

OBJETIVOS

Objetivo General

“Realizar Un Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Empresa Dedicada A La Producción y Comercialización De Alcachofas En La Ciudad De Ibarra”.

Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico situacional de la ciudad de Ibarra.
- Estructurar las bases teóricas y científicas que permitan construir el marco teórico para la creación y funcionamiento de una Empresa dedicada a la producción y comercialización de alcachofa.
- Realizar el estudio de mercado sobre la producción y comercialización de alcachofas en la ciudad de Ibarra.
- Realizar el estudio técnico que permita determinar el tamaño, la localización, los procesos productivos, la infraestructura física requerida, la inversión y el talento humano.
- Realizar un estudio financiero para determinar la viabilidad de creación de la Empresa.
- Determinar la estructura organizacional de la empresa.
- Analizar los impactos: social, económico, ambiental, empresarial, educativo-cultural, comercial o de mercadeo, que produciría la creación de una Empresa.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

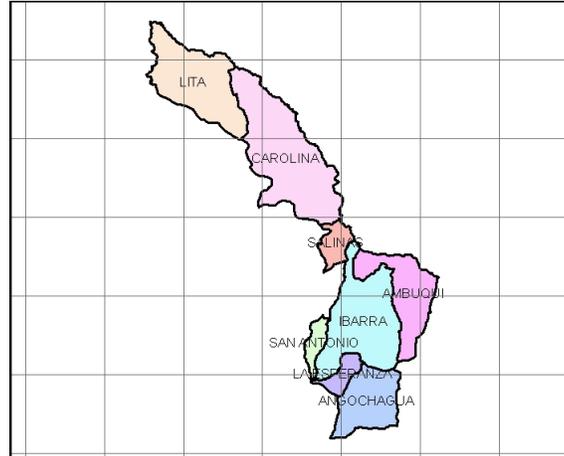
1.1 Ubicación Geográfica del Área de Estudio

Cabe destacar que es indispensable profundizar en el estudio y tratado acerca la ciudad de Ibarra, ya que es aquí donde se creará la empresa de producción y comercialización de las alcachofas. En una amplia y verde planicie a los pies del Volcán Imbabura, se encuentra Ibarra, ciudad de tradición española que goza de un clima privilegiado y en la que conviven variedad de culturas y razas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

Ibarra, es la Capital de Imbabura o Provincia Azul, cuya belleza escénica de lagunas de su entorno natural producen en el visitante la sensación de la presencia divina, diseñando y dibujando armoniosamente los espectaculares parajes de la Ciudad Blanca y de su ámbito cantonal. La riqueza cultural expresada a través de las diferentes manifestaciones de sus habitantes, la hace inconfundible dentro de una provincia rica en identidad. Ubicada en la zona norte del Ecuador, se encuentra a 115 Km. al noreste de Quito y 125 Km. al sur de Tulcán, su clima es Templado seco, y su temperatura media fluctúa entre 14° y 19°C, Ibarra se encuentra a 2.220 msnm, (aeropuerto) sus coordenadas geográficas son: 00° 20'00" Latitud: N, y 78° 10' 00" Longitud: W.

Mapa # 1.1

Ubicación geográfica del área de estudio



1.2 Historia de la Ciudad de Ibarra

La Ciudad Blanca del Ecuador es la capital de la provincia de Imbabura, fue fundada por el Capitán Cristóbal de Troya por mandato de Don Miguel de Ibarra, Presidente de la entonces, Real Audiencia de Quito, el 28 de Septiembre de 1606 en el Valle de Carangue, en los terrenos donados por doña Juana Atabalipa, nieta de Atahualpa, el último de los Incas y Señor del Tahuantinsuyo. FUENTE: <http://www.municipiodelbarra.or>

Ciudad de Ibarra

Figura # 1.1



Cabe señalar que estos territorios fueron habitados por los caranquis pueblo indómito que opuso tenaz resistencia a la conquista incásica y española.

La junta soberana de Quito, el 11 de noviembre de 1.811 concedió título de Ciudad a la Villa de San Miguel de Ibarra.

El 17 de Julio de 1823, se dio la Batalla de Ibarra a orillas del río Tahuando dirigida personalmente por el Libertador Simón Bolívar, Ibarra fue erigida a Capital de la Provincia por el Libertador Simón Bolívar, el 25 de Junio de 1824.

El decreto que declara Ciudad a la Villa de San Miguel de Ibarra, fue dado por el Libertador, Presidente de la República de Colombia SIMON BOLIVAR, fue dado y firmado por su mano sellado y refrendado en el Cuartel General de Ibarra a dos de Noviembre de mil ochocientos veintinueve.

La capital de la provincia de Imbabura lleva este nombre en honor a Don Miguel de Ibarra, que fue designado por la Corona Española VI Presidente de la Real Audiencia de Quito y por orden del Rey Felipe se fundó esta villa el 28 de Septiembre de 1606. La actual Ibarra es una ciudad nueva, data de 1872, es la ciudad más joven del Ecuador.

Fue destruida prácticamente por el terremoto del 16 de Agosto de 1868 y su refundación se realizó el 28 de Abril de 1872. Ibarra, conocida como la ciudad Blanca, aún conserva su sabor de antaño, cada rincón guarda recuerdos del pasado que se proyectan al presente y armoniosamente se combina lo colonial con lo moderno.

La entrada Norte era el tradicional camino de El Batán y Los Molinos. Las calles trazadas a cordel, lucían empedradas cuidadosamente y con canto

rodado escogido y las veredas cubiertas con ladrillo rojo vivo, ponían un toque de alegría.

1.3 Aspectos Administrativos de la Ciudad de Ibarra

En San Miguel de Ibarra los personeros de la Ilustre Municipalidad, se encuentran trabajando de forma pujante, tesonera y constante, precedidos por el primer personero municipal Ing. Jorge Martínez Vásquez realizando proyectos que incluyen desarrollo tecnológico, salud, bienestar social, educación, cultura y deportes, buena imagen y ornato de la Ciudad. Para el desarrollo administrativo el Municipio de Ibarra funciona con los niveles y unidades que se señalan a continuación:

1. **Nivel Legislativo.**- Constituido por el Ilustre Concejo, presidido por el Alcalde.
2. **Nivel Ejecutivo.**- Representado por el Alcalde como su máxima autoridad.
3. **Nivel Asesor.**- Integrado por Comisiones de Concejo, Auditoría Interna, Consejos Cantonales, Secretaría General, Planificación, CECAMI, Asesoría Jurídica y Participación Ciudadana.
4. **Nivel Operativo.**- Integrado por las Direcciones de: Comunicación Social, Relaciones Públicas y Control de Gestión, Avalúos y Catastros, Financiera, Administrativa, Seguridad Ciudadana y Central de Emergencias 911, Tránsito y Transporte, Obras Públicas, Salud y Medio Ambiente, Educación, Cultura y Deportes, Turismo y Sistemas e Informáticos.
5. **Organismos Autónomos.**- Patronato y Empresas Municipales.

1.3.1 Objetivos

Crear y desarrollar las bases para mejorar la calidad de vida de la población del cantón Ibarra y buscar el bien común local.

1.3.2 Funciones Específicas

Dentro de las funciones específicas se pueden mencionar algunas:

- Promover el desarrollo integral del Cantón.
- Dotar de sistemas de agua potable y alcantarillado.
- Construir y mantener caminos, calles, parques, plazas y demás espacios públicos.
- Mantener la limpieza y embellecimiento de las áreas públicas del Cantón.
- Recolectar y procesar los desechos sólidos.
- Regular la dotación y mantenimiento del alumbrado público, etc.

1.4 Población de Ibarra

La población de Ibarra de acuerdo al censo del 2001 está por el orden de, 153.256 habitantes, con una tasa de crecimiento del 2.5%, (SISSE 4.5) de los cuáles 108.535 habitan en el sector urbano y 44.721 en el sector rural que corresponde al 76,03% y 23,97% respectivamente. Una vez realizados los cálculos de la población proyectada al 2009 se tiene que: la población es de 177.811 habitantes de los cuales 128.567 corresponden al sector urbano, y 49.244 al sector rural, con una distribución por género equivalente al 51,41% de mujeres y 48,59% a hombres.

El Cantón Ibarra está constituido por DOCE PARROQUIAS con una superficie de 1.162,55 Km² de las cuales cinco parroquias son urbanas con un área total de 41.68 Km² divididos de la siguiente forma:

Cuadro # 1.1

Superficie de las Parroquias Urbanas de la Ciudad de Ibarra

NOMBRE	Km ²
San Francisco	10,29
La Dolorosa del Priorato	9,47
Caranqui	6,53
El Sagrario	10,68
Alpachaca	4,71
Total	41,68

FUENTE: Municipalidad de Ibarra, Línea Base RRNN, 2005

1.4.1 Población Económicamente Activa (Pea)

Este indicador corresponde a la población que participa en la producción de bienes y servicios, integrando grupos económicos específicos.

Cuadro #1.2

Población Económicamente Activa (Pea)

ACTIVIDAD	PEA TOTAL	PEA EN %	PROYECCION 2009 (23.26)	PROYECCION%
Comercio, hoteles y restaurantes	13.635	22.69	16.684	22.52
Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca	9.940	16.54	12.163	16.42
Industrias manufactureras	8250	13.73	10.095	13.63
Servicios comunales, sociales, salud y personales	7.685	12.79	9.403	12.69
Construcción	4.412	7.34	5.938	8.01
Otros	10.674	17.77	13.060	17.63
No declarado	5.171	8.61	6.327	8.54
Trabajadores nuevos	315	0.52	385	0.51
TOTAL	60.082	100%	74.055	100%

Elaborado: Por la Autora

1.4.2 Servicios Básicos

Al hablar de los servicios básicos de la ciudad de Ibarra, se encuentra que es una de las ciudades más importantes dentro de lo que es cobertura, considerando que el crecimiento poblacional en los últimos años se ha incrementado notablemente.

Cuadro #1.3

Cobertura de Servicios Básicos del Cantón Ibarra

Nombre del Servicio	Cobertura total
Agua Potable	93.48%
Alcantarillado	92.44%
Desechos Sólidos	0,81%
Teléfonos	0,56%
Energía Eléctrica	0,96%

FUENTE: Municipalidad de Ibarra, Línea Base RRNN, 2005 Indicadores EMAPA-I 2009
Elaborado: por la Autora

1.5 Aspectos Sociales

Los planes de desarrollo social contienen las necesidades prioritarias en salud, vivienda, educación, cultura, medio ambiente y manejo de recursos naturales, además de la organización de Microempresas productivas o Empresas comunitarias, lo que permitirá en una manera modesta reducir el desempleo y mejorar el ingreso de los hogares.

1.6 Economía

La economía de la ciudad de Ibarra se basa en tres sectores básicos como son: el agropecuario, industrial y los servicios.

Medio millón de personas en la Sierra Norte viven de los servicios públicos y privados, la agropecuaria y la industria familiar. Inversiones y proyectos orbitan entorno a Ibarra, el centro económico regional.

Dentro de éste aspecto los pobladores de Ibarra han incursionado en diversas y diferentes maneras de trabajo, para constituirse en entes productivos y generadores de economía, entre éstas actividades se pueden mencionar.

1.6.1 Sector Agropecuario

El sector agropecuario se constituye en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico del cantón Ibarra, según información proporcionada por el señor Agr. Nelson Noguera funcionario del MAG-Ibarra “se ha estado trabajando en el proyecto de AGROCALIDAD, a éste pertenecen las haciendas que se encuentran en el perímetro del Cantón Ibarra en donde se ha procurado mejorar las técnicas de producción en especial del ganado bovino. Además es menester mencionar que gracias a los dueños de las haciendas existentes, se puso en marcha a la industria cárnica PROCANOR”.

“A pesar de que el agro es una actividad sin apoyo, en Imbabura hay una resistencia tradicional a no abandonar esta labor”, dice Vicente Arteaga, director de la Escuela de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la Universidad Católica.

La provincia posee varios tipos de climas, así como también una gran diversidad natural en suelos, bosques, flora, fauna y recursos hídricos, tiene una superficie de 435.300 Has. Según el III Censo Nacional Agropecuario del 2002 el 37.4% de la superficie territorial de Imbabura está dedicado a las actividades agropecuarias, obteniendo una producción ampliamente variada.

A continuación se presenta un cuadro con una explicación de los principales productos que se cultivan y se comercializan con más frecuencia en la provincia de Imbabura.

Cuadro # 1.4

Principales Productos Cultivados

Cultivos principales	Superficie sembrada
	(hectáreas)
Caña de azúcar para azúcar	6.745
Maíz suave y seco	4.863
Frejol seco	4.598
Maíz duro seco	3.230
Caña de azúcar para otros usos	2.637
Maíz suave choclo	1.794
Plátano	1.751
Papa	1.545
Tomate de árbol	920
Arveja seca	918
Café	220
Banano	103
Total	29.324

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002.

Elaborado: por la Autora

Cabe enfatizar que el 41.4% de la superficie territorial tiene usos distintos como páramos, infraestructura, asentamientos de población entre otros, así como el 21.2% restante del total del territorio provincial está destinado a pastos, pero este porcentaje habría variado en los últimos años, al haberse dedicado parte de la tierra tradicionalmente ganaderas a la floricultura; como son los casos de las áreas de las provincias de Imbabura y del Carchi que se ha incursionado significativamente en estos nuevos cultivos que generalmente son para la exportación en su mayor porcentaje. Seguidamente se puede observar una tabla con los principales usos del suelo en la provincia.

Cuadro # 1.5

Uso Actual Del Suelo En Imbabura

Categorías de uso	Superficie en hectáreas
Montes y bosques	96.347
Pastos cultivados	43.419
Pastos naturales	42.953
Cultivos transitorios y barbecho	40.759
Paramos	24.786
Cultivos permanentes	16.098
Descanso	11.353
Otros usos	7.943
Total	283.659

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002.

Elaborado: por la Autora

De esta forma se determina el uso actual del suelo para cultivos permanentes, para el caso de la alcachofa es de 16.098 Has en la provincia de Imbabura.

Alcachofas Ganar 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 el 2.000 fue incipiente, pero a partir del año 2004 comenzó a crecer su producción, la misma que en la actualidad se está exportando de manera industrializada y procesada.

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 INAEXPO. 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 156 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 lluvias. “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 22.000 mil kilos, aunque algunos han llegado a cerca de 31.000 mil anuales.

Con este promedio de producción, según Fernando Freile, un agricultor puede ganar al año \$ 3.000 por hectárea, con inversión de \$ 9.300 por ha, monto que se invierte durante todo el proceso, desde la siembra hasta que finaliza la cosecha.

En el 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”.

Debido al escaso consumo interno de la alcachofa en el país y a que aún los agricultores no alcanzan grandes índices de producción para exportar, quienes están dentro del programa de INAEXPO, filial de PRONACA, entregan toda la cosecha a la empresa para ser enviada al exterior. Si no nos unimos, sería imposible que logremos vender afuera”, acotó Montenegro.

Por la naturaleza del cultivo para desarrollarlo, se necesita de terrenos profundos con suelos arcillosos o arenosos y que alcancen una altura entre 2.200 y 3.150 metros de altura.

Un agricultor que desee comenzar con este proyecto requiere de inversión de \$1000, dijo Fernando Freile, mánager de operaciones de INAEXPO, actualmente hay sobre las 600 hectáreas cultivadas en el país. Publicado el 03/Marzo/2008 | 00:00

1.6.2 Sector Industrial

La Cámara de la Pequeña Industria registra 838 micro, pequeñas y medianas empresas, según información obtenida en esta dependencia, 30.775 habitantes producen servicios privados que benefician a la sociedad ibarreña. Entre las industrias más importantes se pueden mencionar las

siguientes: de carne como es el caso de PROCANOR, de lácteos LA FLORALP, de licores ILENSA, y microempresas como CONFITES de GINES S.A, de Manufacturas y grabados en oro de GUDIÑO Hnos., de Talabartería del Grupo Almeida y lo novedoso y último que ha aparecido es la empresa del Diseño Gráfico de ELIGARDEN, FANTASY, MUNDO DEL DISEÑO de varios jóvenes emprendedores.

1.6.3 Sector Comercial

“Ibarra es la vitrina que exhibe la producción y los atractivos de los seis cantones. Imbabura no es industrial, pero igual atrapa a los inversionistas por su estratégica ubicación geográfica y su mejoramiento vial”, opina Mishell Saúd, presidente de la Cámara de Comercio de Ibarra.

Dentro de los aspectos que maneja la cámara de comercio se pueden enumerar los siguientes:

a) Gastronomía

Entre las especialidades de su cocina están los platos típicos del barrio Alpargata, las tradicionales nogadas, los helados de paila, preparados con jugo puro de frutas batidos a mano en una paila de bronce; las empanadas de morocho y el arropo de mora.

b) Turismo

Ibarra cuenta con una historia que viene desde la época de los Incas, e incluso antes, cuando los Quitus y Caranquis dominaban, pasando por la dominación española y posteriormente los vestigios de la lucha por la libertad. Todos esos hechos tienen testigos materiales que son atractivos turísticos potenciales, y no sólo eso, Ibarra también goza de paisajes exuberantes; y al ser multicultural y multirracial, un simple vistazo para tomar un tradicional helado de paila o pan de leche conforma una experiencia muy agradable. Todo esto sumado con los servicios, como la gran variedad de

infraestructura hotelera, la convierten también en el mejor sitio para alojarse dentro de la provincia.

c) Aspectos Culturales

Conocida como la Ciudad Blanca por ser Villa de los Españoles aún conserva su sabor de antaño, cada rincón guarda recuerdos del pasado que se proyectan al presente y donde armoniosamente se combina lo colonial con lo moderno.

En el Valle de Ibarra parece haberse perennizado la primavera, su clima veraniego, sus verdes y extensos campos la convierten en un Oasis Natural. Quien llega a Ibarra disfrutará de un ambiente plácido y ensoñador. Podrá recrear la mente y la vista en sus parques, plazas, iglesias, museos, lugares tradicionales, lagunas y cerros, sus monumentos calles adoquinadas e interesante arquitectura colonial.

1.7 Educación Salud y Vivienda

a) Educación

Es necesario mencionar que la ciudad de Ibarra cuenta con Instituciones educativas acordes a las exigencias de la actual necesidad, en donde se imparten conocimientos para la vida; y se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro # 1.6

Educación

Jardines Particulares	16
Escuelas Fiscales	34
Escuelas Particulares	27
Escuelas Nocturnas	1
Colegios Fiscales	11
Colegios Particulares	19
Colegios Nocturnos	4
Universidades	11

FUENTE: archivos del departamento de Estadística de la Dirección de Educación de Imbabura.
Elaborado: por la Autora

b) Salud

A sido una preocupación de las autoridades de la Dirección Provincial de Salud a nivel local y a nivel nacional del Ministerio de Salud Pública, el mejorar los servicios y dotar de los equipos necesarios en los hospitales, como es el caso del San Vicente de Paúl (público) a donde acuden personas de todos los estratos sociales; así como también en el Hospital del IESS en donde se brinda este servicio a los afiliados de la zona norte; cabe destacar que en Ibarra existen 10 clínicas - hospitales privados registrados en la Dirección Provincial de Salud de Imbabura, en donde se brinda atención de primera a pacientes de toda la provincia y en especial de la ciudad de Ibarra. (Dirección Provincial de Salud)

c) Vivienda

Referente a la vivienda según datos obtenidos en el departamento de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra existen 28.494 Predios Edificados. Y según la estadística del Departamento de Desarrollo Urbano se ha detectado un déficit de un 37% de vivienda en relación a la población.

CAPÍTULO II

2. BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS

2.1 La Empresa

2.1.1 Definiciones y Conceptualizaciones.

Según SARMIENTO, 1997, Pág. 537: “Es la entidad u organización que se establece en un lugar determinado con el propósito de desarrollar actividades relacionadas con la producción y comercialización de bienes y los servicios en general, para satisfacer las diversas necesidades humanas”.

Se puede determinar qué, empresa es toda entidad económica de uno o varios propietarios, cuyo trabajo se encamina a producir bienes y servicios, que al ser vendidos generan una utilidad.

Importancia y Características.

Características: la empresa privada se caracteriza por:

- a) Su trabajo y desarrollo se encamina a la obtención de utilidades.
- b) Para obtener utilidades implementa la tecnología más avanzada.
- c) Optimiza sus recursos materiales, económicos y humanos.
- d) Participa en la competitividad y la innovación.

Importancia: la importancia de la administración privada es:

- a) Proporciona fuentes de trabajo a quienes están preparados.
- b) Participa en el desarrollo económico y tecnológico del país.

- c) Obliga a quienes requieren un puesto de trabajo, una superación constante.

2.1.2 Clasificación de las Empresas

Desde el punto de vista que se elija, existen diversas clases de empresas como nos indica GUDIÑO, 1995, Pág. 145: “Las empresas en un sistema capitalista se clasifica según diversos factores: por su tamaño y estructura, según su actividad y según su constitución”

a) De acuerdo con la Actividad.

- “Empresas de Servicios.- Son las empresas que buscan prestar un servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad.
- Empresas Comerciales.- Son las empresas que se dedican a la compra y venta de productos, colocan en los mercados productos naturales, semielaborados y terminados a mayor precio del comprado obteniendo así una ganancia.
- Empresas Industriales.- Son empresas que se dedican a transformar la materia prima en producto terminado o semielaborado.

b) De acuerdo a su tamaño.

- Pequeña.- Es aquella que maneja escaso capital y pocos empleados, se caracteriza porque no existe una delimitación clara y definida de funciones. Su contabilidad es sencilla debido a que se maneja poca información.
- Mediana.- En este tipo de empresa existe una mayor división y especialización del trabajo, su información contable es más amplia.
- Grande.- Es la mayor organización, posee personal técnico especializado. En este tipo de empresa existe una gran división y especialización del trabajo. La información contable es mayor y se lleva en forma sistematizada.

c) De acuerdo al sector que pertenece.

- Privada.- Son las empresas que para su constitución y funcionamiento necesitan aporte de personas particulares.

- **Públicas.-** Son las empresas que para su funcionamiento reciben aportes del estado.
 - **Mixtas.-** Son las empresas que reciben aportes de personas particulares y del estado.
- d) De acuerdo a como se organiza el capital.
- **Unipersonales.-** Una persona es la dueña, la actividad de la empresa se extiende a más personas quienes pueden ser familiares o empleados particulares.
 - **Sociedades o Compañías.-** Son las empresas de dos o más personas llamadas socios. Estas pueden ser de personas y de capital”.

2.1.3 Actividades de las Empresas del Sector Privado

Las empresas privadas pertenecen a individuos particulares y pueden vender sus acciones en el mercado de valores. La empresa privada y el sector privado son términos que se pueden emplear de una forma indiferenciada. El factor que distingue ambos términos es que el sector privado se refiere a la totalidad del segmento de la economía que no pertenece al Estado, y la empresa privada se refiere de un modo más concreto a una empresa individual que corresponde a dicho sector. La empresa privada asume todos los riesgos inherentes a una actividad económica, aunque estos riesgos se pueden reducir gracias a subvenciones públicas y otras ayudas del Gobierno. Los individuos que crean una empresa privada buscan la obtención de beneficios o ganancias, a diferencia de los administradores de una empresa del sector público, que puede tener otros objetivos distintos al de la maximización de beneficios.

2.2 Fundamentos de la Administración

2.2.1 Concepto de Administración

SCHWARTZ, 2000, Pág. 26, manifiesta que: “La administración es el proceso de obtener los objetivos de una organización por medio de la labor

coordinada de cinco funciones específicas, planeación, organización, consecución de personal, dirección, control y evaluación”.

La palabra administración viene del latín (**ad**) que significa dirección, y (**minister**) que significa subordinación u obediencia, es el cumplimiento de una función bajo el mando de otro.

Por esto, la administración no es sino: la conducción racional de las actividades de una organización, con o sin fines o ánimo de lucro. Ello implica la planeación, organización, dirección y control de todas las actividades; en efecto, la administración es imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito de las organizaciones.

La tarea básica de la administración es alcanzar los mejores resultados, utilizando la capacidad de las personas, en cada organización el administrador soluciona problemas, desarrolla estrategias, y efectúa diagnósticos de situaciones. Administración es el proceso de conseguir que se realicen las actividades eficientemente con otras personas y por medio de ellas.

La administración es vital e indispensable en una sociedad de organizaciones y sobresale como el factor clave para el mejoramiento de la calidad de vida y para la solución de problemas que afligen a la humanidad.

La administración consiste en darle forma, de manera consciente y constante, a las organizaciones. Todas las organizaciones cuentan con personas que tienen el encargo de servirles para alcanzar sus metas, estas personas se llaman gerentes.

2.2.2 Objetivos de la Administración

Los objetivos que persigue la administración son entre otros los siguientes:

- Alcanzar en forma eficiente y eficaz los objetivos de una organización.

- Permitirle a la empresa tener una perspectiva más amplia del medio en el cual se desarrolla.
- Asegurar que la empresa produzca o preste sus servicios.

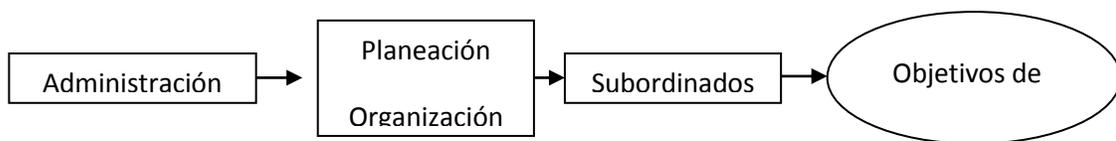
2.2.3 Proceso Administrativo

Según STEPHEN P, 2002, Pág. 96: “El proceso administrativo es el conjunto de actividades que el empresario debe realizar para manejar y desarrollar su empresa”.

Básicamente las funciones del administrador son: Planeación, Organización, Dirección y Control. El desempeño de esas cuatro funciones básicas constituye el llamado proceso administrativo, pero, en cada una de las funciones, los elementos se dinamizan, dando lugar al ciclo administrativo. A medida que se repite, el ciclo administrativo permite una continua corrección y ajuste, a través de la retroalimentación, el proceso administrativo se puede simplificar así:

Gráfico # 2.1

Proceso Administrativo



Fuente: Michael Porter “Howcompetitive Forces” Hartad Business. Pág. 137. Hartad 1979.

El desempeño de estas funciones constituye el llamado ciclo administrativo.

A medida que se repite, el ciclo administrativo permite una continua corrección y ajuste, a través de la retroalimentación. El desarrollo de un ciclo permite definir cuáles son las correcciones que deberán introducirse en el próximo ciclo.

El proceso administrativo forma algo más que una secuencia cíclica, pues está íntimamente relacionada en una interacción dinámica.

Las funciones administrativas consideradas como un todo, conforman el proceso administrativo. Cuando se consideran aisladamente son funciones administrativas, sin embargo, cuando se consideran en su enfoque global para alcanzar objetivos forman el proceso administrativo, el cual está determinado por el conjunto de las funciones administrativas.

El proceso administrativo es una forma sistemática de hacer las cosas. Se habla de la administración como un proceso para subrayar el hecho de que todos los gerentes, sean cuales fueren sus aptitudes o habilidades personales, desempeñan ciertas actividades interrelacionadas, interactuante e interdependientes con el propósito de alcanzar las metas que desean.

Sin, embargo, en el proceso de gestión se identifican las funciones de planificar, organizar y controlar que se vinculen entre sí mediante la función de liderar, en este concepto la dirección se denomina liderazgo, otros autores, consideran el liderazgo como un componente de la dirección.

La planificación determina qué resultados ha de lograr la institución; la organización especifica cómo se lograrán los resultados planificados y el control comprueba si se han logrado o no los resultados previstos.

2.2.4 Importancia de la Administración

La administración es una parte esencial de cada organización sea esta pequeña o grande y para toda especie de organismo comercial industrial o de servicios ya que a través de los tiempos la administración, ha sido considerada una de las actividades humanas más importantes.

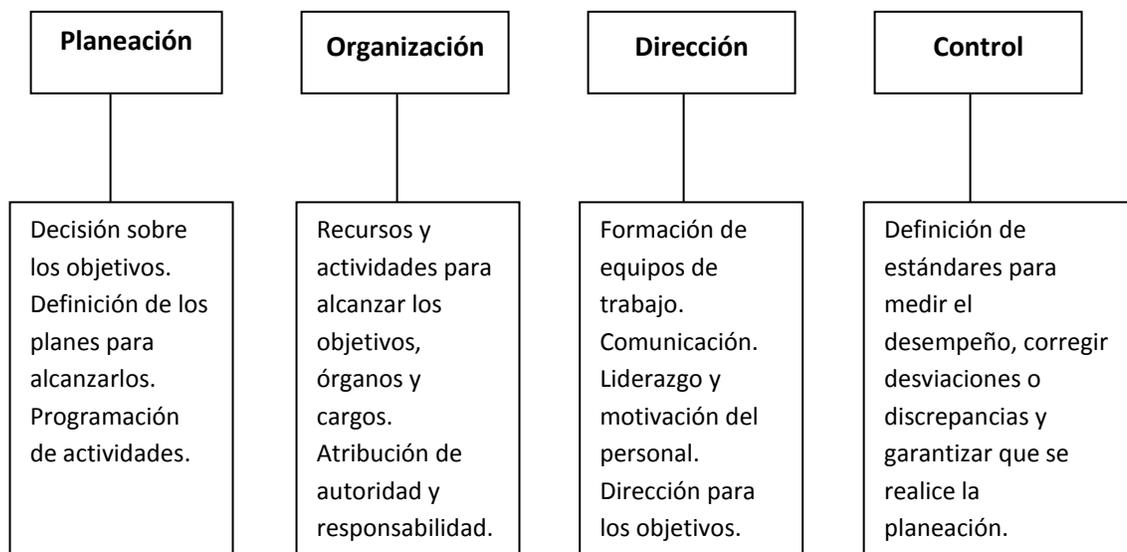
La esencia de la administración es asegurar la coordinación de los esfuerzos individuales de todos y cada uno de los integrantes que conforman una organización para alcanzar el mejoramiento constante de las actividades.

El éxito o fracaso de la administración depende directamente de la eficiencia con la que se obtenga sus recursos y de la manera como se utilice a estos y se logren los objetivos planteados.

2.2.5 Principios Generales de la Administración

Gráfico # 2.2

Principios Generales de la Administración



Fuente: Michael Porter "Howcompetitive Forces" Hartad Business. Pág. 137. Hartad 1979.

2.2.5.1 Planeación

Según REYES, PONCE, 2003, Pág. 343: "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".

La planeación es definir las metas de la organización, establecer la estrategia general para lograr estas metas y desarrollar una jerarquía comprensiva de los planes e integrar y coordinar actividades, es la primera función administrativa, sirve como base para las demás funciones. La planeación es la función administrativa que determina anticipadamente cuáles son los objetivos que deben alcanzarse y qué deben hacerse para lograrlos, es un modelo teórico para la acción futura.

En este contexto, la planificación empieza por la fijación de los objetivos y detalla los planes necesarios para alcanzarlos de la mejor manera posible. Planear es determinar los objetivos y escoger anticipadamente el mejor curso de acción para alcanzarlos, es encontrar el camino a dónde se pretende llegar, lo que debe hacerse, cuando, cómo y en qué secuencia.

La planificación se orienta hacia el futuro; hacia lo que debe lograrse y cómo hacerlo. En esencia, la planificación incluye las acciones de la gerencia que determinan los objetivos para el futuro y los medios apropiados para lograrlos. El resultado de esta función es un plan, un documento escrito que especifica los cursos de acción que la empresa tomará. Los planes son las guías para que:

1. La organización obtenga y comprometa los recursos que se requieren para alcanzar los objetivos.
2. Los miembros de la organización desempeñen actividades congruentes con los objetivos y procedimientos elegidos, y
3. El avance hacia los objetivos pueda ser controlado de tal manera que, cuando no sea satisfactorio, se puedan tomar medidas correctivas.

En efecto, en la planificación el primer paso es elegir las metas de la organización, a continuación las metas para cada subunidad o departamentos. Luego, se establecen los programas para alcanzar las metas

de manera sistemática. Sin embargo, son importantes las relaciones y el tiempo para las actividades de la planificación.

La planificación da dirección, reduce el impacto del cambio, minimiza el desperdicio y la redundancia y fija los estándares para facilitar el control.

2.2.5.2 Organización

Según GUZMÁN, 2004, Pág. 353. "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".

La organización como función administrativa y parte integrante del proceso administrativo, significa el acto de organizar, estructurar e integrar los recursos y los órganos pertinentes de su administración y establecer las relaciones entre ellos y las atribuciones de cada uno.

Organizar es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización.

Sin duda, los gerentes deben adaptar la estructura de la organización a sus metas y recursos, proceso conocido como diseño organizacional. Las relaciones y el tiempo son fundamentales para las actividades de la organización. La organización produce la estructura de las relaciones de una organización y estas relaciones estructuradas servirán para realizar los planes futuros y buscar personal nuevo para que se una a la estructura de las relaciones, esto se denomina integración del personal.

2.2.5.3 Dirección

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

Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. Las relaciones y el tiempo son fundamentales para las actividades de la dirección. Los gerentes dirigen tratando de influir a sus seguidores para que se unan y lograr el futuro que surge de los pasos de la planificación y las organizaciones gerenciales al establecer el ambiente adecuado, ayudan a sus empleados a hacer su mejor esfuerzo.

La dirección constituye la tercera función administrativa que sigue a la planeación y a la organización. Definida la planeación y establecida la organización, falta hacer que las cosas marchen y acontezcan. Dirección es accionar y dinamizar la empresa, la dirección está relacionada con la acción, como la puesta en marcha, está directamente relacionada con la actuación sobre los recursos humanos de la empresa.

En conclusión la dirección significa que los gerentes motivan a sus subordinados, dirigen las actividades de otros, seleccionan los canales más eficaces de comunicación o resuelven conflictos entre los miembros, están implicados en el liderazgo.

2.2.5.4 Control

Para” REINOSO, 2004, Pág. 954: “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”.

El control como la cuarta función administrativa, depende de la planeación, de la organización y de la dirección para formar el proceso administrativo.

El control es asegurar que los resultados de aquello que se planeó, organizó y dirigió, se ajusten, tanto como sea posible, a los objetivos previamente establecidos.

La esencia del control reside en la verificación de si la actividad controlada está alcanzando o no los objetivos. Con los resultados deseados. El control consiste, fundamentalmente, en el proceso que guía toda actividad, hacia un fin determinado.

2.2.5.4.1 Fases de Control

El control es un proceso cíclico compuesto de cuatro fases:

1. Establecimientos de estándares o criterios: los estándares representan el desempeño deseado. Los criterios representan las normas que guían las decisiones.
2. Observación del desempeño: es importante conocer sobre determinado trabajo, con el fin de efectuar el control.
3. Comparación del desempeño con el estándar establecido: toda actividad sufre variación, error o desviación, se debe determinar los límites para esas desviaciones. La comparación se realiza por medio de gráficas, informes e índices.
4. Acción Correctiva: el objetivo del control es mantener las operaciones dentro de los estándares establecidos para alcanzar los objetivos propuestos. Como la planeación abre el proceso administrativo, el control sirve de cierre.

2.3 Fundamentos para Elaboración y Evaluación de Proyectos

2.3.1 Estudio de Mercado

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 48: “En el caso de un proyecto, la finalidad del estudio del mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otra entidades económicas que, dadas ciertas condiciones presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción”.

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado y a la vez análisis de la información relevante sobre los elementos esenciales que caracterizan un mercado, ya sea competidores, oferta, demanda, así como los factores externos que influyen en el mismo, de esta manera conocer la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio.

El estudio de mercado es más que el análisis y determinación de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden preverse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial. El mismo análisis puede realizarse para explicar la política de distribución del producto final. La cantidad y la calidad de los canales que se seleccionan afectarán el calendario de desembolsos del proyecto.

2.3.1.1 El Producto

Según MIRANDA Juan José, 2006, pág. 416: “Productos son insumos que se ponen a disposición de los consumidores”. El producto es el resultado tangible de la acción del trabajo y con otros factores de producción, como

medio que en el momento y circunstancias dadas, permite satisfacer las necesidades. El producto puede estar formado por uno o varios bienes y/o servicios, así como los subproductos y residuos generados durante el proceso de producción.

2.3.1.2 La Oferta

Según MIRANDA Juan José, 2006, pág.101: “El estudio de la oferta tiene por objeto identificar la forma como se han atendido y como se atenderán en un futuro las demandas o necesidades de la comunidad”.

La oferta es una actividad mediante la cual se presentan en un mercado ciertas mercancías con el objeto de ser ofrecidas para su venta. La oferta de un bien o servicio y su demanda en el mercado, tiende automáticamente a regular los precios en relación inversa de la oferta y en razón directa a la demanda; es decir, a mayores ofertas los precios bajan y a menores demandas los mismos suben en los mercados de libre competencia.

2.3.1.3 La Demanda

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 51: “La demanda es la expresión de la forma en la cual una comunidad desea utilizar sus recursos con el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción”.

La demanda son consumidores existentes o potenciales en un mercado concreto y en un período determinado. La demanda y el mercado están estrechamente vinculados, pero influenciados estrechamente por las políticas gubernamentales vigentes.

2.3.1.4 El Precio

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 52: “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”.

El precio es el resultado de los costos que incurre la empresa para generar un producto, servicio y/o bien, más el margen de utilidad que tiene como política de rentabilidad. La palabra precio no debe ser establecida en forma aislada.

2.3.1.5 La Comercialización

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 56: “Es lo relativo al movimiento de bienes y servicios entre productores y usuarios”, aspectos fundamentales dentro de esta son:

- Fijación de precios
- Medidas de promoción
- Organización de ventas
- Canales de distribución
- Comisiones
- Descuentos
- Costo de distribución

Cabe destacar que para que se consiga el éxito proyectado se hace indispensable conjugar cada uno de los puntos tratados anteriormente, debido a que cada uno de ellos mantienen un relación coordinada y específica dentro del estudio del mercado.

2.3.2 Estudio Técnico

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 56: “El estudio técnico supone la determinación del tamaño 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”.

Definiéndolo en otros términos se puede afirmar que corresponde a la estimación de las inversiones, además de la identificación, la determinación de la capacidad de producción en un período de tiempo determinado, definir el sitio donde se va a ubicar la nueva unidad productiva y determinar la infraestructura física requerida, el equipo y maquinaria, así como también el talento humano requerido para una producción determinada.

2.3.2.1 Tamaño del Proyecto

Hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto. Es importante definir la unidad de medida del tamaño del proyecto para establecer la cantidad de producción o de prestación del servicio por un tiempo determinado.

2.3.2.2 Factores Condicionantes del Proyecto

Para establecer el tamaño más adecuado del proyecto, se debe considerar toda la información disponible del mercado al proceso productivo, a la localización y la disponibilidad de insumos. Por lo anotado se debe considerar los siguientes aspectos:

- Tamaño del mercado
- Tamaño costos y aspectos técnicos
- Disponibilidad de insumos y servicios técnicos
- Tamaño y localización
- Tamaño y financiamiento

2.3.2.3 Localización del Proyecto

Según ARBOLEDA VÉLEZ Germán, 1998, Pág. 122: “El estudio de localización comprende niveles progresivos de aproximación, que van desde una integración al medio”. En verdad la correcta localización del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital.

2.3.2.4 Macrolocalización

Constituye la región del medio nacional que ha sido escogida para montar la empresa.

2.3.2.5 Microlocalización

Consiste en la elección de la zona o localidad para finalmente determinar el sitio preciso, tomando en cuenta que la empresa debe ubicarse en el lugar donde exista mayores posibilidades de expansión y comercialización.

2.3.3 Ingeniería del Proyecto

Según BACA URBINA Gabriel, 1997, pág. 93: “El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva”.

La Ingeniería del proyecto se refiere a aquella parte del estudio que se relaciona con su etapa técnica; es decir, con la participación de los ingenieros en las actividades de estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, aquí se describen algunos aspectos como: producto, tecnología, selección del equipo y la maquinaria, edificios,

estructuras y obras de ingeniería civil. El capítulo ingeniería normalmente debe ser elaborado por expertos en las áreas o actividades en las que el proyecto va a encaminarse. Este análisis deberá ser realizado por personas con experiencia en las actividades económicas que se va a involucrar el proyecto.

2.3.3.1 Procesos Productivos

Según BACA URBINA Gabriel, 1997, pág. 93: “El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción”.

Es menester recalcar que dentro del proceso productivo se deben conocer:

- El estado inicial.- Insumos y suministros.
- El proceso transformador.- Proceso, equipo productivo y organización.
- El producto final.- Subproductos, residuos y desechos.

2.3.3.2 Infraestructura Física

Según ARBOLEDA VELEZ Germán, Pág. 185: “Es la definición de la distribución de planta identificando y estimando las áreas requeridas en el proyecto. Se prepara ajustando los planes funcionales a las condiciones realmente imperantes en el emplazamiento. Las áreas se preparan de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto a ejecutar”.

La infraestructura física se determina de acuerdo al tipo de proyecto, para lo cual se desarrolla anteproyectos, planos arquitectónicos, planos estructurales y planos mecánicos si fueran necesarios. La infraestructura física son los

ambientes calculados en forma técnica, de acuerdo a los flujos de procesos, maquinaria y capacidad instalada que va tener un proyecto.

2.3.3.3 Inversiones

Según MIRANDA Juan José, 2006, pág. 176: “Los resultados obtenidos con respecto al comportamiento del mercado del producto, a la técnica empleada y a la organización, proveen la información pertinente para la determinación de las inversiones del proyecto. Se trata de organizar la documentación con el fin de identificar la magnitud de los activos que requiere la empresa”.

En realidad determinar a cuánto asciende la inversión para llevar a cabo el proyecto es un punto esencial, porque de ahí se parte a ciencia cierta y exacta del capital propio con el que se cuenta y a cuánto asciende el monto para solicitar el crédito necesario.

2.3.3.4 Financiamiento

En lo que respecta al financiamiento para poner en marcha una empresa es necesario determinar las fuentes de financiamiento que pueden ser de:

- Capital individual
- Capital corporativo (accionistas)
- Capital propio
- Capital financiado por bancos u otras instituciones

2.3.3.5 Talento Humano

El talento humano se constituye en un pilar fundamental para sacar adelante una empresa, puesto que de los administradores de ésta, depende que se optimicen las capacidades y talentos individuales de todos y cada uno de los trabajadores de una empresa, para lo cual, es

necesario contar con un orgánico funcional que tenga como objetivo primordial lograr que el desempeño de las labores sean eficientes y eficaces para de esta manera alcanzar la rentabilidad deseada.

2.3.4 Estudio Financiero

Según BACA URBINA Gabriel, 1997, Pág. 134: “La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto”.

En realidad el estudio financiero debe ser realizado para definir y determinar los costos, así como también la inversión del proyecto.

2.3.4.1 Ingresos

Según MIRANDA JUAN José, 2006 G, Pág. 191: “En un proyecto los ingresos están representados por el dinero recibido por concepto de las ventas del producto o la prestación del servicio o por la liquidación de los activos que han superado su vida útil dentro de la empresa, o también por los rendimientos financieros producidos por la colocación de excesos de liquidez”.

No debe utilizarse como sinónimo de entradas en efectivo, ya que éstas se refieren exclusivamente al dinero en efectivo o su equivalente que se recibe en una empresa sin que se afecten sus resultados.

2.3.4.2 Egresos

Según: MIRANDA JUAN José, 2006 G, Pág. 192: “Erogación o salida de recursos financieros, motivada por el compromiso de liquidación de algún bien o servicio recibido o por algún otro concepto. Desembolsos o salidas de

dinero, aun cuando no constituyan gastos que afecten las pérdidas o ganancias”.

Consecuentemente los egresos en una empresa se reflejan en la salida de dinero para poder solventar los gastos que se efectúen en una empresa.

2.3.4.3 Costos de Producción

Según MIRANDA Juan José, 2006, Pág. 186: “Durante el período de operación se pueden identificar cuatro clases de costos: en primer lugar los costos más ligados directamente a la producción del bien o la prestación del servicio, son los costos de fabricación; en segundo lugar los costos administrativos propios de la organización de la empresa; por otro lado los costos causados por efectos de impulso de ventas; y finalmente los costos financieros generados por el uso del capital ajeno”.

Dentro de la implementación de una empresa se deben considerar cada uno de estos costos para determinar los márgenes de pérdidas o ganancias.

2.3.4.4 Gastos Administrativos

Se refieren básicamente a los sueldos del personal que tendrá a su cargo la empresa, los gastos de oficina, trámites legales y en general todos aquellos gastos referentes a la administración general. Tales como prestaciones, depreciaciones administrativas, amortización de diferidos, seguros, impuestos.

Dichos gastos necesariamente se los realiza en toda empresa productiva.

2.3.4.5 Gastos de Ventas

Según MIRANDA Juan José, 2006, Pág. 190: "Se pueden clasificar en dos grandes ramas: los gastos de comercialización y los gastos de distribución".

2.3.4.6 Estados Financieros

Según GOMEZ, 2004, Pág. 402: "Se denomina estados financieros a los balances de situación y de resultados que se elaboran a la finalización de cada ejercicio contable, en base a los saldos de las cuentas que resumen a las transacciones u operaciones realizadas por una entidad durante un mes, un bimestre, un trimestre, un semestre o un año".

Los Estados Financieros son aquellos informes que se realizan al finalizar un período económico financiero, en los que se resumen las operaciones realizadas dentro de ese período.

2.3.4.7 Calificación de los Estados Financieros.

Según ORTIZ Héctor, 2002, Pág. 170: en su libro de Análisis Financiero Aplicado, indica que en toda Empresa el sistema de contabilidad debe generar por lo menos los siguientes informes:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Pérdidas y Ganancias
- Estado de Evolución del Patrimonio
- Estado de Flujo de Efectivo
- Notas a los Estados Financieros

2.3.4.8 Flujos de Caja

Según MIRANDA Juan José, 2006, Pág. 195: “El flujo neto de caja representa en una forma esquemática las salidas y las entradas de dinero al proyecto, permitiendo aplicar ciertos criterios de rentabilidad para conocer la bondad del proyecto desde el punto de vista financiero”.

Toda empresa necesita tener registrada detalladamente todos los ingresos de dinero que se generen.

2.3.4.9 Criterios de Evaluación

Estos sirven para determinar la idoneidad del proyecto.

2.3.4.9.1 Tasa de Redescuento

Según SAPAG CHAIN, Nassir, 2000, Pág. 326: “La Tasa de Redescuento, también se conoce como Tasa de Actualización para los Flujos de Caja de un Proyecto. La utilización de una Tasa de Redescuento es apropiado para calcular el valor del dinero futuro a una tasa constante de actualización”.

Con la Tasa de Redescuento se puede actualizar los Flujos de Caja de un Proyecto y se determina los indicadores financieros como EL VAN, TIR, C/B y PRI.

2.3.4.9.2 Valor Actual Neto “VAN”

Para ARBOLEDA VELEZ, Germán 1998, Pág. 329: “Representa la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión en el horizonte”.

Este indicador muestra el monto de beneficios reales que un proyecto aportaría al inversionista privado y considera el valor cronológico del dinero de inversión y de los ingresos que se obtendrá en su operatividad actualizada a una tasa contable o costo de oportunidad.

Valor Presente Neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a una tasa de interés a la inversión inicial descontada a la misma tasa de interés. La tasa de actualización será igual a la tasa de descuento o costo de oportunidad. El Valor Presente Neto debe ser positivo para que se apruebe el proyecto, caso contrario no se aprueba el mismo desde el punto de vista financiero.

2.3.4.9.3 Tasa Interna de Retorno “TIR”

Para ARBOLEDA VÉLEZ, Germán 2001, Pág. 349: “Tasa Interna de Retorno también denominada tasa interna de rendimiento, es la medida más adecuada para medir la rentabilidad de un proyecto. La TIR de un proyecto es la tasa de interés que devenga los dineros que permanecen invertidos en el proyecto”, también, “Es la rentabilidad que devuelve la inversión durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el VAN es igual a cero”.

El enfoque de la tasa interna de retorno del proyecto, como tiene patrones convencionales de flujos netos de efectivo, basados en los flujos de entradas (ventas) y flujos de salida (costos e impuestos) en los períodos proyectados (6 años) se tendrá un patrón convencional de comportamiento. La Tasa Interna de Retorno es la propia rentabilidad de un proyecto ya que considera los Flujos de Caja de los años operativos del proyecto en relación a la inversión inicial requerida. Para su cálculo se aplica diferentes ecuaciones. En un proyecto de inversión la TIR debe superar a la tasa de oportunidad o tasa de descuento y a la tasa mínima aceptable de rendimiento.

2.3.4.9.4 Costo Beneficio “C/B”

Para ARBOLEDA VÉLEZ, Germán 2001, Pág. 352: “Es un análisis muy pertinente para proyectos de inversión en mercados financieros porque nos establece niveles de decisión”.

La Relación Beneficio/Costo matemáticamente es igual a la sumatoria del valor presente de los ingresos actualizados a una tasa de interés dividido para la inversión inicial del proyecto actualizado a la misma tasa. El Beneficio/Costo es un indicador financiero de importancia ya que identifica los beneficios del proyecto en relación a la inversión inicial que requiere el mismo, para su aprobación deberá ser positivo.

2.3.4.9.5 Período de Recuperación de la Inversión “PRI”

<http://www.biblioteca.co.cr/html/glosariofinanciero.shtml>: “Período de Recuperación: período que se requiere para que los ingresos netos de una inversión sean iguales al costo de la inversión. Per cápita: es el resultado de dividir un agregado entre la población total”.

Se refiere al período de recuperación de un capital invertido. En el análisis de inversiones, es el período de recuperación, o años que se necesitan para que los flujos de caja de la inversión igualen el capital invertido.

2.3.4.9.6 Tasa de Interés para la Evaluación Financiera

Para ARBOLEDA VELEZ, Germán 1998, Pág. 316: “La tasa de interés para la evaluación financiera también se denomina tasa de actualización, tasa de descuento, tasa de interés de oportunidad, tasa de retorno mínima”.

Esta tasa de interés será la que actualice en términos constantes a los valores monetarios de la inversión del proyecto y de los flujos netos de efectivo que este genere, la tasa de actualización se obtiene haciendo la siguiente relación: Inflación anual más tasa de interés pasiva del mercado.

2.4 Planta de Alcachofa

2.4.1 Datos Biofísicos

La alcachofa es una planta herbácea de bajo contenido calórico y alta proporción de fibra, además de un exquisito sabor, por lo cual es considerada al igual que el espárrago, como una hortaliza gourmet. Se caracteriza por su tallo firme y cabeza prieta, con hojas verdes flexibles, resistentes y sin manchas, rasgos que identifican a una buena alcachofa. Ocupa un lugar muy importante en el mundo de la gastronomía.

Gráfico # 2.3

DATOS BIOFÍSICOS



2.4.2 Origen

Se tienen noticias de esta planta desde la antigüedad, aunque se cree que las informaciones sobre la misma están referidas al cardo silvestre (***Cynara cardunculus*** 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 cultivos actuales.

En Andaluz se cultivaba la alcachofa a partir de semilla el primer año, propagándola vegetativamente en años sucesivos. La obtención de individuos superiores fácilmente reproducibles por multiplicación vegetativa, habría desarrollado este tipo de multiplicación en períodos más recientes.

2.4.3 Descripción

Planta: Planta vivaz, que puede considerarse como bianual y trianual, conservándose como vivaz en cultivos muy abandonados y con notable decrecimiento de la producción. Tallos erguidos, gruesos, acanalados longitudinalmente y ramificados, con más de un metro de altura.

Sistema radicular: Extraordinariamente potente, que le permite adaptarse a una extensa gama de suelos. Se inserta en un rizoma muy desarrollado, en el que se acumulan las reservas alimenticias que elabora la planta.

Hojas: Largas, pubescentes, grandes de 0,90 Cm 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.

Flores: Terminales muy gruesas, recubiertas por escamas membranosas imbricadas y carnosas en la base constituyendo la parte comestible.

Fruto: Es un aquenio provisto de vilano, de forma oblonga y color grisáceo, que son considerados como la semilla de la planta, pesando el fruto de 600 a 610 gramos y durando de seis a doce años su facultad germinativa.

2.4.4 Descripción Botánica

Alcachofa - Nutritiva y Curativa

La alcachofa, es una planta herbácea de origen europeo, de la familia de las compuestas. Su tallo erecto y carnoso alcanza hasta 1.50 mt. de altura en cuyo extremo terminal se forman las flores formando una gran cabezuela de color azul violeta agrupadas en un receptáculo cónico carnoso de aproximadamente 10 cm. de ancho envuelto por brácteas (hojas) carnosas superpuestas que le dan una apariencia de piña. Estas hojas son comestibles y se consumen como verduras ya sea cruda o cocinada. Para aprovechar sus propiedades nutritivas deben consumirse antes de la floración.

Según los estudios bromatológicos realizados, en 100 gr. de frutas comestibles contiene: agua 92.5 cc., proteína 0.8 gr., hidratos de carbono 5.0 gr., cenizas 1.7 gr. y dan 23.2 calorías. Contiene además vitaminas A, B, sales minerales, fósforo, hierro, calcio, sodio, potasio, magnesio, manganeso y cobre. Constituye una gran fuente de hierro por lo que es recomendable tomar el agua resultante de la cocción, en casos de anemia.

2.4.5 Composición Química de las Hojas

- **Derivados cafeicos:** Cynarina (0,02-0,03%) químicamente es el ácido 1,3 dicafeoilquínico. Sus productos de degradación: ácido cafeico, clorogénico y neoclorogénico.
- **Principio amargo:** Cynaropicrina (lactonasquiterpénica).
- **Flavonoides:** Cinarósido, escolimósido, cinaratriósido.
- **Ácidos orgánicos:** Ácido cítrico, málico, glicólico y láctico.
- **Enzimas:** Ascórbicas, cinarasa, oxidasa, catalasa y invertasa.
- **Sales minerales:** 12%-15%. Principalmente potasio, calcio, magnesio, hierro, y fósforo. Mucílagos, taninos, esteroides y glucósidos (compuestos de inulina).

2.4.6 Valor Medicinal

Tienen efecto colerético y colagogo por lo que facilitan la digestión de las grasas evitando su acumulación en el hígado (hígado graso) y su depósito en el tejido adiposo y su consecuente subida de peso.

El consumo de sus hojas o del agua resultante de la cocción del fruto de alcachofa da resultados inmejorables para bajar de peso, controlar la glucosa en la sangre y el colesterol en sangre y en las arterias.

- **Efecto colerético:** Estimula la secreción de bilis por el hígado.
- **Efecto colagogo:** Estimula la excreción de bilis desde la vesícula biliar hacia el duodeno.

Por la acción de la bilis, las grasas (provenientes de los alimentos oleaginosos, frituras, etc.) son emulsificadas (fragmentadas en pequeñas moléculas) quedando aptas para ser degradadas (disueltas) por las enzimas lipasas segregadas por el páncreas. Si no se produce esta emulsificación las grasas mantienen sus estructura y asociación en grandes moléculas ocasionando dispepsias (alteraciones de la digestión) lo que puede manifestarse mediante cólicos, mal aliento, etc. y finalmente esteatorrea (eliminación de gotitas de grasas en las heces).

Indicaciones de uso:

El consumo de alcachofa en la dosis adecuada está indicado en las siguientes afecciones:

- Anorexia
- Dispepsias hiposecretoras
- Hepatitis
- Hipercolesterolemia

- Hipertrigliceridemias
- Arteriosclerosis
- Colelitiasis (cálculos biliares)
- Oliguria (secreción insuficiente de orina)
- Estreñimiento
- Contraindicaciones

Las mujeres que están lactando deben evitar su consumo pues los principios amargos pueden pasar a la leche.

2.4.7 Propiedades

Según LATORRE, Francisco. Fisiología Vegetal. Productos no tradicionales. Cultivos 1995, págs. 45-46: “La alcachofa globo, (*Cynara Scolymus*), es una planta semiperenne. El adjetivo “globo”, que describe la cabeza floral inmadura y es usada para diferenciar otros tipos de alcachofa. Las alcachofas son bastante bajas en calorías. La parte comestible es una yema grande, llamada “capítulos”, contiene menos de 50 calorías, contribuye con pequeñas cantidades de vitaminas y minerales. Debido a la falta de homogeneidad en las poblaciones propagadas por semilla, las variedades de alcachofa tradicionalmente han sido propagadas vegetativamente para mantener la consistencia genética necesaria y para asegurar la uniformidad de los capítulos, la misma que es necesaria para su aceptación comercial.

La planta tiene una raíz carnosa, extraordinariamente potente, que le permite adaptarse a una extensa gama de suelos. Las hojas son grandes al principio, dispuestas en roseta. Posteriormente se alarga el tallo floral, en cuyo extremo aparecen los capítulos, inflorescencias o conjuntos de numerosas flores diminutas dispuestas en un receptáculo y rodeados de brácteas carnosas.

Cuadro # 2.1

Valor Nutritivo

Elemento	Unidad de medida	Contenido
Calorías	gr	19.00
Agua	gr	92.90
Ceniza	gr	1.20
Carbohidratos	gr	2.90
Proteínas	gr	2.80
Grasa	gr	0.20
Fibra	gr	1.40
Calcio	mg	42.0
Hierro	mg	1.10
Fosforo	mg	51.0
Retinol	mg	50.0
Tiamina	mg	0.07
Rivoflavina	mg	0.04
Niacina	mg	0.85

El valor nutritivo se refiere a 100gr.de contenido comestible.

Fuente: <http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/>

2.4.8 Suelo

Las plantas de alcachofa tienen un sistema radicular fuerte y profundo que puede adaptarse a multitud de suelos, pero prefiere suelos profundos, arenosos, fértiles y bien drenados. Deben evitarse suelos ligeros con excesivo drenaje y poca conservación de la humedad. Los suelos deben ser llanos y estar libres de malas hierbas para efectos de crecimiento de las plantas.

Soporta mal el exceso de humedad del suelo y puede adaptarse a suelos con pH ligeramente alcalino. Es una planta resistente a la salinidad, pero un exceso ocasiona necrosis en las brácteas internas y facilita la proliferación de enfermedades como Botrytis y Erwinia.

2.4.9 Clima

El producto necesita de un clima que se encuentre a la temperatura diaria de 24°C y nocturnas de 13°C, es de temporada fría. Para mantener una temperatura óptima y humedad relativa, también se utiliza el hidrogenfriamiento, el enfriamiento con aire forzado y el empaque con hielo, métodos comunes para el enfriamiento de la alcachofa en postcosecha.

2.4.10 Agroecología

La agroecología contempla las condiciones ambientales adecuadas para que un cultivo se desarrolle en armonía con la misma, es decir el cultivo de alcachofa en este sector cuenta con las condiciones adecuadas para su correcto desarrollo.

2.4.10.1 Labores de Cuidado

El cultivo de la alcachofa destaca la realización de estas 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 ha 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.

2.4.10.2 Abono y Fertilizantes

Según LATORRE, Francisco. 1995, págs. 45 a 46: “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 a 224 Kg/Ha. Aplicar 1/5 como abonado de fondo y el resto a iguales y sucesivas aplicaciones.
- Fósforo (P₂O₅): 56 a 112 Kg/Ha. Abonado de fondo.
- Potasio (K₂O): 34 a 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.

2.4.10.3 Cultivo, Riego y Enfermedades

2.4.10.3.1 Preparación del Terreno

Al tratarse de un cultivo bianual o trianual, la preparación del suelo debe ser lo más perfecto 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.

2.4.10.3.2 Siembra

El cultivo de alcachofas mediante semilla permite tanto el trasplante como la siembra directa, siendo este último el método más utilizado 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 y 2 mt. utilizando marcos

de anchura de 1,8 mt. 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.

2.4.10.3.3 Plantación

Para plantas propagadas vegetativamente, la plantación suele hacerse en los meses de julio y agosto, trazando surcos separados entre sí 0,80 cm. a 1,20 mt. y entre plantas 0,80 cm., 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 9.000 plantas/Ha.

Se evitará trasplantar si la temperatura de la superficie del terreno es fría, ya que el punto de crecimiento de la planta está localizado cerca de la superficie y el frío puede afectar considerablemente. La duración normal de una plantación es de 2 a 3 años, aunque en algunas zonas son habituales los cultivos anuales.

2.4.10.3.4 Riego

Las alcachofas requieren riegos frecuentes durante el período de crecimiento de la planta. Es importante realizar un riego de plantación que proporcione suficiente humedad para conseguir un buen arraigado. La carencia de humedad en el suelo cuando los frutos están en formación provoca una mala calidad de los mismos. Cuando la planta alcanza la madurez, el riego debe ser continuo.

El riego de la alcachofa se puede efectuar mediante aspersión, manta y goteo. El riego a manta es el más empleado. El riego a aspersión tiene la ventaja de que crea un ambiente de humedad alrededor de la planta que favorece el crecimiento y la producción. Las plantas de alcachofa son susceptibles a la podredumbre de la raíz si el riego es excesivo, por lo que se recomienda no regar a manta y si se efectúa, tratar de no inundar la parte del tallo y la raíz.

2.4.10.3.5 Enfermedades

Dentro de las enfermedades que atacan al cultivo de alcachofa podemos mencionar las siguientes consideradas de mayor importancia:

- Barrenador de la alcachofa (*Sphaeroderma rubidum*)
- Pulgones
- Pulgón verde de las hojas (*Capitophorus horni*)
- Pulgón negro del haba (*Aphis fabae*)
- Pulgón del cardo (*Brachycaudus cardui*)
- Pulgón de las raíces (*Protrammaradix*)
- Taladro de la alcachofa (*Hydroecia xanthenes*)
- Mildiu (*Bremialactuae = Peronospora gangliiformis*)
- *Ramularia* (*cynarae*)
- Grasa de la alcachofa (*Xanthomonas* sp.)
- El moho gris (*Botrytis cinerea*)

2.4.10.4 Recolección

Las alcachofas pueden ser clasificadas en tres clases o categorías:

"Clase o categoría extra"

- Las alcachofas son de calidad superior, para lo cual deben cumplir con las características de la variedad y/o tipo comercial.

- Las brácteas centrales deben cerrar bien de acuerdo a la variedad.
- Deben estar libres de defectos a excepción de los defectos superficiales, muy leves en las brácteas, los que no deben afectar el aspecto general, calidad del producto y su presentación.
- Los pedúnculos en la base no deben mostrar lignificación.

"Clase I"

- Las alcachofas de esta clase deben ser de buena calidad, las brácteas centrales deben cerrar bien, guardando las características de la variedad.
- Defectos leves en las brácteas, que no afecten la apariencia general del producto, calidad y presentación del producto.
- Defectos leves en la piel de las brácteas (grietas, raspaduras, magulladuras).
- Los pedúnculos no deben mostrar en la base signos incipientes de lignificación.

"Clase II"

En esta clase se incluyen a las alcachofas que no califican para las anteriores clases, pero satisfacen los requisitos mínimos. Las brácteas centrales pueden estar levemente abiertas. Las alcachofas deben conservar las características esenciales en lo que concierne a la calidad y presentación. Dentro de los defectos permite:

- Pequeños defectos en la forma o calibres de acuerdo a la variedad.
- Pequeños deterioros debido a heladas.
- Leves magulladuras en las brácteas externas.

2.4.10.5 Disposiciones referentes a la clasificación por Calibres

Las calibraciones están determinadas por el diámetro máximo de la sección ecuatorial de la cabeza de la alcachofa: el diámetro mínimo está fijado en 6 cm. A continuación se presenta las escalas de los calibres que deben cumplirse para cada una de las clases:

Diámetro \geq a 13 cm.

Diámetro $>$ a 11 cm. $<$ a 13 cm.

Diámetro $>$ a 9 cm. $<$ a 11 cm.

Diámetro $>$ a 7.5 cm. $<$ a 9 cm.

Diámetro $>$ a 6 cm. $<$ a 7.5 cm.

2.4.11 Producción

Diversos productos así como la alcachofa están sujetos a normas técnicas de calidad que están contenidas en el Codex Alimentarius, deben anotarse que aunque éstas normas no son de obligatorio cumplimiento, si otorgan una ventaja competitiva teniendo en cuenta el mercado.

2.4.11.1 Disposiciones referentes a la Calidad

El propósito del estándar es definir los requisitos de calidad de las alcachofas después de su acondicionamiento y envasado.

En todas las clases conforme a las disposiciones especiales para cada clase o categoría y las tolerancias permitidas para las alcachofas.

Requisitos Mínimos:

- Enteras y no estar afectadas por descomposición o deterioro que lo hagan impropio para el consumo.
- Deben estar limpias, libre de cualquier materia nociva.
- Frescas, que su aspecto no muestre signos de marchites.

- Libre de parásitos o plagas o de cualquier daño que afecte el aspecto general del producto.
- Exenta de humedad externa anormal.
- Exenta o libre de cualquier olor o sabor extraño al producto.

Las alcachofas deben alcanzar su madurez y condición que permita su manipuleo, transporte para llegar en condiciones satisfactorias a su destino.

Cuadro # 2.2

NORMAS DE CALIDAD DE ALCACHOFAS

Grados	Exigencias	Tolerancias	Aplicación de tolerancias
N 1	-Cortadas adecuadamente. -Regularmente bien formadas. -Regularmente compactas. -Libres de pudrición. -Sin daños por otras causas. -Regularmente uniformes en tamaño.	10 % para alcachofa de un lote que no reúnan los requerimientos del grado. Incluyendo no más de un 2% para alcachofas afectadas por pudrición. Por tamaño no más del 10% por cantidad de alcachofa en un envase puede variar más que 1.27 cm. de diámetro.	Para una tolerancia de 10% o más, envases individuales tendrán no más que 1.5 veces la tolerancia de menos del 10%, en paquetes individuales tendrán no más del doble de la tolerancia especificada (se permite a lo más una unidad defectuosa en el envase) a condición de que los promedios del lote completo estén dentro de las tolerancias especificadas para el grado.
N 2	-No sobre-desarrolladas. -No abiertas. -Libres de pudrición. -Sin daños graves por otras causas.	Ídem N° 1	Ídem N° 1

Fuente: Corporación Proexant http://www.proexant.org.ec/HT_Alcachofa.html

Elaboración: por la Autora.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Presentación

El estudio de mercado es una herramienta fundamental en la viabilidad y factibilidad de un proyecto de inversión sea esta de producción o de prestación de servicios. El presente estudio de mercado fue realizado en la ciudad de Ibarra y consideró variables como el producto que en este caso es la alcachofa en estado verde que es la forma como se comercializa, el mercado meta, el análisis de la demanda histórica y proyectada a nivel nacional y regional de la alcachofa. Se determinó la oferta histórica y proyectada de hectáreas de este cultivo localizadas a nivel nacional y de la región norte; considerándose como región norte a las provincias de Imbabura y Carchi. Se estableció la relación oferta – demanda de esta hortaliza a nivel nacional y regional; posteriormente se realizó el análisis del precio de comercialización de la alcachofa. Se considera que la alcachofa es una materia prima importante para la producción de conservas que enlatadas tienen alta demanda en el mercado internacional.

De investigación directa se establece que la alcachofa es una hortaliza que no se comercializa en los mercados y supermercados de la ciudad de Ibarra, debido principalmente a que este producto no se ha socializado y no existe cultura de consumo. INAEXPO – PRONACA es la única empresa que actualmente adquiere la alcachofa verde con fines industriales, para elaborar diferentes tipos de conservas y ubicar sus productos en el mercado

internacional, donde tienen gran demanda y alta potencialidad de incrementar sus volúmenes de exportación.

INAEXPO – PRONACA, para abastecerse de esta materia prima ha implementado el programa “Sistema Integrado Agrícola” mediante el cual tiene proveedores fijos a nivel nacional, considerándose Imbabura y Carchi como regional norte. La demanda actual de INAEXPO año 2009 es de **2.750** Has. a nivel nacional, lo que corresponde a nivel regional **825 Has.** La oferta actual nacional de número de hectáreas sembradas de esta hortaliza es de **670** Has. y a nivel regional de **255** Has; existiendo una demanda insatisfecha de **2.080** Has., a nivel nacional y de **570** Has., a nivel regional. Bajo este contexto se justifica la creación de la Empresa “**YOVI’S ALCACHOFA**” en el cantón Ibarra, por cuanto su producción anual se realizará en **40 Hectáreas**, que corresponden a 840.000 kilogramos de alcachofa verde.

3.2 Matriz de Relación Diagnóstica

Para el estudio de mercado se utilizó las técnicas de la encuesta, entrevista y observación a través de información primaria y secundaria, que fueron diseñadas en base a las variables dirigidas a consumidores, productores y expertos, estos, que por su experiencia aportaron con información valiosa para el desarrollo del presente proyecto.

3.2.1 Variables Diagnósticas

Entre las principales variables que se utilizó encontramos las siguientes:

1. Consumo
2. Producción
3. Oferta
4. Demanda

5. Comercialización

6. Financiamiento

3.2.2 Indicadores o Aspectos que definen las Variables

1.-Consumo

- Sabor
- Conocimiento de propiedades
- Nivel de satisfacción

2.- Producción

- Cantidades producidas
- Variedades
- Procedimiento del cultivo
- Tecnología
- Capacitación
- Superficie cultivada

3.- Oferta

- Número de ofertantes
- Restricciones para entrar al mercado
- Crecimiento de la producción
- Ciclos y estaciones

4.-Demanda

- Cantidad de demanda
- Demanda Histórica
- Hectáreas
- Volumen

5.- Comercialización

- Comercialización
- Forma
- Precio
- Políticas

- Mercado meses de demanda

6.- Financiamiento

- Fuentes de financiamiento
- Instituciones
- Tasas de interés

Cuadro # 3.1

MATRIZ DE ESTUDIO DE MERCADO

OBJETIVOS	VARIABLES	ASPECTO O INDICADOR	FUENTES	TECNICAS	PUBLICO META
Analizar sobre el posible consumo de la alcachofa en la ciudad de Ibarra.	Consumo	Frecuencia de consumo Sabor Conocimiento de propiedades Nivel de satisfacción	Primaria	Encuesta Encuesta Encuesta Encuesta	Población Económicamente activa de Ibarra
Determinar la producción de las alcachofas en la sierra norte de nuestro país.	Producción	Cantidades producidas Variedades Procedimiento del cultivo Tecnología Capacitación Superficie cultivada	Primaria y secundaria	Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista y Observación	Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos y Productores
Conocer la oferta de las alcachofas en el mercado.	Oferta	Cantidades ofertadas Número de ofertantes Restricciones para entrar al mercado Crecimiento de la producción Ciclos y estaciones	Primaria y secundaria	Entrevista y Documentación Entrevista y Documentación Encuesta Entrevista Entrevista	Expertos Expertos Productores de Alcachofa Expertos Expertos y Productores
Identificar la demanda de la alcachofa en el mercado.	Demanda	Cantidad de demanda Demanda Histórica Hectáreas Volumen	Primaria y secundaria	Entrevista y Documentación Entrevista y Documentación Entrevista y Documentación Entrevista y Documentación	Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA Expertos de PRONACA
Establecer los canales de comercialización que se aplica para esta hortaliza.	Comercialización	Comercialización Forma Precio Políticas Mercado meses de demanda	Primaria y secundaria	Entrevista, Encuesta y Observación Entrevista, Encuesta y Observación Entrevista, Encuesta y Observación Entrevista, Encuesta y Observación Entrevista, Encuesta y Observación	Expertos y Productores Expertos y Productores Expertos y Productores Expertos y Productores Expertos y Productores
Identificar las fuentes de financiamiento que tienen los productores de alcachofa.	Financiamiento	Fuentes de financiamiento Instituciones Tasas de interés	Primaria y secundaria	Entrevista y Documentación Encuesta y Documentación Documentación	Expertos y Productores Productores y Banca Productores y Banca

FUENTE: Información Directa.

Elaboración: por la Autora.

3.3 El Producto

El producto sujeto a estudio de mercado es la alcachofa, que es una hortaliza cuyo nombre científico es Cynara Scolymus que se comercializa en estado verde, fresca y firme con pedúnculos sanos que son los indicadores de un producto sano, su tamaño, para cumplir con las exigencias del mercado local e internacional, van de 8 a 10 cm. y de 3 a 4cm. para la comercialización interna.

La alcachofa es una hortaliza cuyo producto final se comercializa en forma de capítulo.

El capítulo es una flor en estado tierno, con brácteas cerradas con un diámetro de 5 a 7cm. ecuatorial y un péndulo de 2 a 3 cm. con un peso que oscila entre 120 y 150 gr. que en estado de cosecha tiene una composición carnosa.

Gráfico # 3.1

ALCACHOFA



Normalmente la alcachofa se comercializa en estado verde, a empresas que, con procesos industriales lo transforman en conservas y otros productos enlatados. Los componentes básicos de la alcachofa en estado verde son los siguientes:

- 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)

Es una planta comestible, que además, posee infinitos beneficios para la salud, especialmente para prevenir enfermedades cardiovasculares, del hígado y es útil para los diabéticos.

3.3.1 Características

Planta perenne de hasta 2mt de altura de la familia de las compuestas. Hojas pinado–lobuladas de más de 60 cm. de longitud, con lóbulos sin espinas y envés tomentoso. Capítulos vistosos muy grandes de hasta 15 cm. con flores azuladas y las brácteas ovales. Receptáculo floral comestible. Alimento vegetal, contenido en fibra, en vitamina C y compuestos fenólicos.

3.3.2 Identificación del Producto

1. La alcachofa por su característica de ser vegetal es una hortaliza perecedera, es decir que el capítulo debe ser siempre comercializado en estado fresco. De esta forma exige INAEXPO – PRONACA, en estado fresco.
2. Desde el punto de vista de la demanda, la alcachofa se considera como demanda básica ya que es una materia prima para ser industrializada en productos como conservas.

3.3.3 Marca

La marca comercial que patentará el proyecto es “YOVI’S ALCACHOFA”, para lo cual será necesario disponer de una imagen corporativa de su presentación, como empresa y producto.

3.3.4 Normativa Sanitaria Técnica y Comercial

1. **Norma Sanitaria.-** No existe ninguna normalización sanitaria para la comercialización de la alcachofa verde. No así para los productos terminados que tienen como base esta materia prima.
2. **Técnica.-** Que cumpla con todos los procesos silviculturales fitosanitarios de control de normativas técnicas en todo el proceso desde las condiciones del suelo, agua y de la planta, como su textura, características de la plántula, y cumplir con normas silviculturales como abono, fertilizantes, controles fitosanitarios, niveles técnicos de cosecha y presentación final del producto.
3. **Comercial.-** Se comercializa en estado fresco directamente a INAEXPO que es una filial de PRONACA.

3.4 Mercado Meta

El mercado meta de la empresa y su productos “YOVI’S ALCACHOFA” es nacional y comercializará toda su producción a la empresa INAEXPO–PRONACA, convirtiéndose en un proveedor fijo en su portafolio de proveedores, ya que ésta, es parte del grupo corporativo empresarial PRONACA, considerada la primera a nivel nacional, con presencia internacional y que actualmente cuenta con las respectivas certificaciones del “Sello Verde”, los que han desplegado una ardua tarea en la capacitación y tecnificación, brindando el asesoramiento continuo a fin de captar el producto para ser ellos quienes lo exporten; en realidad la utilidad para los nuevos proveedores es llamativa y ha logrado hacer de PRONACA

la gran empresa líder en exportación en el país. INAEXPO nace en el año 1992 como iniciativa del grupo PRONACA para desarrollar la producción agrícola e industrial de Palmito.

La empresa desarrolló sus primeras fincas en la zona de Sto. Domingo de los Colorados y gracias al prestigio con que cuenta PRONACA, logró contar con un gran apoyo de los agricultores de la zona.

3.4.1 Fortalezas de INAEXPO

- Alianzas estratégicas con grandes clientes: Carrefour, Ahúchan, Green Giant, Walmart, Casino, Sams Club.
- Crecimiento permanente y con economía de escala.
- Provisión garantizada de materia prima a través del sistema de integración agrícola.
- Estructura comercial única en el mercado internacional.
- Calidad y servicios reconocidos.
- Reputación y seriedad de la Organización PRONACA.
- Estrategia de innovación en todas sus actividades.

3.4.2 Objetivo

Ofrecer al sector agrícola de la Sierra una alternativa viable de cultivo de alcachofa verde, en estado fresco mediante el Programa Agrícola Integrado y transformarlo en conservas de alto potencial para exportación.

3.4.3 Oportunidades

- Mercado: muy importante en Estados Unidos y Europa, consumidores cada vez más enfocados a productos naturales y/o exóticos.
- Negocio: con ventajas competitivas en Ecuador frente a eventuales tratados de libre comercio y la globalización en general
- Financiera: revalorización del euro frente al dólar.

- Comercial: operación comercial de INAEXPO consolidada con oficinas propias en Estados Unidos y representantes en Europa.
- Producto de alta Sinergia con Palmito.
- Base de clientes establecida.
- Logística: disponibilidad de una planta industrial y centros de acopio equipados en todas las zonas de cultivo.
- Diversificación de riesgo: Negocio de venta en dólares con o sin dolarización en el Ecuador.
- Negocio con ventajas competitivas en globalización agrícola.

3.4.4 Beneficios del Agricultor Integrado al Negocio Alcachofa

- Contrato para la compra total y garantizada de la producción.
- Asesoría Agrícola permanente sin costo para el Agricultor.
- Financiamiento del 41% de los costos de producción.
- Precios preferenciales en abonos orgánicos.
- Pagos cumplidos, respaldados por la seriedad y reputación de la organización PRONACA.
- Venta de plantas listas para el trasplante.

3.4.5 Objetivos Agrícolas

- Encontrar los mejores agricultores y fincas con áreas de siembra no menores a 5 Has.
- Mantener el programa de Investigación y Desarrollo para innovar las técnicas de producción y nuevas variedades de cultivo.
- Implementar centros de acopio en todas las zonas para recibir la producción de Alcachofa.
- Conseguir productividades promedio de 21.000 Kg/Has como la base de sostenimiento del Negocio Agrícola.

3.4.6 Asistencia Técnica

El Programa Agrícola Integrado en lo que respecta a asistencia técnica, dota a sus socios o proveedores de alcachofa los siguientes servicios técnicos:

- Selección del lote.
- Preparación del terreno.
- Condiciones de arado.
- Toma de muestras de suelos.
- Germinación de Semilla.
- Siembra.
- Siembra o trasplante.
- Plantaciones.
- Tipos de riegos y su aplicación.
- Preparación de Biol.
- Cosecha.

Esta empresa tiene los siguientes procesos industriales, una vez adquirida la alcachofa en verde:

- Recepción en Planta
- Proceso Industrial
- Enlatado
- Sellado
- Producto final

3.4.7 Breve Análisis del Mercado de INAEXPO – PRONACA

Actualmente INAEXPO-PRONACA es una empresa líder en el mercado mundial que se dedica a la producción, comercialización y exportación de palmito y alcachofa en fresco y procesada, motivo de este estudio, el mismo

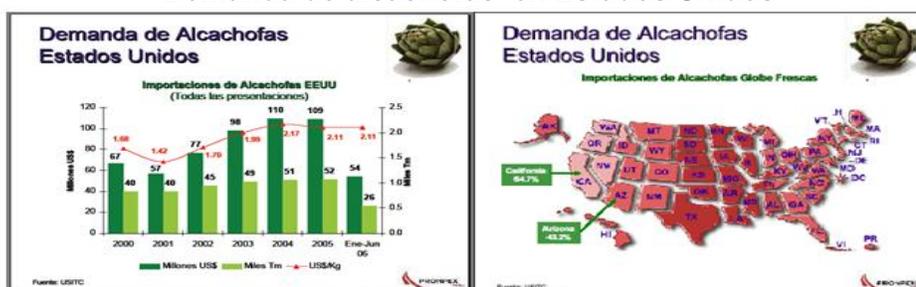
que es expendido en las principales cadenas de supermercados a nivel nacional e internacional.

Uno de los principales productores y a la vez demandante del producto es Estados Unidos y prácticamente toda la zona de producción de alcachofa se la exporta hacia éste país. El mercado de Estados Unidos resulta ser variable debido a que la demanda se incrementa durante los meses de invierno coincidente con el abastecimiento limitado. La principal estación de distribución corresponde a los meses de Septiembre a Mayo, con el período de Abril a Mayo proporcionando el máximo abastecimiento. Es durante este período que los precios del mercado usualmente disminuyen significativamente.

Como se había mencionado anteriormente, INAEXPO exporta las alcachofas una vez industrializadas en conservas y enlatadas a los Estados Unidos, hacia dos principales estados como son California y Arizona con 64,70% y 35,30% respectivamente. Los mismos que se encargan de distribuir al resto de Estados Unidos.

Gráfico # 3.2

Demanda de alcachofas en Estados Unidos



Fuente: FAO.

Los mercados “Altamente Atractivos” pueden caracterizarse Francia, Italia, Canadá, Estados Unidos y Líbano, ya que sus volúmenes de importación se encuentran entre 2.000 y 25.000 TM con tasas de crecimiento anual promedio que son mayores a la registrada a nivel mundial.

3.5 Análisis de la Demanda

Para el análisis de la demanda de la alcachofa verde se realizó un sondeo de opinión a una muestra de **383** personas localizadas en la ciudad de Ibarra. Los focusgrup fueron a transportistas de productos agrícolas, comerciantes de los mercados (Amazonas y Santo Domingo) dedicados a la comercialización de hortalizas y verduras en general y a los supermercados. Otro focusgrup considerado en el sondeo fue la población económicamente activa que acude a los supermercados y mercados de la ciudad de Ibarra.

Los resultados de este diagnóstico determinaron que los transportistas agrícolas, comerciantes de los mercados antes mencionados no han comercializado la alcachofa verde. Los resultados del focusgrup de las personas que acuden a realizar sus compras en los supermercados manifiestan que no consumen esta hortaliza, debido al desconocimiento del producto y segundo, por no existir en el mercado.

Ante este escenario se determina que no existe una demanda de este producto en mercados, supermercados y que la cultura de consumo no existe para esta hortaliza. Ante esta situación por investigación directa a los ejecutivos de INAEXPO-PRONACA se establece que esta empresa a través o mediante la aplicación de un modelo de sistema integrado, promueve la producción al mismo tiempo que se compromete a comprar la totalidad de la producción. De esta forma “YOVI’S ALCACHOFA” será proveedor de INAEXPO que es filial del grupo corporativo 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 cultivo. Se realizó el análisis de la demanda nacional que tiene PRONACA, así, como la demanda regional que está constituido por las provincias de Imbabura y Carchi.

3.5.1 Demanda Nacional

La demanda nacional en base a las series históricas de PRONACA en relación al número de hectáreas que se consideró estén cultivadas en el período 2006 – 2009 fueron como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro # 3.2
Demanda Histórica Nacional de Alcachofa

Años	No. Has.	kg rendimiento promedio por Has.	Kilogramos
2.006	1.933	21.000,00	40.593.000
2.007	2.500	21.000,00	52.500.000
2.008	2.593	21.000,00	54.453.000
2.009	2.750	21.000,00	57.750.000

Fuente: PRONACA
Elaboración: por la Autora.

En este período de tiempo, las hectáreas cultivadas tuvieron un incremento de la demanda nacional en 817 Has. pasando de 1.933 hectáreas en el año 2006 a 2.750 hectáreas en el año 2009.

3.5.2 Demanda Regional

La producción regional del período 2006–2009 de PRONACA en relación a la cantidad de hectáreas que requería para sus procesos industriales de la alcachofa son los siguientes:

Cuadro # 3.3

Demanda Histórica Regional de Alcachofa (Imbabura y Carchi)

Años	No. Has.	kg rendimiento promedio por Has.	Kilogramos
2006	580	21.000,00	12.180.000
2007	650	21.000,00	13.650.000
2008	700	21.000,00	14.700.000
2009	825	21.000,00	17.325.000

Fuente: PRONACA
Elaboración: por la Autora.

La cantidad de hectáreas cultivadas en esta zona, tuvieron también un incremento de 245 Has., pasando de 586 hectáreas en el 2006 a 825 hectáreas en el 2009.

3.5.3 Proyección de la Demanda

3.5.3.1 Proyección de la Demanda Nacional

Para hacer la proyección de la demanda nacional y regional se consideró las series históricas del 2006 al 2009 de la cantidad de hectáreas del cultivo de alcachofa que requiere PRONACA, 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 fórmula

T = Tasa de crecimiento

N = años proyectados

Se procedió a calcular la tasa de crecimiento:

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

Cuadro # 3.4

Tasa de Crecimiento de la Demanda Nacional

CALCULO TASA DE CRECIMIENTO		
AÑOS	N Has.	T=(MN/MO)-1
2005	1866	0
2006	1933	0,036
2007	2500	0,293
2008	2593	0,037
2009	2750	0,061
	Σ	0,427
	4 ÷	0,107
	Tasa de Crecimiento	10,67

Fuente: Datos Estadísticos De PRONACA

Elaboración: por la Autora.

La tasa de crecimiento observada en el período 2006-2009 es del 10.67%, de crecimiento promedio anual. Una vez determinado la tasa de crecimiento se procedió a efectuar la proyección de la demanda.

Cuadro # 3.5

Proyección de la Demanda Nacional de Alcachofa

Años	No. Has.	$Mn=Mo(1+10.67)^n$ kilos
2010	3.044	63.924.000
2011	3.370	70.770.000
2012	3.731	78.351.000
2013	4.130	86.730.000
2014	4.572	96.012.000
2015	5.061	106.281.000
2016	5.602	117.642.000

Fuente: DATOS ESTADISTICOS DE PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.5.3.2 Proyección de la Demanda Regional

Cuadro # 3.6

Tasa de Crecimiento de la Demanda Regional (Imbabura y Carchi)

CALCULO TASA DE CRECIMIENTO		
Años	No. Has.	$T=(MN/MO)-1$
2005	560	0
2006	580	0,036
2007	650	0,121
2008	700	0,077
2009	825	0,179
	Σ	0,412
	4 ÷	0,103
	Tasa de Crecimiento	10,30

Fuente: Datos Estadísticos De PRONACA

Elaboración: por la Autora.

La tasa de crecimiento de la demanda regional es de 10.30% y corresponde al período 2005–2009. El incremento de la tasa ha sido en forma anual ya que en el año 2005–2006 es del 0.036 (4%). En el año 2009 es del 0.179 (18%).

Cuadro # 3.7

Proyección de la Demanda Regional de Alcachofa (Imbabura y Carchi)

Años	No. Has.	$Mn=Mo(1+10.30)^n$ kilos
2010	910	19.110.000
2011	1.004	21.084.000
2012	1.107	23.247.000
2013	1.221	25.641.000
2014	1.347	28.287.000
2015	1.485	31.185.000
2016	1.638	34.398.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.6 Análisis de la Oferta

Para el análisis de la oferta se consideró las hectáreas efectivamente sembradas por los agricultores a nivel nacional y regional.

3.6.1 Oferta Nacional

Cuadro # 3.8

Oferta Histórica Nacional de Alcachofa

Años	No. Has.	Kg. Has.	Kg. total
2006	410	21.000,00	8.610.000
2007	451	21.000,00	9.471.000
2008	520	21.000,00	10.920.000
2009	670	21.000,00	14.070.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.6.2 Oferta Regional

Cuadro # 3.9

**Oferta Histórica Regional de Alcachofa
(Imbabura Y Carchi)**

Años	No. Has.	Kg. Has.	Kg. totales
2006	103	21.000,00	2.163.000
2007	135	21.000,00	2.835.000
2008	182	21.000,00	3.822.000
2009	255	21.000,00	5.355.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.6.3 Proyección de la Oferta

3.6.3.1 Proyección de la Oferta Nacional

Cuadro # 3.10

Tasa de Crecimiento de la Oferta Nacional

CALCULO TASA DE CRECIMIENTO		
AÑOS	N Has.	$T=(MN/MO)-1$
2005	390	0
2006	410	0,051
2007	451	0,100
2008	520	0,153
2009	670	0,288
	Σ	0,593
	4 ÷	0,148
	Tasa de Crecimiento	14,82

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

Cuadro # 3.11
Proyección de la Oferta Nacional de Alcachofa

Años	No. Has.	$Mn=Mo(1+14.82)^n$ kilos
2010	769	16.149.000
2011	883	18.543.000
2012	1014	21.294.000
2013	1164	24.444.000
2014	1337	28.077.000
2015	1535	32.235.000
2016	1763	37.023.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

La tasa de crecimiento de la oferta nacional es de 14.82% anual y corresponde al período 2005–2009. El incremento en este período de tiempo ha sido de 280 Has.

3.6.3.2 Proyección de la Oferta Regional

Cuadro # 3.12
Tasa de Crecimiento de la Oferta Regional
(Imbabura y Carchi)

CALCULO TASA DE CRECIMIENTO		
AÑOS	N Has.	$T=(MN/MO)-1$
2005	137	0
2006	103	-0,330
2007	135	0,311
2008	182	0,348
2009	255	0,401
	Σ	0,730
	4 ÷	0,182
	Tasa de Crecimiento	18,25

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

La tasa de crecimiento anual del período 2006–2009 es del 18.25%; lo que significa un incremento de 118 Has, con esta tasa de crecimiento se procedió a efectuar la proyección de la oferta regional.

Cuadro # 3. 13

Proyección de la Oferta Regional de Alcachofa (Imbabura Y Carchi)

Años	No. Has.	$Mn=Mo(1+18.25)^n$ kilos
2010	302	6.342.000
2011	357	7.497.000
2012	422	8.862.000
2013	499	10.479.000
2014	589	12.369.000
2015	697	14.637.000
2016	824	17.304.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA
Elaboración: por la Autora.

La oferta futura o proyectada considerando la tasa de crecimiento es del 20,24% anual.

3.7 BALANCE OFERTA DEMANDA

El balance oferta demanda se realizó en base a las series históricas de los períodos 2005–2009 a nivel nacional y regional.

3.7.1 Demanda Insatisfecha Nacional Histórica

Cuadro # 3.14

Demanda Insatisfecha Nacional Histórica de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has.	Has.	Has.	kg.
2005	1866	390	-1476	-30.996.000
2006	1933	410	-1523	-31.983.000
2007	2500	451	-2049	-43.029.000
2008	2593	520	-2073	-43.533.000
2009	2750	670	-2080	-43.680.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA
Elaboración: por la Autora.

3.7.2 Demanda Insatisfecha Nacional Proyectada

Cuadro # 3.15

Demanda Insatisfecha Nacional Proyectada de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has	Has	Has	Kg
2010	3.044	769	-2.275	-47.775.000
2011	3.370	883	-2.487	-52.227.000
2012	3.731	1.014	-2.717	-57.057.000
2013	4.130	1.164	-2.966	-62.286.000
2014	4.572	1.337	-3.235	-67.935.000
2015	5.061	1.535	-3.526	-74.046.000
2016	5.602	1.763	-3.839	-80.619.000

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.7.3 Demanda Insatisfecha Regional Histórica

Al analizar la demanda Insatisfecha Regional Histórica de hectáreas efectivamente cultivadas de alcachofa, se obtienen los resultados que señala el cuadro # 3.16, y se establece que existe un déficit **al año 2009 de 11`970.000 kilogramos (570 Has).**

Cuadro # 3.16

Demanda Insatisfecha Regional Histórica de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit	
	Has.	Has.	Has.	Kg
2005	560	137	-423	-8.883.000
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

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

Elaboración: por la Autora.

3.7.4 Demanda Insatisfecha Regional Proyectada

Al proyectar la Demanda Insatisfecha Regional de hectáreas cultivadas de alcachofa que requiere INAEXPO-PRONACA, se tienen los resultados que se muestra en el cuadro # 3.17, en el que indica que existe un déficit en la región norte que va en aumento año tras año, y se establece que al año 2010 existe una demanda en la cantidad de **12 768.000** kilogramos (**608 Has.**); lo que significa que la **Empresa “YOVI`S ALCACHOFA”** aportará con 840.000 kilogramos para cada año de duración del proyecto y su participación en porcentaje en este año es de 6,58%.

Cuadro # 3.17

Demanda Insatisfecha Regional Proyectada de Alcachofa

Años	Demanda	Oferta	Sup / déficit		APORTE YOVIS ALCACHOFA	Porcentaje de captación
	Has.	Has.	Has.	Kg	Kg	%
2010	910	302	-608	-12.768.000	840.000	-6,58
2011	1004	357	-647	-13.587.000	840.000	-6,18
2012	1107	422	-685	-14.385.000	840.000	-5,84
2013	1221	499	-722	-15.162.000	840.000	-5,54
2014	1347	589	-758	-15.918.000	840.000	-5,28
2015	1485	697	-788	-16.548.000	840.000	-5,08
2016	1638	824	-814	-17.094.000	840.000	-4,91

Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA

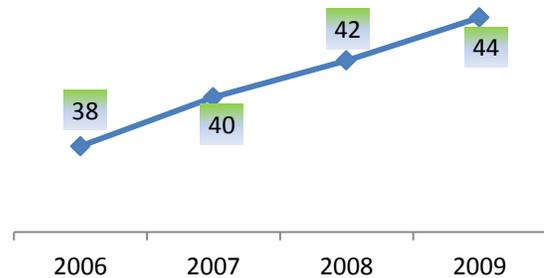
Elaboración: por la Autora.

3.8 Precio

En el cuadro siguiente se demuestran los precios que pagó la empresa INAEXPO-PRONACA durante el período 2006–2009.

Cuadro # 3. 18
Precio Histórico de la Alcachofa

AÑO	PRECIO HISTÓRICO EN DÓLARES	TASA DE CRECIMIENTO
2006	0,38	5%
2007	0,40	
2008	0,42	
2009	0,44	

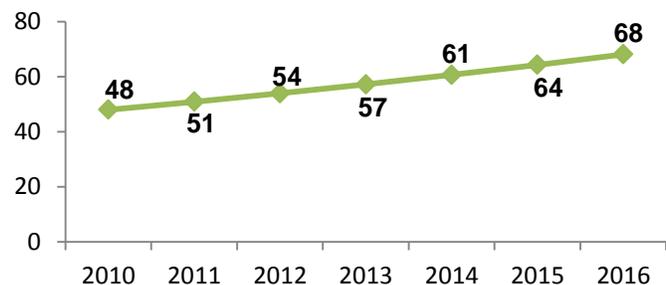


Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA
Elaboración: por la Autora.

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 del 6% anual, tomando como base la tasa de inflación observada en el año 2009.

Cuadro # 3.19
Precio Proyectado de Alcachofa

AÑO	PRECIO USD	TASA DE CRECIMIENTO
2010	0,48	6%
2011	0,51	
2012	0,54	
2013	0,57	
2014	0,61	
2015	0,64	
2016	0,68	



Fuente: Datos Estadísticos de PRONACA
Elaboración: por la autora

Cabe indicar que el precio que recibirá YОВI'S ALCACHOFA", tiene un tratamiento especial, ya que por acuerdos con la Gerencia de Producción se ha hecho acreedora a un trato de clientes considerados como tipo "A".

3.8 Comercialización

Normalmente en el sistema integrado que aplica INAEXPO-PRONACA con sus proveedores de alcachofa a nivel nacional es: los técnicos de INAEXPO-PRONACA acuden a los sitios de cultivo a brindar la asistencia técnica correspondiente, así como también, dar las directrices de los procesos de producción, cosecha y embalaje, para que puedan los productores entregar su producto en el centro de acopio, en este caso localizado y ubicado en la ciudad de Ibarra, sector de huertos familiares.

El proceso consta de un muestreo aleatorio del 2% del total de la producción entregada, lo que determinará la calidad del producto con la finalidad de establecer el castigo al mismo. Una vez realizado este proceso se procede a la facturación de la entrega del producto.

3.10 Conclusiones del Estudio de Mercado

- La alcachofa es una hortaliza cuyo nombre científico es *Cynara Scolymus*; normalmente se comercializa el capítulo que es una flor en estado tierno, con brácteas cerradas con un diámetro de 5 a 7 cm. ecuatorial y un péndulo de 2 a 3 cm. con un peso que oscila entre 120 y 150 gr. que en estado de cosecha, tiene una composición carnosa.
- Referente a la normativa sanitaria técnica comercial, la alcachofa se fundamenta en procesos técnicos en las labores culturales para su producción. La marca del producto del proyecto es “YOVI’S ALCACHOFA”.
- La alcachofa es una hortaliza que actualmente no se comercializa en mercados, ni en supermercados de la ciudad de Ibarra ya que no

existe la cultura de consumo. De esta forma se determinó que el mercado meta del proyecto es INAEXPO-PRONACA; actualmente es la empresa que a través de una política de sistema integrado promueve el cultivo y la producción de esta hortaliza a nivel nacional y regional.

- La alcachofa en estado verde es procesada por INEXPO - PRONACA en procesos industriales, obteniéndose derivados como conservas en varias composiciones y presentaciones, productos que actualmente tienen una fuerte demanda en países como Estados Unidos y la comunidad Europea.
- INAEXPO - Ecuador para el año 2007 exportó en conservas de alcachofa a Estados Unidos la cantidad de \$ 3´400.000 lo que significa el 3.4% de las exportaciones hacia este mercado siendo el mayor exportador Perú con \$ 50`600.000. Existe en el mercado internacional una gran aceptación y demanda de este producto ecuatoriano, razón por la cual INAEXPO requiere aumentar el número de hectáreas, para cubrir la demanda.
- La demanda de INAEXPO de hectáreas cultivadas de alcachofa correspondiente al año 2009 a nivel nacional es de 2.750 Has. y a nivel regional en las provincias de Imbabura y Carchi es de 825 Has.
- De los análisis realizados se determina que tanto en años anteriores como a futuro, se tendrá una demanda insatisfecha considerable, razón por la cual el proyecto en estudio apenas cubrirá un **6,58%** en promedio de esa demanda.

- En relación a los precios de la alcachofa verde INAEXPO actualmente está pagando \$ 0.48 centavos de dólar por Kilogramo con una proyección del 6% anual, por lo tanto el precio al 2016 será de \$ 0.68 centavos de dólar y lo recibe directamente en el centro de acopio de la ciudad de Ibarra, por lo tanto el canal de comercialización es corto.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se pretende determinar, formular y analizar varios aspectos que corresponden a este apartado, necesario para el desarrollo de las demás etapas del estudio de factibilidad; estos aspectos son: tamaño adecuado del proyecto, su óptima macrolocalización y microlocalización, equipos, maquinaria, instalaciones, así como el personal requerido para la operación del proyecto.

Los estudios realizados en estos apartados, facilitará estipular el o los procesos que se deba utilizar para producir, cuánto costará y cuáles son las cifras de producción proyectadas y sus correspondientes análisis económicos.

4.1 Tamaño del Proyecto

Hablar del tamaño del proyecto es definir la capacidad a instalarse o de diseño y la capacidad operativa que tendrá la empresa en la etapa de operación. Por lo expuesto y luego de haber realizado el análisis del mercado, de financiamiento, de tecnología, entre otros, a continuación se determina la capacidad instalada y operativa del proyecto.

4.1.1 Capacidad Instalada

La capacidad instalada es de 40 hectáreas con una producción anual de 840.000 kilogramos de alcachofa verde. Rendimiento técnico esperado es de 21.000 kilogramos por hectárea en forma anual. Para determinar la capacidad instalada se ha tomado en cuenta los siguientes parámetros:

1. Inversiones fijas iniciales
2. Costos operativos
3. Gastos administrativos
4. Ventas proyectadas

4.1.2 Capacidad Operativa

La empresa tendrá una capacidad operativa o capacidad de producción de 21.000 kilogramos anuales por hectárea, lo que significa 840.000 kilogramos de esta hortaliza en forma anual, es decir las condiciones de operar al máximo de su capacidad de producción, no tendrá restricciones de tipo técnico o humano para aprovechar al máximo la capacidad instalada de la empresa para que no exista una interrupción en el avance productivo, ya que la alcachofa tiene un proceso de preparación del suelo, siembra y desarrollo de la planta en un período 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 por dos meses más. De esta manera, el cultivo inicia sus actividades para la primera producción en el mes de julio 2010 y se termina en junio del 2012, la segunda producción inicia en julio 2012 y termina en junio 2014 y la tercera producción comienza en julio 2014 y termina en junio 2016, dando una duración del proyecto de seis años.

Cuadro # 4.1

Nivel de Producción o Volumen de Producción de Alcachofa

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN Kg.
2010	840.000
2011	840.000
2012	840.000
2013	840.000
2014	840.000
2015	840.000
2016	840.000

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: la Autora

4.2 Localización del Proyecto

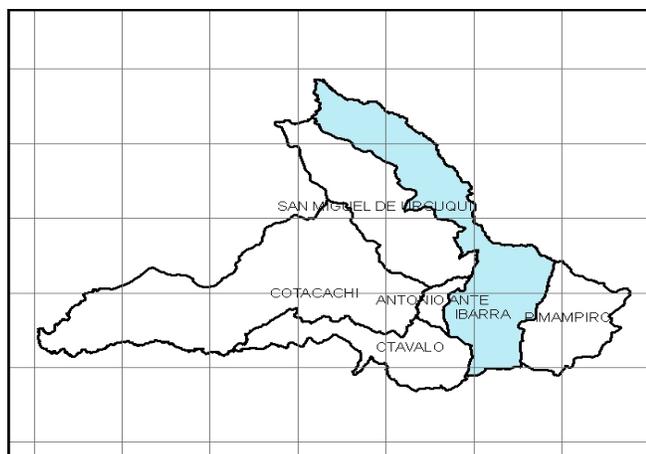
4.2.1 Macrolocalización del Proyecto

Para el establecimiento del cultivo de alcachofa se considera los siguientes factores de localización:

- Pisos altitudinales.- Los pisos altitudinales para este cultivo son de 2.000 a 3.500 msnm, que generalmente corresponden a las partes altas de las provincias del callejón interandino.
- Suelos.- Los suelos característicos para el desarrollo de este cultivo son franco arenoso, limoarsillosos, que generalmente son suelos característicos de las áreas rurales del cantón Ibarra.
- Clima.- Los climas aptos para este cultivo son de templado a frío, con temperaturas que oscilan entre 16°C a 24°C.
- Otros factores de localización son: servicios básicos como luz, agua, teléfono, vías de comunicación y otros servicios complementarios como: bomberos, policía, hospitales, etc.

Mapa # 4.1

MACROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Para una mejor ubicación de la empresa “YOVI’S ALCACHOFA”, se plantearon tres alternativas: sector, El Milagro que pertenece a la parroquia El Sagrario, Cantón Ibarra. La segunda opción fue el Sector la Esperanza, perteneciente a la parroquia de la Esperanza. La tercera opción fue el Sector de Chaltura, perteneciente al Cantón Antonio Ante, las cuales fueron evaluadas considerando factores fundamentales para el buen desarrollo del cultivo, su producción y las facilidades para la comercialización.

4.2.2 Microlocalización.

Para determinar la Microlocalización del Proyecto en relación a las tres alternativas propuestas se utilizó el método de valoración cuantitativa de los factores de localización. Este método también se lo conoce como el método de Brown o Método de evaluación cuantitativa. Para aplicar este método se consideró los siguientes factores:

- Socialización con la comunidad
- Precio del terreno
- Topografía del terreno
- Características edafológicas del suelo
- Servicios básicos

A continuación se ponderó los factores ocasionales jerarquizados (los factores cualitativos) a una escala de medida de 1 a 10 puntos. Se utilizó tres alternativas de Microlocalización:

- Terreno 1 ubicado en la parroquia del Sagrario Sector el Milagro.
- Terreno 2 ubicado en la parroquia de la Esperanza.
- Terreno 3 ubicado en el Sector de Chaltura, Cantón Antonio Ante.

Los factores ocasionales se midieron subjetivamente a cada sector escogido, usando información directa recogida In – Situ. Los factores ocasionales se les asignó un peso en relación a su importancia relativa.

Los pesos deben sumar 1,00. El peso asignado está exclusivamente a criterio del proyectista. La calificación de cada factor se asumió en una escala de 1 a 10; para obtener la calificación ponderada se multiplicó el peso por la calificación de cada factor.

La matriz establecida para la localización fue la siguiente:

Cuadro # 4.2

Método Cualitativo Por Puntos

FACTOR RELEVANTE	PESO	MILAGRO		ESPERANZA		CHORLAVI	
		Calf.	Calf. Pond.	Calf.	Calf. Pond.	Calf.	Calf. Pond.
1. Socialización con la comunidad	0.10	8.00	0.80	6.00	0.60	7.00	0.70
2. Precio del terreno	0.25	7.00	1.75	5.00	1.25	5.00	1.25
3. Topografía del terreno	0.20	8.00	1.60	6.00	1.20	6.00	1.20
4. Características Físico-Químicas	0.15	8.00	1.20	6.00	0.90	5.00	0.75
5. Servicios básicos	0.05	9.00	0.45	9.00	0.45	9.00	0.45
6. Riego	0.15	9.00	1.35	4.00	0.60	8.00	1.20
7. Vías de acceso	0.10	9.00	0.90	8.00	0.80	8.00	0.80
Total	1.00		8.05		5.80		6.35

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Mediante esta matriz de valoración cualitativa (Método Cualitativo por Puntos) determina que la mejor opción para implementar el proyecto corresponde al terreno No. 1, localizado en la parroquia El Sagrario sector El Milagro, porque tiene un puntaje de 8.05, y el terreno reúne las características que se requiere para el cultivo de la alcachofa a nivel de producción. El terreno es rectangular, plano con una inclinación leve del 5% de este a oeste.

4.3 Ingeniería del Proyecto

4.3.1 Productos

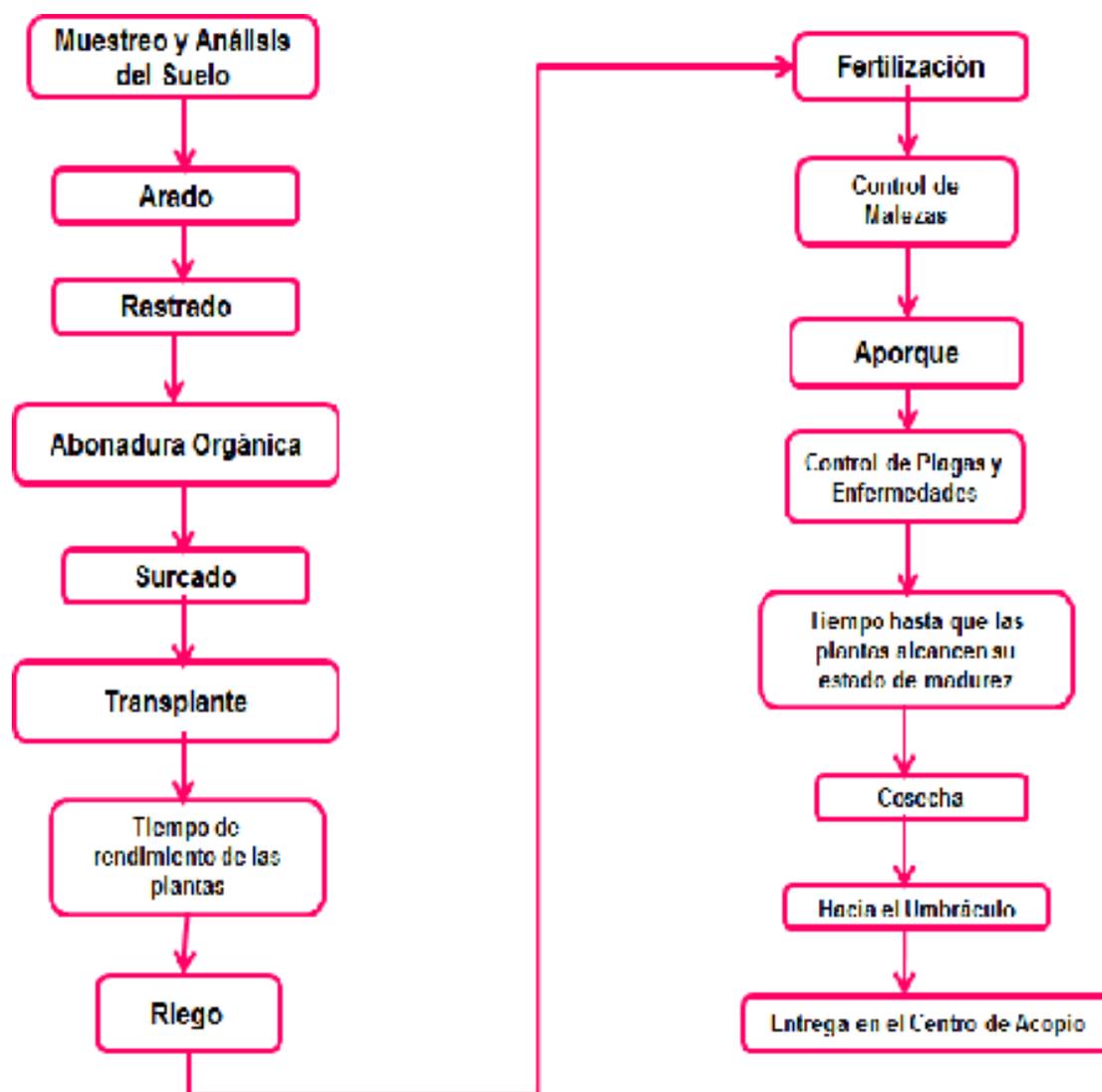
La Unidad de Producción Agrícola (UPA) tiene como objetivo producir Alcachofa en estado verde.

4.3.2 Procesos Productivos

Para interpretar en forma técnica los procesos de producción se utilizó el siguiente gráfico de flujo grama de producción.

Gráfico # 4.2

DIAGRAMA DE FLUJO



4.4 Descripción del Proceso de Producción

Para la producción de alcachofas frescas se realizarán las siguientes actividades.

4.4.1 Análisis de Suelos

Previo a la implantación del cultivo es necesario realizar un análisis de suelos para tener conocimiento técnico del tipo de suelo, sus características, sus deficiencias, sus componentes y posteriormente realizar un plan de fertilización adecuado, siempre pensando en disminuir los costos de producción, actividad que se la realizará con el aporte técnico de INAEXPO – PRONACA.

4.4.2 Preparación del Terreno

El terreno seleccionado para la instalación del cultivo requiere de una adecuada y oportuna preparación para el trasplante. Para esto, es recomendable en primer lugar nivelar el terreno, teniendo en cuenta la pendiente y la orientación que tendrán los surcos. Sigue la roturación con arado de disco, la pasada de rastra y si es necesario el subsolar. Finaliza con el surcado, los distanciamientos son variables, siendo los más comunes de 1 mt. entre surcos y 0.80 cm. entre plantas.

4.4.3 Trasplante de Plántulas

Finalizado la fase de almácigo, las plantas se trasplantan a campo definitivo. Esta práctica se la debe realizar en horas de la tarde o muy por la mañana para evitar el estrés de la planta y bajar las pérdidas económicas por mortalidad de plántulas, debido a los efectos deshidratantes del sol de mediodía.

4.4.4 Riegos

La alcachofa tiene riegos frecuentes durante todo el período vegetativo, la deficiencia hídrica especialmente durante la formación de inflorescencias o cabezuelas, da como resultado pérdidas tanto en calidad como en rendimiento. La cantidad de agua de riego es muy importante y debe ser manejada adecuadamente, por cuanto el cultivo es altamente sensible a la “podredumbre”, por ese motivo los riegos deben ser ligeros y evitar encharcamientos.

El riego que se aplicará es por gravedad, se recomienda manejar los tiempos del mismo, para así poder dar la capacidad de campo adecuada y obtener el desarrollo del cultivo en las mejores condiciones y así evitar daños posteriores.

4.4.5 Fertilización

Los niveles de fertilización deben formularse teniendo en cuenta los resultados de los análisis de suelo y la extracción de nutrientes, pero en general, la alcachofa es reportada como un cultivo exigente en nutrientes debido a su gran desarrollo foliar y velocidad de producción de inflorescencias.

Las diversas fuentes bibliográficas y documentales, reportan que las producciones de 15 toneladas de cabezuelas que debe extraer del terreno por cada hectárea; por lo que para obtener esta excelente capacidad de producción será necesario usar los siguientes sustratos:

120 kg.	De nitrógeno (N)
84 gr.	De fósforo (P ₂ O ₅)
1 Kg.	De potasio (K ₂ O)

4.4.6 Control de Malezas

Existe un marcado efecto de competencia de las malezas, constituyéndose en un problema de importancia económica, desde el trasplante e instalación, y más aún cuando el período de crecimiento vegetativo coincide con el período de lluvias, favoreciendo la germinación de muchas especies de malezas que rápidamente invadirán el terreno.

El control se efectúa en forma manual con palas o mediante el uso de herbicidas. El control manual con pala es el más utilizado durante todo el ciclo del cultivo de la alcachofa porque se hace menos daño; considerando que la alcachofa en sus etapas avanzadas (reproductiva y maduración) presenta hojas grandes con un pecíolo quebradizo.

El uso de la maquinaria agrícola está restringido sólo para las primeras etapas de crecimiento, más adelante casi es imposible eliminar malezas con tractor porque el desarrollo foliar y la altura de la planta no lo permite; trabajos silviculturales que se los debe hacer en forma manual.

4.4.7 Aporque

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.

También sirve como complemento a la fertilización nitrogenada por cuanto permite el tapado del fertilizante aplicado. Puede ser realizado con tracción animal (caballo) o con maquinaria agrícola. Se efectúa después de la segunda fertilización, haciendo coincidir los últimos.

4.4.8 Podas

Práctica bastante usual en el cultivo de alcachofa por tener un exuberante desarrollo foliar, y las hojas basales se encuentran subexpuestas a los rayos solares tornándose amarillentas y susceptibles a plagas y enfermedades.

Al final del ciclo de cosecha se procede a una poda general, la “planta madre” es cortada totalmente dejando 10 cm. de altura, estado en el cual permanece latente.

4.4.9 Controles Fitosanitarios

Las actividades fitosanitarias se realizarán de acuerdo a evaluaciones y monitoreos constantes del cultivo, los controles a realizarse serán de tipo biológico, así como también con fungicidas y productos químicos de baja toxicidad o sello verde para preservar la calidad final del producto.

Para realizar los monitoreos, es necesario tener una guía que a continuación describe las principales plagas y enfermedades que atacan al cultivo.

4.4.9.1 Plagas y Enfermedades

Cuadro # 4.3
Principales Plagas

PLAGAS	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	CONTROL
Cassida	Cassidaefflorata surf	Pertenece a la familia de los crisomélidos, ataca al follaje de la planta, tiene apariencia de una concha aplanada de color negro.	Aplicación de Bacillusthuriensis al follaje.
Barrenador	Hydroeciaxanthenesgerm	Lepidóptero cuyas larva de color amarillento con manchas oscuras en el abdomen ataca 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 en necesario desinfectar el suelo con productos a base de Basudin.
Agrotis	Agrotis spp.	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, peciolos y nervaduras.	Para su control aplicar insecticida como cipermetrina.
Pulgones	Afidos	Atacan a las hojas y son trasmisores de virus.	Para su control aplicar insecticida como cipermetrina.

Fuente: Ecuaquímica

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 4.4

Principales Enfermedades

ENFERMEDADES	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	CONTROL
Ascoquita	Ascochyta hortorumpeg.	Manchas irregulares de color café oscuro en los extremos de las brácteas y en casos severos ataca al pedúnculo del tallo principal.	Se controla utilizando trimanzone o daconil al follaje.
Botritis	Botritis cinerea	Aparecimiento de moho gris en los pecíolos de las hojas, si este moho se presenta en 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	Bremialactucaeregel	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 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: Ecuaguímica

Elaboración: por la Autora

4.4.10 Cosecha

El inicio de la cosecha en parte dependerá de la variedad a utilizar, pero la cosecha iniciará de 3 a 4 meses aproximadamente después del trasplante dependiendo del clima de cada zona.

La cosecha es siempre manual con un cuchillo bien afilado, dejando hasta 8-10 cm del tallo floral que sirve como reservorio de 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 al tamaño y a su densidad.

Los trabajadores utilizarán guantes, que protegerán tanto las manos como los capullos y llevarán en la espalda una especie de mochila abierta, de lona o polietileno, en la que colocarán el producto cosechado.

4.4.11 Almacenamiento

La cosecha será almacenada en el sombreador de la finca destinado para el almacenamiento, este será temporal, ya que la producción será transportada inmediatamente hacia el centro de acopio para ser comercializada.

4.4.12 Transporte

Luego de haber culminado la cosecha, la producción será embalada en sacos de yute que provee INAEXPO a un peso aproximado de 100 libras equivalente a un quintal. INAEXPO tiene como política recibir la alcachofa en el centro de acopio.

4.5 Infraestructura Física

El área que ocupará el proyecto es de 400.200 m² distribuidos de la siguiente manera.

4.5.1 Área de Producción

La superficie de producción será de 400.000 m² donde se ubica la plantación a una distancia de 0.80 x 1 metro de planta a planta. Teniendo una capacidad por hectárea de 12.121 plántulas.

4.5.2 Área Administrativa

El área administrativa estará conformada por una superficie de 100 m² que serán distribuidas en oficinas, servicios, bodegas, y un patio frontal que servirá de maniobras con una superficie de 50 m².

4.5.3 Vivienda

Se cuenta con una casa de vivienda, la misma que será destinada para el guardia encargado de la vigilancia de las instalaciones de la empresa, la cual tiene una superficie de 50 m², de construcción, contando con todos los servicios básicos, es decir, luz, agua y teléfono.

4.6 Maquinaria Agrícola

Para el funcionamiento, la empresa requerirá de maquinaria agrícola en la preparación del terreno, esta no será adquirida, será alquilada, por cuanto su uso es solamente por períodos cortos durante la primera etapa del proceso productivo.

Los valores que se presentan en los siguientes cuadros, corresponden a los precios unitarios para el año 2010, los que se incrementarán con el 6% anual.

Cuadro # 4.5

Maquinaria Alquilada Por Producción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO / HORA	CANTIDAD HORAS	VALOR POR PRODUCCION
Alquiler de Rastra	1	16	40	640
Alquiler de Row Plownt	4	16	160	2560
Alquiler Subsolador por Horas	2	20	80	1600
Alquiler Tractor	1	16	40	640
Surcadora	2	16	80	1280
Valor Total				6.720,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.7 Herramienta Menor

La empresa necesitará adquirir la siguiente herramienta menor para empezar a operar y producir la alcachofa en verde.

CUADRO # 4.6

Herramienta Menor por Producción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRECIO TOTAL.
Bomba Fumigadora a Motor Sifarely	1	200,00	200,00
Machetes	15	3,25	48,75
Tanques	5	10,00	50,00
Cuchillos	15	3,00	45,00
Equipos de Protección 3M Completo	2	50,00	100,00
Canastas de Cosecha	15	7,00	105,00
Valor Total			548,75

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.8 Equipos Administrativos

La empresa necesita adquirir para su funcionamiento administrativo: equipo informático y equipo de oficina para el normal desarrollo de las actividades diarias.

Cuadro # 4.7

Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Computadoras / Impresora	3	750,00	2.250,00
Valor Total			2.250,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 4.8

Equipo de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Teléfono Fax	1	100,00	100,00
Teléfonos	2	40,00	80,00
Motorola (juego x 2)	2	110,00	220,00
calculadoras	1	200,00	200,00
Valor Total			600,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.9 Vehículo

También es necesaria la adquisición de un vehículo para facilitar el transporte de la producción de la alcachofa hacia el centro de acopio y la compra de los insumos agrícolas en las casas comerciales.

Cuadro # 4.9

Vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Vehículo NKR 3.5 T	1	25.690,00	25.690,00
Valor Total			25.690,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.10 Muebles y Enseres

Son los muebles asignados a las dependencias del área administrativa, producción y comercialización de la empresa, así tenemos:

Cuadro # 4.10

Muebles Y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Escritorios	3	300,00	900,00
Sillas Giratorias de Escritorio	3	150,00	450,00
Silla Común	3	75,00	225,00
Archivador	3	75,00	225,00
Valor Total			1.800,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.11 Readecuación

La Empresa a instalar cuenta con una infraestructura acorde a las necesidades administrativas y operativas, sin embargo es necesario realizar varias adecuaciones que permitan dar un mejor ambiente de trabajo.

Cuadro # 4.11

Readecuación

DESCRIPCIÓN	Valor
Readecuación de Oficina y Parqueadero	2.000,00
Readecuación de Infraestructura de Bodegas	2.000,00
Readecuación de Vivienda	2.000,00
Valor Total	6.000,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.12 Materia Prima Directa

La materia prima directa que se utilizará son las plántulas provenientes de los viveros de INAEXPO -PRONACA y que tendrán un costo de 0,075 centavos de dólar. El requerimiento por hectárea es de 12.121 plántulas lo que significa un total de **484.840** plántulas para una producción aproximada de **21.000** kilogramos por has/año, es decir **840.000** kilogramos de alcachofa verde anual.

Cuadro # 4.12

Materia Prima Por Producción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plántulas	484.840,00	0,075	36.363,00
Valor Total			36.363,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.13 Materia Prima Indirecta

4.13.1 Insumos

El cultivo de alcachofa requiere de insumos agrícolas para la preparación del suelo y trasplante de las plántulas, fertilizantes y un control fitosanitario para su óptimo desarrollo y producción. Es necesario indicar que los valores que se muestran en el cuadro son los correspondientes a la primera producción del período julio 2010 a julio 2012.

Cuadro # 4.13

Materia Prima Indirecta por Producción

MATERIA PRIMA INDIRECTA INSUMOS AGRÍCOLAS				
DETALLE	2010	2011	2012	Valor
Insumos para preparación del suelo	11.961,10			11.961,10
Insumos para trasplante	3.713,30			3.717,31
Fertilización	51.499,00	47.382,00	28.112,47	126.954,47
Control fitosanitario	15.516,21	36.635,32	16.049,23	68.200,76
Valor Total	82.689,61	84.017,32	44.161,71	210.868,63

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.14 Requerimiento del Talento Humano

4.14.1 Mano de Obra Directa

La mano de obra directa que se utiliza para el proyecto está conformada por diez (10) trabajadores de campo y su vinculación con la empresa será directa, de acuerdo al código de trabajo.

El personal de esta área se encargará de funciones como; preparación del terreno e implantación del cultivo, y cuando este ya este implantado, efectivizar las labores culturales y silviculturales, como limpiezas permanente del cultivo, riegos, fertilizaciones, controles fitosanitarios, cosechas y demás labores que requiera el cultivo.

Cuadro # 4.14

Mano de Obra Directa por Producción

MANO DE OBRA DIRECTA SUELDO BÁSICO UNIFICADO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
OBREROS	10	240,00	2.400,00
Sub Total			2.400,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.15 Determinación del Talento Humano Administrativo

Para un buen desarrollo e implementación y cumplimiento de las metas propuestas, es necesaria la contratación de personal capacitado, responsable de los procesos administrativos y financieros. El requerimiento es el siguiente:

Cuadro # 4.15

Requerimiento de Talento Humano – Administrativo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	S.B. UNIFICADO
Administrador	1	800,00
Contadora	1	600,00
Guardián	1	260,00
Sub Total		1.660,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.16 Asesor INAEXPO – PRONACA

El asesor no es parte de la empresa “YOVI’S ALCACHOFA”, por cuanto INAEXPO–PRONACA provee de un ingeniero experto que da el asesoramiento técnico total en forma permanente, el mismo que supervisará las labores silviculturales en todos los ciclos de producción de la Empresa, afiliada al sistema agrícola integrado, por lo tanto no se incurre en ningún tipo de gasto.

4.17 Determinación de la Inversión

4.17.1 Activos Fijos

El valor de los activos fijos requeridos por la Empresa se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro # 4.16

DESCRIPCION DE ACTIVOS FIJOS

DESCRIPCIÓN	Valor
Equipo de Cómputo	2.250,00
Equipo de Oficina	600,00
Vehículo	25.690,00
Muebles y Enseres	1.800,00
Readecuación	6.000,00
TOTAL	36.340,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.17.2 Activos Diferidos

4.17.2.1 Gastos de Legalización

Para iniciar sus operaciones, la empresa "YOVI'S ALCACHOFA", cumplirá con todos los requisitos legales que permita funcionar apegada a las leyes y reglamentos impuestos por el Estado.

Cuadro # 4.17

Gastos de Legalización

DESCRIPCIÓN	Valor
Gastos de Legalización	500,00
Valor Total	500,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.17.2.2 Gastos de Estudios

La empresa, “YOVI`S ALCACHOFA”, contratará los servicios profesionales de un proyectista que será el encargado de establecer las condiciones del terreno para la implementación del nuevo proyecto productivo.

Cuadro # 4.18

Gastos de Estudios

GASTOS DE ESTUDIOS	
DESCRIPCIÓN	Valor
Valor Costo Proyectista	1500,00
Valor Total	1500,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.17.3 Activos No Corrientes

4.17.3.1 Cuentas por Cobrar Largo Plazo

La empresa “YOVI`S ALCACHOFA”, para su funcionamiento arrendó el terreno en el que implementará sus actividades, para lo cual fue necesario entregar una garantía, la misma que será devuelto en el lapso de seis años.

Cuadro # 4.19

Cuentas por Cobrar Largo Plazo

DESCRIPCIÓN	Valor
Garantía Terreno	2000,00
Valor Total	2000,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.17.4 Capital de Trabajo

El capital de trabajo requerido para el inicio de las actividades de la empresa “YOVI`S ALCACHOFA”, está constituido por costos de Producción y los

Gastos Administrativos, fundamentales para su normal desenvolvimiento en la producción y comercialización de la alcachofa en verde.

Cuadro # 4.20

Capital de Trabajo

Capital de Trabajo– 2010	
Costo de Producción	151.832,18
Gastos Administrativos	13.392,15
Valor Total	165.224,33

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

4.18 Inversión Total

En siguiente cuadro se indica la composición total de la inversión.

Cuadro # 4.21

INVERSIÓN TOTAL

Activos	Valor	%
Activos Fijos	36.340,00	17,68
Activos Diferidos	2.000,00	0,97
Otros Activos No Corrientes	2.000,00	0,97
Capital de Trabajo	165.224,33	80,38
TOTAL	205.564,33	100,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

CAPÍTULO V

5. EVALUACION 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 \$ **65.564,33**, que corresponde al **31,89%** y con un crédito en el Banco Nacional de Fomento de \$ **140.000,00**, que corresponde al **68,11%**, 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 # 5.1

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE %
Crédito	140.000,00	68,11
Recursos propios	65.564,33	31,89
Valor Total	205.564,33	100,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por la Autora

5.2 Determinación de Ingresos

Los ingresos presupuestados que tendrá la empresa “YOVI`S ALCACHOFA” se presentan de la siguiente manera, el proyecto inicia sus actividades a partir de julio del año 2010 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 # 5.2

Ingresos Consolidados

Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rubros								
Cantidad Bruta	Kg		1.200.000,00	480.000,00	1.200.000,00	480.000,00	1.200.000,00	480.000,00
Perdidas	Kg		24.000,00	9.600,00	24.000,00	9.600,00	24.000,00	9.600,00
Cantidad Neta	Kg		1.176.000,00	470.400,00	1.176.000,00	470.400,00	1.176.000,00	470.400,00
Pecio Unitario	USD		0,51	0,54	0,57	0,61	0,64	0,68
Valor Total	USD		598.348,80	253.699,89	672.304,71	285.057,20	755.401,57	320.290,27

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por la Autora

5.3 Determinación de Egresos

5.3.1 Costos / Gastos

Para determinar los costos y gastos se clasificó por la función que desempeñan éstos en la empresa, por lo cual se determinó los siguientes: costos de producción, gastos de administración y gastos financieros. Para la proyección se consideró la tasa de inflación del año **2009** que fue del **6%**; obteniéndose un coeficiente para su cálculo del **1,06**.

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. A continuación se establece un cuadro en donde se resume el costo de producción para cada año de producción.

Cuadro # 5.3

Costos De Producción

Años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rubros							
Materia Prima	36.363,00		40.857,47		45.907,45		
Mano Obra Directa	18.549,60	42.128,59	47.792,87	52.572,16	57.829,37	63.612,31	34.986,77
Costos Indirectos Producción	96.919,58	97.777,12	160.453,07	111.150,51	181.482,55	125.981,25	66.212,27
Valor Total	151.832,18	139.905,71	249.103,41	163.722,67	285.219,37	189.593,56	101.199,04

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: por la Autora

a) Materia Prima Directa (materiales directos)

Por materia prima directa se considera a 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 6% en el precio.

Cuadro # 5.4

Materia Prima Directa

Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rubros							
Cantidad Bruta	Plantas	484.840,00		484.840,00		484.840,00	
Pecio Unitario	USD	0,075		0,084		0,095	
Valor Total	USD	36.363,00		40.857,47		45.907,45	

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: por la Autora

Cabe indicar que para el año 2011 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 2013 y 2015.

b) Mano de Obra Directa

La mano de obra directa que se requiere para el cultivo de las **40** hectáreas de alcachofa son para las labores culturales y silviculturales, como limpiezas permanente del cultivo, riegos, fertilizaciones, controles fitosanitarios, cosechas y demás labores que se requiere para el cultivo en forma anual. Para su cálculo se determinó en base al salario básico unificado que corresponde a \$ 240,00 más beneficios de ley.

Cuadro # 5.5

Mano de Obra Directa

Sueldo Básico Unificado

Carga	Años						
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Sueldo Básico Unificado	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38	386,52	425,17
Cantidad de Obreros	10	10	10	10	10	10	10
Sub Total	2.400,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84	3.865,22	4.251,75
Numero Meses	6	12	12	12	12	12	6
Sub. Total	14.400,00	31.680,00	34.848,00	38.332,80	42.166,08	46.382,69	25.510,48

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por la Autora

Cuadro # 5.6

Sueldo Básico Unificado más Beneficios de Ley

Carga	Años						
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Sueldo Básico Unificado	14.400,00	31.680,00	34.848,00	38.332,80	42.166,08	46.382,69	25.510,48
Aporte Patronal	1.749,60	3.849,12	4.234,03	4.657,44	5.123,18	5.635,50	3.099,52
Fondos de Reserva		1.319,47	2.902,84	3.193,12	3.512,43	3.863,68	2.125,02
Décimo Tercero	1.200,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84	3.865,22	2.125,87
Décimo Cuarto	1.200,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84	3.865,22	2.125,87
TOTAL	18.549,60	42.128,59	47.792,87	52.572,16	57.829,37	63.612,31	34.986,77

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: por la Autora

El valor de mano de obra directa de los diez (10) obreros como personal de planta para el trabajo de las 40 Has., tiene un costo para el primer año de \$ **14.400,00** de sueldo básico unificado más beneficios de ley, dando un total a \$ **18.549,60**. En el cuadro # 6 se determinó los costos de mano de obra consolidada para los siguientes años, en el que se ha considerado un incremento del 10% anual en el sueldo Básico Unificado.

c) Costos Indirectos de Producción

Los Costos Indirectos de Producción que tendrá el proyecto para sus años de operación, son los que 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 # 5.7
Costos Indirectos De Producción

Años	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros							
Insumos Agrícolas	82.689,61	84.017,32	137.027,94	94.401,36	153.964,58	106.069,37	55.753,12
Alquiler Maquinaria	6.720,00		7.550,59		8.483,85		
Transporte	400		449,44		505		
Agua Riego	28,28	29,97	31,77	33,68	35,7	37,84	40,11
Herramienta Menor Fungible	548,75		335,71	200	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	6.000,00	12.600,00	13.860,00	15.246,00	16.770,60	18.447,66	9.663,06
VALOR TOTAL	96.919,58	97.777,12	160.453,07	111.150,51	181.482,55	125.981,25	66.212,27

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: por la Autora

5.4 Materia Prima Indirecta

5.4.1 Insumos Agrícolas

El cultivo de alcachofa requiere de insumos agrícolas como fertilizantes, abonos de suelo y otros. A continuación se detallan los insumos requeridos

para el cultivo de las 40 hectáreas para las tres producciones que dura el proyecto con sus respectivos costos.

Cuadro # 5.8

Insumos Agrícolas

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Glifosato	Lts	160,00		160,00		160,00	
Pecio Unitario	USD	3,45		3,88		4,36		
Valor Total	USD	552,00		620,23		696,89		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Yeso Agrícola	Sacos	600,00		600,00		600,00	
Pecio Unitario	USD	6,90		7,75		8,71		
Valor Total	USD	4.140,00		4.651,70		5.226,65		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	16 - 40 - 00 + micronutrientes (Brócoli 1)	Sacos	200,00		200,00		200,00	
Pecio Unitario	USD	29,00		32,58		36,61		
Valor Total	USD	5.800,00		6.516,88		7.322,37		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Biosolar	Lts	1,00		1,00		1,00	
Pecio Unitario	USD	6,50		7,30		8,21		
Valor Total	USD	6,50		7,30		8,21		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Herbicida Goal	Kg	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario	USD	32,30		36,29		40,78		
Valor Total	USD	1.292,00		1.451,69		1.631,12		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Agral	Lts	20,00		20,00		20,00	
Pecio Unitario	USD	8,53		9,58		10,77		
Valor Total	USD	170,60		191,69		215,38		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Cekufon	Kg	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario	USD	9,00		10,11		11,36		
Valor Total	USD	360,00		404,50		454,49		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Afrecho	Saco	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario	USD	15,00		16,85		18,94		
Valor Total	USD	600,00		674,16		757,49		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Melaza	Kg	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario	USD	0,25		0,28		0,32		
Valor Total	USD	10,00		11,24		12,62		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Tampico	Litro	20,00		20,00		20,00	
Pecio Unitario	USD	1,00		1,12		1,26		
Valor Total	USD	20,00		22,47		25,25		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Rival	Litro	20,00		20,00		20,00	
Pecio Unitario	USD	14,87		16,71		18,77		
Valor Total	USD	297,40		334,16		375,46		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Raizal	Kg	50,00		50,00		50,00	
Pecio Unitario	USD	8,60		9,66		10,86		
Valor Total	USD	430,00		483,15		542,87		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Biol	Lts	2.400,00		2.400,00		2.400,00	
Pecio Unitario	USD	0,29		0,33		0,37		
Valor Total	USD	696,00		782,03		878,68		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Trichoderma	Kg	8,00		8,00		8,00	
Pecio Unitario	USD	120,00		134,83		151,50		
Valor Total	USD	960,00		1.078,66		1.211,98		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Urfos	Kg	80,00		80,00		80,00	
Pecio Unitario	USD	1,25		1,40		1,58		
Valor Total	USD	99,91		112,26		126,13		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Ácidos húmicos	Lts	80,00		80,00		80,00	
Pecio Unitario	USD	3,00		3,37		3,79		
Valor Total	USD	240,00		269,66		302,99		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	26-00-0,5 + micronutrientes Alcachofa 2)	Sacos	200,00		200,00		200,00	
Pecio Unitario	USD	31,00		34,83		39,14		
Valor Total	USD	6.200,00		6.966,32		7.827,36		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	10-0,4-22 + micronutrientes (Alcachofa 3)	Sacos	280,00		280,00		280,00	
Pecio Unitario	USD	44,00		49,44		55,55		
Valor Total	USD	12.320,00		13.842,75		15.553,72		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	17-03-22 + micronutrientes (Alcachofa 4)	Sacos	280,00	760,00	640,00	760,00	640,00	760,00
Pecio Unitario	USD	40,50	42,93	45,51	48,24	51,13	54,20	57,45
Valor Total	USD	11.340,00	32.626,80	29.123,71	36.659,47	32.723,40	41.190,58	20.682,01

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	19-04-14 + micronutrientes (Alcachofa 5)	Sacos	280,00		280,00		280,00	
Pecio Unitario	USD	42,00		47,19		53,02		
Valor Total	USD	11.760,00		13.213,54		14.846,73		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	18-03-13 + micronutrientes (Alcachofa 6)	Sacos	240,00		240,00		240,00	
Pecio Unitario	USD	41,00		46,07		51,76		
Valor Total	USD	9.840,00		11.056,22		12.422,77		

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Brócoli	Sacos		480,00	360,00	480,00	360,00	480,00
Pecio Unitario	USD	29,00	30,74	32,58	34,54	36,61	38,81	41,14
Valor Total	USD		14.755,20	11.730,38	16.578,94	13.180,26	18.628,10	14.809,34

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Biol	Lts	19.600,00	43.600,00	37.600,00	43.600,00	37.600,00	43.600,00
Pecio Unitario	USD	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41
Valor Total	USD	5.684,00	13.402,64	12.251,73	15.059,21	13.766,05	16.920,52	7.404,67

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Algas	Lts	200,00	371,43	328,57	371,43	328,57	371,43
Pecio Unitario	USD	4,45	4,72	5,00	5,30	5,62	5,96	6,31
Valor Total	USD	890,00	1.752,03	1.642,86	1.968,58	1.845,92	2.211,90	811,60

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Clorpirifos	Lts	30,00	70,00	60,00	70,00	60,00	70,00
Pecio Unitario	USD	9,75	10,34	10,96	11,61	12,31	13,05	13,83
Valor Total	USD	292,50	723,45	657,31	812,87	738,55	913,34	414,92

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Cekudazim	Lts	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60
Pecio Unitario	USD	10,00	10,60	11,24	11,91	12,62	13,38	
Valor Total	USD	96,00	101,76	107,87	114,34	121,20	128,47	

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Kristalon inicio	Lts	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Pecio Unitario	USD	4,17	4,42	4,69	4,97	5,26	5,58	
Valor Total	USD	100,08	106,08	112,45	119,20	126,35	133,93	

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Newfol Calcio	Lts	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	
Pecio Unitario	USD	7,85	8,32	8,82	9,35	9,91	10,51	
Valor Total	USD	628,00	665,68	705,62	747,96	792,84	840,41	

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Newfol Boro	Lts	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
Pecio Unitario	USD	7,90	8,37	8,88	9,41	9,97	10,57	
Valor Total	USD	316,00	334,96	355,06	376,36	398,94	422,88	

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Urfos	Kg	80,00	240,00	200,00	240,00	200,00	240,00	120,00
Pecio Unitario	USD	1,25	1,32	1,40	1,49	1,58	1,67	1,77
Valor Total	USD	99,91	317,71	280,64	356,98	315,33	401,10	212,58

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Ácidos Húmicos	Lts	80,00	240,00	200,00	240,00	200,00	240,00	120,00
Pecio Unitario	USD	3,00	3,18	3,37	3,57	3,79	4,01	4,26
Valor Total	USD	240,00	763,20	674,16	857,53	757,49	963,52	510,67

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Fitogrow	Lts	12,00	60,00	48,00	60,00	48,00	60,00	36,00
Pecio Unitario	USD	31,60	33,50	35,51	37,64	39,89	42,29	44,83
Valor Total	USD	379,20	2.009,76	1.704,28	2.258,17	1.914,93	2.537,28	1.613,71

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Urea	Kg	640,00	1.280,00	1.120,00	1.280,00	1.120,00	1.280,00	480,00
Pecio Unitario	USD	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58
Valor Total	USD	261,12	553,57	513,44	622,00	576,90	698,87	277,80

Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Melaza	Kg	320,00	720,00	620,00	720,00	620,00	720,00	300,00
Pecio Unitario	USD	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35
Valor Total	USD	80,00	190,80	174,16	214,38	195,68	240,88	106,39

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Biosolar	Lts	80,00	160,00	140,00	160,00	140,00	160,00
Pecio Unitario	USD	6,50	6,89	7,30	7,74	8,21	8,70	9,22
Valor Total	USD	520,00	1.102,40	1.022,48	1.238,66	1.148,85	1.391,75	553,22

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	New Gibb	Fundas	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Pecio Unitario	USD	1,40	1,48	1,57	1,67	1,77	1,87	
Valor Total	USD	672,00	712,32	755,06	800,36	848,38	899,29	

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Score	Lts	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Pecio Unitario	USD	73,00	77,38	82,02	86,94	92,16	97,69	
Valor Total	USD	1.460,00	1.547,60	1.640,46	1.738,88	1.843,22	1.953,81	

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Agral	Lts	100,00	220,00	190,00	220,00	190,00	220,00
Pecio Unitario	USD	8,53	9,04	9,58	10,16	10,77	11,42	12,10
Valor Total	USD	853,00	1.989,20	1.821,02	2.235,06	2.046,10	2.511,31	1.089,00

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Goal	Kg	40,00	200,00	160,00	200,00	160,00	200,00
Pecio Unitario	USD	32,30	34,24	36,29	38,47	40,78	43,22	45,82
Valor Total	USD	1.292,00	6.847,60	5.806,76	7.693,96	6.524,48	8.644,94	5.498,18

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Silicio	Lts	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Pecio Unitario	USD	13,00	13,78	14,61	15,48	16,41	17,40	
Valor Total	USD	520,00	551,20	584,27	619,33	656,49	695,88	

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Cytokin	Lts	24,00	48,00	42,00	48,00	42,00	48,00
Pecio Unitario	USD	24,75	26,24	27,81	29,48	31,25	33,12	35,11
Valor Total	USD	594,00	1.259,28	1.167,98	1.414,93	1.312,34	1.589,81	631,95

Años Rubros	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Ácido cítrico	Lts	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Pecio Unitario	USD	1,00	1,06	1,12	1,19	1,26	1,34	
Valor Total	USD	4,00	4,24	4,49	4,76	5,05	5,35	

Rubros	Años	Unidad de Medida	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Quiselum		Kg	16,00	48,00	40,00	48,00	40,00	48,00
Pecio Unitario		USD	33,40	35,40	37,53	39,78	42,17	44,70	47,38
Valor Total		USD	534,40	1.699,39	1.501,13	1.909,44	1.686,67	2.145,44	1.137,08

TOTAL			82.689,61	84.017,32	137.027,94	94.401,36	153.964,58	106.069,37	55.753,12
--------------	--	--	------------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------	------------------

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.2 Alquiler de Maquinaria

Por 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 # 5.9

Alquiler De Maquinaria

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Alquiler de rastra		Horas	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario		USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total		USD	640,00		719,10		807,99		

Rubros	Años	Unidad de Medida	2.010	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Alquiler de Row Plownt		Horas	160,00		160,00		160,00	
Pecio Unitario		USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total		USD	2.560,00		2.876,42		3.231,94		

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Alquiler subsolador por horas		Horas	80,00		80,00		80,00	
Pecio Unitario		USD	20,00		22,47		25,25		
Valor Total		USD	1.600,00		1.797,76		2.019,96		

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Alquiler tractor		Horas	40,00		40,00		40,00	
Pecio Unitario		USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total		USD	640,00		719,10		807,99		

Años	Unidad de	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Medida							
Rubros								
Surcadora	Horas	80,00		80,00		80,00		
Pecio Unitario	USD	16,00		17,98		20,20		
Valor Total	USD	1.280,00		1.438,21		1.615,97		

TOTAL		6.720,00	-	7.550,59	-	8.483,85	-	-
--------------	--	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	---

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

El alquiler de maquinaria se utilizará en tres fases en las cuarenta (40) 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.

5.4.3 Transporte de Plántulas

El pago del traslado de las plántulas de alcachofa hacia el sitio definitivo tiene un número de 8 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 **40 hectáreas**; tendremos un gasto por período de cultivo de **\$ 400,00** para el año 2010. 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 # 5.10**Transporte de Plántulas**

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros	Medida							
Transporte	Viajes	8		8		8		
Pecio Unitario	USD	50,00		56,18		63,13		
TOTAL	USD	400,00		449,44		505,00		

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

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, este rubro es utilizado para cancelar el valor total de la adjudicación de los metros cúbicos de cada uno de los usuarios. De igual manera este valor tendrá un incremento de 6% anual.

Cuadro # 5.11**Agua De Riego**

Años	Unidad de	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rubros	Medida							
Agua de riego	Anual	1	1	1	1	1	1	1
Pecio Unitario	USD	28,28	29,97	31,77	33,68	35,70	37,84	40,11
TOTAL	USD	28,28	29,97	31,77	33,68	35,70	37,84	40,11

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.4.5 Herramienta Menor Fungible

La herramienta menor fungible que se utiliza en el cultivo de alcachofa para las labores silviculturales, son los que se indican en el siguiente cuadro con sus respectivos costos.

Cuadro # 5.12

Herramienta Menor Fungible

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Bomba Fumigadora a Motor Sifarely	Und	1			1			
Pecio Unitario	USD	200,00			200,00			
Valor Total	USD	200,00			200,00			

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Machetes	Und	15		15		15		
Pecio Unitario	USD	3,25		3,65		4,10		
Valor Total	USD	48,75		54,75		61,50		

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Tanques	Und	5						
Pecio Unitario	USD	10,00						
Valor Total	USD	50,00						

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Cuchillos	Und	15		15		15		
Pecio Unitario	USD	3,00		3,37		3,79		
Valor Total	USD	45,00		50,55		56,85		

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Equipos de Protección 3mCompleto	Und	2		2		2		
Pecio Unitario	USD	50,00		56,18		63,12		
Valor Total	USD	100,00		112,36		126,24		

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Canastas de Cosecha	Und	15		15		15		
Pecio Unitario	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 la Autora

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, se establecen en los cuadros que a continuación se presentan.

Cuadro # 5.13

Mantenimiento y Combustible Vehículo

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Mantenimiento	Und	1	1	1	1	1	1	1
Pecio Unitario	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

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Combustible	Galones	75	150	150	150	150	150	75
Pecio Unitario	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 la Autora

5.4.7 Arriendo del Terreno

Por arriendo del terreno se considera un costo inicial de \$ 6.000,00, para el segundo año el valor es de \$ 12.600,00 y para los años posteriores de duración de proyecto, tendrá una elevación porcentual del 10%.

Cuadro # 5.14**Arriendo del Terreno**

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Rubros							
Arriendo Terreno	Anual 40 has	1	1	1	1	1	1	1
Pecio Unitario	USD	6.000,00	12.600,00	13.860,00	15.246,00	16.770,60	18.447,66	9.663,06
TOTAL	USD	6.000,00	12.600,00	13.860,00	15.246,00	16.770,60	18.447,66	9.663,06

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5 Gastos Administrativos

Los Gastos Administrativos que tendrá la empresa corresponden a Sueldos y Salarios del Personal Administrativo, Servicios Básicos, Material Útiles Oficina, Material Útiles Aseo, Insumos Cafetería, Caja Menor y Patente. En el cuadro # 15, se detallan los valores consolidados de duración del proyecto en los que se consideró el 6% de incremento anual.

Cuadro # 5.15**Gastos Administrativos**

Años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rubros							
Sueldos y Salarios Personal Administrativo	12.260,14	28.104,94	31.919,34	35.111,27	38.622,40	42.484,64	23.366,55
Servicios Básicos	492,00	1.043,04	1.105,59	1.171,89	1.242,22	1.316,77	697,89
Material Útiles Oficina	150,00	318,00	337,08	357,30	378,74	401,47	212,78
Material Útiles 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	13.392,15	30.494,15	34.451,87	37.795,72	41.467,93	45.500,92	24.972,27

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5.1 Sueldos y Salarios Personal Administrativo

Los gastos de sueldos y salarios del personal administrativo en los que incurrirá la empresa se realizó en función de las últimas tazas salariales que es del 10% anual y son los que se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro # 5.16

Sueldo Básico Unificado

Personal Administrativo

Años	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Cargo							
Administrador	800,00	880,00	968,00	1.064,80	1.171,28	1.288,41	1.417,25
Contadora	600,00	660,00	726,00	798,60	878,46	966,31	1.062,94
Guardián	260,00	286,00	314,60	346,06	380,67	418,73	460,61
Sub Total	1.660,00	1.826,00	2.008,60	2.209,46	2.430,41	2.673,45	2.940,79
Numero Meses	6	12	12	12	12	12	6
Sub Total	9.960,00	21.912,00	24.103,20	26.513,52	29.164,87	32.081,36	17.644,75

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5.17

Sueldo Básico Unificado más Beneficios de Ley

Personal Administrativo

Años	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Cargo							
Sueldo Básico Unificado	9.960,00	21.912,00	24.103,20	26.513,52	29.164,87	32.081,36	17.644,75
Aporte Patronal	1.210,14	2.662,31	2.928,54	3.221,39	3.543,53	3.897,89	2.143,84
Fondos de Reserva	-	912,63	2.007,80	2.208,58	2.429,43	2.672,38	1.469,81
Décimo Tercero	730,00	1.826,00	2.008,60	2.209,46	2.430,41	2.673,45	1.470,40
Décimo Cuarto	360,00	792,00	871,20	958,32	1.054,15	1.159,57	637,76
TOTAL	12.260,14	28.104,94	31.919,34	35.111,27	38.622,40	42.484,64	23.366,55

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

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 # 5.18

Servicios Básicos

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	TOTAL
	Medida								
Rubros									
Agua Potable	M3	233,77	467,53	467,48	467,42	467,48	467,54	233,77	
Pecio 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

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	TOTAL
	Medida								
Rubros									
Luz Eléctrica	KWH	3.000	6.000	6.000	5.999	6.000	6.000	3.000	
Pecio Unitario	USD	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	
Valor Total	USD	120,00	254,40	269,65	285,82	302,98	321,18	170,23	1.724,26

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	TOTAL
	Medida								
Rubros									
Teléfono - Internet	Min	30.000	60.000	60.000	60.000	59.998	59.996	29.998	
Pecio Unitario	USD	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
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 la Autora

5.5.3 Material Útiles de Oficina

Los materiales útiles de oficina que se demuestra en el cuadro # 19, son los que normalmente se utilizan en las actividades administrativas diarias de este tipo de empresa y se adquieren en forma anual.

Cuadro # 5.19

Materiales de Oficina

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Papel bon		Resma	4	8	8	8	8	8	4
Pecio Unitario		USD	3,00	3,18	3,37	3,57	3,79	4,01	4,26
Valor Total		USD	12,00	25,44	26,97	28,58	30,3	32,12	17,02

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cartucho		Cartucho	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario		USD	25,00	26,50	28,09	29,78	31,56	33,46	35,46
Valor Total		USD	50,00	106,00	112,36	119,1	126,25	133,82	70,93

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Esferos		Esferos	10	20	20	20	20	20	10
Pecio Unitario		USD	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43
Valor Total		USD	3,00	6,36	6,74	7,15	7,57	8,03	4,26

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CDS		CDS	50	100	100	100	100	100	50
Pecio Unitario		USD	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41
Valor Total		USD	14,50	30,74	32,58	34,54	36,61	38,81	20,57

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Grapadora		Grapadora	3	6	6	6	6	6	3
Pecio Unitario		USD	3,50	3,71	3,93	4,17	4,42	4,68	4,96
Valor Total		USD	10,50	22,26	23,6	25,01	26,51	28,10	14,89

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Perforadora		Perforadora	3	6	6	6	6	6	3
Pecio Unitario		USD	4,50	4,77	5,06	5,36	5,68	6,02	6,38
Valor Total		USD	13,50	28,62	30,34	32,16	34,09	36,13	19,15

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Grapas		Grapas	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		USD	1,50	1,59	1,69	1,79	1,89	2,01	2,13
Valor Total		USD	18,00	38,16	40,45	42,88	45,45	48,18	25,53

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Carpetas de Plástico		Carpetas P.	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		USD	1,00	1,06	1,12	1,19	1,26	1,34	1,42
Valor Total		USD	12,00	25,44	26,97	28,58	30,30	32,12	17,02

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lápices		Lápices	12	24	24	24	24	24	12
Pecio Unitario		USD	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,28
Valor Total		USD	2,40	5,09	5,39	5,72	6,06	6,42	3,40

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Carpetas bene		Carpetas	6	12	12	12	12	12	6
Pecio Unitario		USD	0,80	0,85	0,90	0,95	1,01	1,07	1,13
Valor Total		USD	4,80	10,18	10,79	11,43	12,12	12,85	6,81

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sobres Manila		Sobres Manila	50	100	100	100	100	100	50
Pecio Unitario		USD	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
Valor Total		USD	7,50	15,90	16,85	17,87	18,94	20,07	10,64

Rubros	Años	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Borradores		Borradores	6	12	12	12	12	12	6
Pecio Unitario		USD	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43
Valor Total		USD	1,80	3,82	4,04	4,29	4,54	4,82	2,55

TOTAL			150,00	318,00	337,00	357,00	379,00	401,00	213,00
--------------	--	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5.4 Material Útiles de Aseo

Los materiales útiles de aseo que se demuestra en el cuadro # 20, son los que se utilizan de forma diaria en la empresa, materiales indispensables para el normal desenvolvimiento en las actividades administrativas, igualmente se adquieren en forma anual.

Cuadro # 5.20
Material Útiles de Aseo

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Ambientales	galones	1	2	2	2	2	2	1
Pecio Unitario	USD	5,15	5,46	5,79	6,14	6,50	6,89	7,31
Valor Total	USD	5,15	10,92	11,58	12,27	13,01	13,79	7,31

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Cloro Líquido	galones	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	1,90	2,02	2,14	2,27	2,40	2,55	2,70
Valor Total	USD	3,81	8,07	8,56	9,07	9,62	10,19	5,40

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Dispensador de Jabón Líquido	Unidad	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	9,52	10,09	10,70	11,34	12,02	12,74	13,50
Valor Total	USD	19,04	40,36	42,79	45,35	48,08	50,96	27,01

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Dispensador de Papel Yumbo	Unidad	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	3,64	3,86	4,09	4,34	4,60	4,87	5,16
Valor Total	USD	7,28	15,43	16,36	17,34	18,38	19,48	10,33

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Escobas Suaves	Unidad	3	6	6	6	6	6	3
Pecio Unitario	USD	2,31	2,45	2,59	2,75	2,91	3,09	3,27
Valor Total	USD	6,92	14,67	15,55	16,49	17,48	18,53	9,82

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Guantes # 9	Par	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	1,14	1,21	1,28	1,36	1,44	1,53	1,62
Valor Total	USD	2,28	4,84	5,13	5,44	5,77	6,12	3,24

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Jabón de Baño	Unidad	24	48	48	48	48	48	24
Pecio Unitario	USD	0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,90	0,95
Valor Total	USD	16,13	34,19	36,24	38,42	40,72	43,17	22,88

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Jabón Líquido	Galón	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	3,66	3,88	4,12	4,36	4,62	4,90	5,20
Valor Total	USD	7,32	15,53	16,46	17,45	18,49	19,60	10,39

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Desinfectante para piso fragancias	Galón	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	8,40	8,90	9,44	10,00	10,60	11,24	11,92
Valor Total	USD	16,80	35,62	37,75	40,02	42,42	44,96	23,83

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Lavavajilla	Unidad	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	1,99	2,11	2,24	2,37	2,52	2,67	2,83
Valor Total	USD	3,99	8,45	8,96	9,50	10,07	10,67	5,66

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Líquido 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

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Papel Higiénico	Rollo	50	100	100	100	100	100	50
Pecio Unitario	USD	0,32	0,34	0,36	0,39	0,41	0,43	0,46
Valor Total	USD	16,24	34,43	36,49	38,68	41,01	43,47	23,04

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Trapeador	Unidad	1	2	2	2	2	2	1
Pecio Unitario	USD	2,68	2,81	2,98	3,16	3,35	3,55	3,77
Valor Total	USD	2,68	5,63	5,96	6,32	6,70	7,10	3,77

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Polvax Cera liquida	Galón	2	4	4	4	4	4	2
Pecio Unitario	USD	4,77	5,06	5,36	5,68	6,02	6,38	6,77
Valor Total	USD	9,54	20,23	21,44	22,73	24,09	25,54	13,54

TOTAL	USD	120,00	254,00	270,00	286,00	303,00	321,00	170,00
--------------	------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5.5 Insumos Cafetería

Los insumos de cafetería que se demuestra en el cuadro # 21, son aquellos que se utilizan de forma diaria para las visitas y para el personal administrativo y operativo de la empresa.

Cuadro # 5.21

Insumos Cafetería

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Café	Unidad	1	4	4	4	4	4	4
Pecio Unitario	USD	4	4,24	4,49	4,76	5,05	5,35	5,67
Valor Total	USD	4	16,96	17,98	19,06	20,2	21,41	22,7

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Crema	Unidad	2	3	3	3	3	3	1,5
Pecio 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

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Azúcar	Lbs.	8	10	10	10	10	10	5
Pecio 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

	Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros		Medida							
Té		Caja	4	30	30	30	30	30	4
Pecio 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

	Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros		Medida							
Agua		Unidad	2	4	4	4	4	4	4
Pecio 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

	Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros		Medida							
Vajilla		Unidad	1	2	2	2	2	2	1
Pecio 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

	Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros		Medida							
Servilletas		Unidad	5	24	24	24	24	24	16
Pecio Unitario		USD	1,80	1,91	2,02	2,14	2,27	2,41	2,55
Valor Total		USD	9,00	45,79	48,54	51,45	54,54	57,81	40,85

	Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Rubros		Medida							
Menaje (Cafetería)		Unidad	58,00	61,48	41,00	41,00	41,00	41,00	38,00
Pecio 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	120,00	254,40	269,66	285,84	302,99	321,17	170,22

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5.6 Caja Menor

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 # 5.22**Caja Menor**

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
Caja Menor	Anual	1	1	1	1	1	1	1
Pecio Unitario	USD	240,00	508,80	539,33	571,69	605,99	642,35	340,44
VALOR TOTAL	USD	240,00	508,80	539,33	571,69	605,99	642,35	340,44

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.5.7 Patente

La patente es una tasa, la cual se cancela al Ilustre Municipio de Ibarra por el concepto de permiso de funcionamiento, este valor es cancelado al inicio de cada año fiscal.

Cuadro # 5.23**Patente**

Años	Unidad de	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
	Medida							
Rubros								
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 la Autora

5.6 Gastos Financieros

Los gastos financieros que tiene la empresa corresponden al crédito de \$ 140.000,00 obtenidos a través del 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 # 5.24
Tabla de Amortización

Fecha de la operación	01-jul-10	
Monto Operación	140.000	
Cuota Inicial (solo si aplica)		
Capital (Monto a financiar)	140.000	
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	6.538,10	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5.25
Total Interés Cancelados Durante el Préstamo

Cuota No.	Fecha	Saldo Inicial	Cuota Mensual	Interés	Abono Capital	Saldo Final
1	jul-10	140.000,00	6.538,10	1.306,67	5.231,44	134.768,56
2	ago-10	134.768,56	6.538,10	1.257,84	5.280,26	129.488,30
3	sep-10	129.488,30	6.538,10	1.208,56	5.329,55	124.158,75
4	oct-10	124.158,75	6.538,10	1.158,82	5.379,29	118.779,46
5	nov-10	118.779,46	6.538,10	1.108,61	5.429,50	113.349,96
6	dic-10	113.349,96	6.538,10	1.057,93	5.480,17	107.869,79
7	ene-11	107.869,79	6.538,10	1.006,78	5.531,32	102.338,47
8	feb-11	102.338,47	6.538,10	955,16	5.582,95	96.755,53
9	mar-11	96.755,53	6.538,10	903,05	5.635,05	91.120,47
10	abr-11	91.120,47	6.538,10	850,46	5.687,65	85.432,83
11	may-11	85.432,83	6.538,10	797,37	5.740,73	79.692,10
12	jun-11	79.692,10	6.538,10	743,79	5.794,31	73.897,78
13	jul-11	73.897,78	6.538,10	689,71	5.848,39	68.049,39
14	ago-11	68.049,39	6.538,10	635,13	5.902,98	62.146,41
15	sep-11	62.146,41	6.538,10	580,03	5.958,07	56.188,34
16	oct-11	56.188,34	6.538,10	524,42	6.013,68	50.174,66
17	nov-11	50.174,66	6.538,10	468,30	6.069,81	44.104,86
18	dic-11	44.104,86	6.538,10	411,65	6.126,46	37.978,40
19	ene-12	37.978,40	6.538,10	354,47	6.183,64	31.794,76
20	feb-12	31.794,76	6.538,10	296,75	6.241,35	25.553,40
21	mar-12	25.553,40	6.538,10	238,50	6.299,61	19.253,80
22	abr-12	19.253,80	6.538,10	179,70	6.358,40	12.895,39
23	may-12	12.895,39	6.538,10	120,36	6.417,75	6.477,65
24	jun-12	6.477,65	6.538,10	60,46	6.477,65	- 0,00
			156.914,51	16.914,51	140.000,00	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5. 26

Tabla Amortización Crédito Bancario			
Período	Saldo Inicial	Pago Intereses	Pago Total
Julio 2010 / Julio 2012	140.000,00	16.914,51	156.914,51

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.7 Depreciación – Amortización

Los valores de depreciación y amortización corresponden a los activos fijos y diferidos; su valor corresponde al desgaste que sufren en forma anual, su cálculo se realizó con el método de Línea Recta y para los años que dura el proyecto respectivamente.

Cuadro # 5.27**Cálculo de Depreciación**

Descripción	Valor	Vida Útil Años	% Depreciación	Valor Depreciación
Adecuaciones e Instalaciones	6.000,00	10	10	600
Equipo de Computación	2.250,00	3	33,33	750
Nuevo Equipo Computación	2.528,10	3	33,33	842,7
Vehículo NKR 3.5 T	25.690,00	10	10	2.569,00
Muebles de Oficina	1.800,00	10	10	180
Equipo de Oficina	600	10	10	60

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5.28**Depreciación**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total	Valor	V.S
Adecuaciones e Instalaciones	600	600	600	600	600	600	3.600,00	6.000,00	2.400,00
Equipo de Computación	750	750	750	-	-	-	2.250,00	2.250,00	0
Nuevo Equipo Computación	-	-	-	842,7	842,7	842,7	2.528,10	2.528,10	0
Vehículo NKR 3.5 T	2.569,00	2.569,00	2.569,00	2.569,00	2.569,00	2.569,00	15.414,00	25.690,00	10.276,00
Muebles de Oficina	180	180	180	180	180	180	1.080,00	1.800,00	720
Equipo de Oficina	60	60	60	60	60	60	360	600	240
VALOR TOTAL	4.159,00	4.159,00	4.159,00	4.251,70	4.251,70	4.251,70	25.232,10	38.868,10	13.636,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5.29

Cálculo Amortización

GASTOS DE CONSTITUCIÓN		
Descripción	Valor	TIEMPO PROYECTO (AÑOS)
Valor Proyectista	1.500,00	6
Gastos Legalización	500	6
VALOR TOTAL	2.000,00	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Cuadro # 5.30

Amortización

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total
Gastos Constitución	2.000,00						
VALOR TOTAL	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	2.000,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.8 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

El Balance General con que inicia la empresa “YOVI’S ALCACHOFA” cuenta con las inversiones requeridas en su etapa de producción, como se indican en el siguiente cuadro de Estado de Situación Inicial.

Cuadro # 5.31

EMPRESA “YOVI’S ALCACHOFA”

BALANCE INICIAL

ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES			PASIVOS A LARGO PLAZO		
Caja - Bancos		165.224,33	Préstamo Bancario		140.000,00
ACTIVOS NO CORRIENTES					
ACTIVOS FIJOS		36.340,00	TOTAL PASIVOS		140.000,00
Adecuaciones e Instalaciones	6.000,00				
Equipos de Computación	2.250,00				
Muebles de Oficina	1.800,00		PATRIMONIO		65.564,33
Equipo de Oficina	600,00				
Vehículo	25.690,00		Aporte De Capital	65.564,33	
ACTIVOS DIFERIDOS					
		2.000,00			
Valor Proyectista	1.500,00				
Gastos Legalización	500,00				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES		2.000,00			
Garantías Por Cobrar Largo Plazo	2.000,00				
TOTAL ACTIVOS		205.564,33	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		205.564,33

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

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 # 5.32

EMPRESA “YOVI’S ALCACHOFA”

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rubros							
INGRESOS							
Ventas de Alcachofa		598.348,80	253.699,89	672.304,71	285.057,20	755.401,57	320.290,27
EGRESOS							
- Costos de Producción	151.832,18	139.905,71	249.103,41	163.722,67	285.219,37	189.593,56	101.199,04
UTILIDAD BRUTA	-151.832,18	458.443,09	4.596,48	508.582,04	-162,18	565.808,01	219.091,23
- Gastos Administrativos	13.392,15	30.494,15	34.451,87	37.795,72	41.467,93	45.500,92	24.972,27
- Gastos Financieros	7.098,42	8.565,86	1.250,23				
- Depreciaciones	4.159,00	4.159,00	4.159,00	4.251,70	4.251,70	4.251,70	25.232,10
UTILIDAD OPERACIONAL	-172.322,75	419.383,08	-31.105,62	470.786,32	-41.630,10	520.307,09	194.118,96
- 15% Trabajadores		62.907,46		70.617,95		78.046,06	29.117,84
- 25 % Impuestos		89.118,90		100.042,09		110.565,26	41.250,28
UTILIDAD	-172.322,75	267.356,71	-31.105,62	300.126,28	-41.630,10	331.695,77	123.750,84

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

5.10 Estado de Flujo de Caja

La empresa “YOVI’S ALCACHOFA” cuenta con un Flujo de Caja que es el movimiento de efectivo 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. A continuación se muestra el Flujo de Caja consolidado para los seis años.

Cuadro # 5.33

EMPRESA YOVÍ'S ALCACHOFA

ESTADO DE FLUJO DE CAJA

Rubros	Años								
	0	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Inversión	205.564,33								
Aporte Propio	65.564,33								
Crédito BNF	140.000,00								
Utilidad Operacional		-172.322,75	419.383,08	-31.105,62	470.786,32	-41.630,10	520.307,09	194.118,96	
+ Depreciaciones		4.159,00	4.159,00	4.159,00	4.251,70	4.251,70	4.251,70	25.232,10	
- Nueva Adquisición Computadores					-2.528,10				
-15% Pago Trabajadores		-	-62.907,46	-	-70.617,95	-	-78.046,06	-29.117,84	
-25% Pago impuestos		-	-89.118,90	-	-100.042,09	-	-110.565,26	-41.250,28	
+ Recuperación Deposito Garantía								2.000,00	
+ Venta Activos		-						14.900,00	
FLUJO NETO CAJA	205.564,33	-168.163,75	271.515,71	-26.946,62	301.849,88	-37.378,40	335.947,47	165.882,94	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

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 2009 que es del 6%.

Cuadro # 5.34

TASA DE REDESCUENTO

Cálculo Tasa De Redescuento					
Descripción	Valor	Porcentaje	Tasa de Ponderación	Valor Ponderado	Tasa Redescuento
Crédito	140.000,00	68,11	11,20	762,78	7,63
Aporte Propio	65.564,33	31,89	5,00	159,47	1,59
Inversión	205.564,33	100,00			6,00
TASA DE REDESCUENTO					15,22

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Una vez determinando la Tasa de Redescuento que es **15,22 %** se procedió a calcular los indicadores financieros.

5.12 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 **15,22 %**.

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

Donde:

FCN = Flujo de Caja Neto Proyectado

i = Tasa de redescuento (15,22%)

n = Tiempo de proyección (6 años)

Io

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

Cuadro # 5.35

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS ACTUALIZADOS
2010	-168.163,75	-145.950,14
2011	271.515,71	204.521,62
2012	-26.946,62	-17.616,54
2013	301.849,88	171.269,30
2014	-37.378,40	-18.406,93
2015	335.947,47	143.583,37
2016	165.882,94	61.532,79
	842.707,23	398.933,47

VAN	193.369,14
-----	-------------------

El Valor Presente Neto es de **\$ 193.369,14** lo que significa que el proyecto genera ésta rentabilidad adicional sobre la tasa del **15,22%**, 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 # 5.36

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

CÁLCULO DEL TIR		0,305981355	30,60%	
AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS ACTUALIZADOS		
2010	-168.163,75	-145.950,14	-128.764,28	-145.950,14
2011	271.515,71	204.521,62	159.191,92	58.571,48
2012	-26.946,62	-17.616,54	-12.097,44	40.954,94
2013	301.849,88	171.269,30	103.763,14	212.224,24
2014	-37.378,40	-18.406,93	-9.838,66	193.817,31
2015	335.947,47	143.583,37	67.709,49	337.400,68
2016	165.882,94	61.532,79	25.600,17	398.933,47
	906.704,96	434.301,44	205.564,33	
		434.301,44	0,00	

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 **30,60%** que supera a la tasa de descuento en un **15,38%**, por lo tanto se aprueba el proyecto. La rentabilidad del proyecto en términos financieros es de **30,60%**.

5.14 Relación Beneficio / Costo

La relación Beneficio / Costo es un indicador financiero de importancia ya que identifica los beneficios del proyecto en relación a la inversión inicial que requiere, el mismo que deberá ser positivo para su aprobación.

Cuadro # 5.37
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

INGRESOS ACTUALIZADOS SOBRE EGRESOS ACTUALIZADOS				
	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos
2.010	-	176.481,75	-	26.864,97
2.011	598.348,80	178.289,61	91.083,78	27.140,18
2.012	253.699,89	283.116,85	38.619,52	43.097,53
2.013	672.304,71	199.080,76	102.341,74	30.305,11
2.014	285.057,20	323.323,84	43.392,90	49.218,04
2.015	755.401,57	225.574,60	114.991,17	34.338,14
2.016	320.290,27	155.517,99	48.756,26	23.673,76
	2.885.102,44	1.541.385,40	439.185,37	234.637,74

$RB/C = \frac{\sum \text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\sum \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$	BENEFICIO / COSTO: RESPECTO INGRESOS / EGRESOS \$ 1,87 6 años
---	---

El Beneficio/Costo respecto a los ingresos y egresos es de \$ **1.87** lo que significa que, por cada dólar invertido se genera un beneficio de \$ **0,87** centavos de dólar.

$RB/C = \frac{\sum \text{INGRESOS NETOS ACTUALIZADOS}}{\text{INVERSION INICIAL}}$	BENEFICIO / COSTO: RESPECTO A LA INVERSIÓN \$ 2,11 6 años
---	---

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: por la Autora.

El Beneficio/Costo en relación a la inversión del proyecto es de \$ **2,11** lo que significa que por cada dólar invertido se genera un beneficio de \$ **1,11** 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 redescuento del 15,22% en relación a la inversión inicial que requiere el proyecto.

$$PRI = \sum FCA_{15, 22\%} = \text{Inversión Inicial}$$

Cuadro # 5.38

PERÍODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

2 Años

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION			205564,3327
Años	F. ACTUALIZADOS	F.N. ACUMULADOS	
2010	-145950,1415	-145950,1415	
2011	204521,6212	58571,47971	
2012	-17616,54153	40954,93818	164609,3946
2013	171269,3006	212224,2388	
2014	-18406,93208	193817,3067	
2015	143583,3734	337400,6801	
2016	61532,79117	398933,4713	
TOTAL	398933,4713		

7 Días

Días		3.759,80	
1 día	475,75	475,75	
2 días	488,59	964,34	
3 días	488,59	1.452,93	
4 días	488,59	1.941,52	
5 días	488,59	2.430,11	
6 días	488,59	2.918,70	
7 días	488,59	3.407,29	352,51
8 días	488,59	3.895,88	
9 días	488,59	4.384,47	
10 días	488,59	4.873,06	
11 días	488,59	5.361,65	
12 días	488,59	5.850,24	
13 días	488,59	6.338,83	
14 días	488,59	6.827,42	
15 días	488,59	7.316,02	
16 días	488,59	7.804,61	
17 días	488,59	8.293,20	
18 días	488,59	8.781,79	
19 días	488,59	9.270,38	
20 días	488,59	9.758,97	
21 días	488,59	10.247,56	
22 días	488,59	10.736,15	
23 días	488,59	11.224,74	
24 días	488,59	11.713,33	
25 días	488,59	12.201,92	
26 días	488,59	12.690,51	
27 días	488,59	13.179,10	
28 días	488,59	13.667,69	
29 días	488,59	14.156,28	
30 días	488,59	14.644,87	

11 Meses

Meses		164.609,39	
1er Mes	14.272,44	14.272,44	
2do Mes	14.657,72	28.930,16	
3er Mes	14.657,72	43.587,87	
4to Mes	14.657,72	58.245,59	
5to Mes	14.657,72	72.903,30	
6to Mes	14.657,72	87.561,02	
7mo Mes	14.657,72	102.218,73	
8vo Mes	14.657,72	116.876,45	
9no Mes	14.657,72	131.534,16	
10mo Mes	14.657,72	146.191,88	
11mo Mes	14.657,72	160.849,59	3.759,80
12mo Mes	14.657,72	175.507,31	

La recuperación de la inversión se realizará en 2 años 11 meses y 7 días.

CAPÍTULO VI

6. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

6.1 Nombre de la Empresa.- “YOVI’S ALCACHOFA”

Descripción de la Empresa.- La Empresa “YOVI’S ALCACHOFA” será una unidad económica de producción y comercialización de alcachofas en estado verde con la finalidad de producir productos de acuerdo a las exigencias del mercado y satisfacción del cliente.

“YOVI’S ALCACHOFA” estará ubicada en el Cantón Ibarra, parroquia El Sagrario, Sector El Milagro y tiene como objetivo desarrollar esta actividad económica de modo eficiente, eficaz y rentable en un marco institucional basado en las normas legales de funcionamiento.

Se constituirá legalmente cumpliendo con todos los requisitos del SRI, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) y el IESS.

6.1.1 MISIÓN

Brindar a nuestro cliente, alcachofa verde de excelente calidad y volumen esperado acorde a las exigencias técnicas para ser un proveedor tipo “A” en el sistema integrado agrícola.

6.1.2 VISIÓN

Ser una empresa líder en la producción y comercialización de alcachofas en la Región Norte para INAEXPO – PRONACA,

aplicando tecnologías de punta y mejoramiento continuo de sus procesos silvícolas para el desarrollo de este sector.

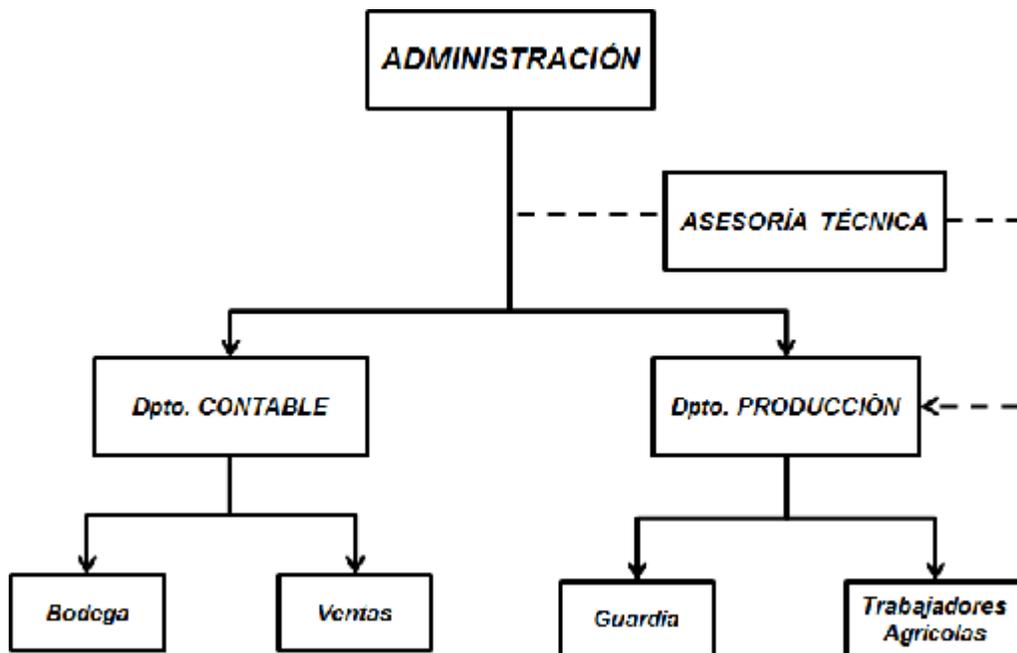
6.2 Organigrama Estructural

El organigrama estructural para administrar la empresa “YOVI’S ALCACHOFA” está proyectada por los sistemas de organización o funciones, cada uno de los cuales representa un cargo o puesto. Su estructura permite conocer las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa y en cada sección o departamento.

En la figura se presenta la organización matricial propuesta para la empresa “YOVI’S ALCACHOFA”.

Gráfico # 6.1

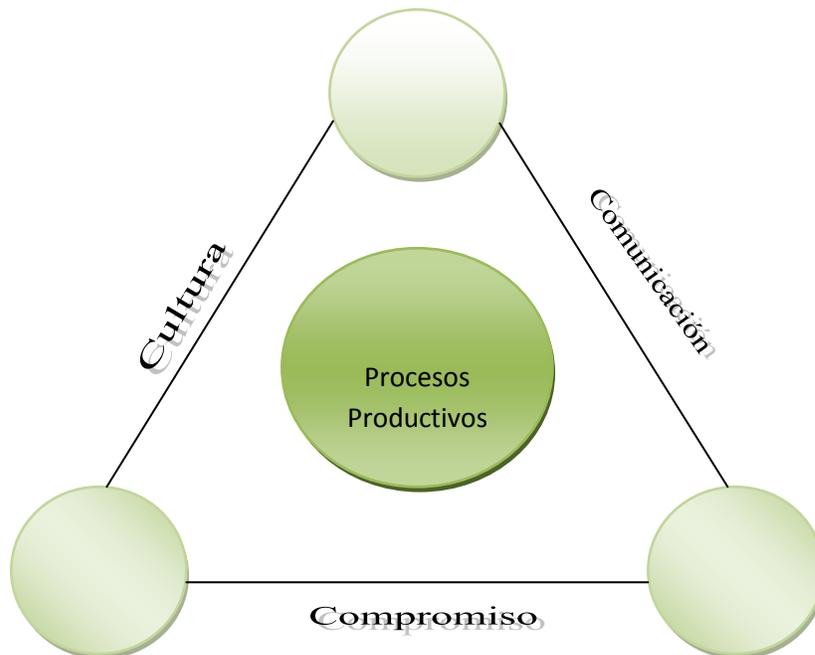
EMPRESA “YOVI’S ALCACHOFA” ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



6.3 Administración y Organización de la Empresa

Para obtener una administración eficiente, eficaz y efectiva de los recursos disponibles de la empresa, se basará en una estructura sistemática cuyo objetivo será minimizar los defectos a través de estrategias de mejoramiento continuo. Antes será necesario estructurar una cultura de calidad para que los procesos tengan una comunicación directa y un compromiso en el personal de la empresa. El Gráfico # 6.2 muestra las bases para que los procesos sean productivos.

Gráfico # 6.2



Para que el plan de administración sea productivo deberá prepararse planes de calidad para definir:

- Asignación específica de responsabilidades en la estructura organizativa de la empresa y el proceso de calidad.
- Procedimientos, métodos e instrucciones específicas del proceso.
- Preparación de hojas de procesos, de control y seguimiento.
- Métodos de evaluación del proceso de calidad.

- Planear la calidad relacionando los aspectos de insumos, procesos y productos finales.

6.3.1 Calidad y Competitividad

La calidad y competitividad será el paradigma de “excelencia” del producto alcachofa que comercializará la empresa para posicionarse y persuadir satisfactoriamente a su cliente principal INAEXPO–PRONACA. La calidad tendrá que ser administrada, innovada en todos los procesos y en toda la organización.

Para tener calidad será necesario cumplir con los requisitos técnicos de los procesos operativos que exige INAEXPO-PRONACA para este tipo de cultivo, sus proveedores y administrativos en relación a cumplimiento de metas de entrega de producto a la empresa, por tanto será importante mantener: las relaciones internas con proveedores / clientes, administrar en términos de costo / beneficio, inversión / rentabilidad, calidad en el diseño de las operaciones y los productos, lo que asegurará las ventas de la empresa.

La calidad deberá empezar con los requerimientos de INAEXPO-PRONACA, lo que conducirá a establecer los verdaderos requisitos del producto. Al haber determinado las políticas de calidad, se deberá definir los procesos silviculturales para que el producto se ajuste a los requerimientos de calidad que exija INAEXPO-PRONACA.

6.3.2 Calidad en todos los Procesos

Para que la empresa “YOVI’S ALCACHOFA” sea competitiva, será importante que los diferentes procesos de la organización tengan un lenguaje común para el mejoramiento de la calidad, aplicando técnicas, normas, políticas, acciones que promuevan la administración de calidad y planear estratégicamente las 40 hectáreas para obtener el volumen de producción esperado.

El enfoque de calidad y competitividad será las metas de la organización en todos sus niveles. El enfoque se centrará en el desarrollo que se requiere para minimizar los defectos y resolver problemas de calidad ya que INAEXPO-PRONACA tiene la certificación de sello verde a nivel mundial.

El compromiso y la comunicación fomentarán la eficacia y efectividad en toda la organización. Las técnicas y los sistemas de control en los procesos silviculturales serán importantes como requisito principal, basado en el trabajo en equipo en todos los niveles.

6.3.3 Políticas de Calidad

El requisito fundamental será implementar políticas de calidad firmes respecto a la calidad y su implantación en los procesos operativos y de mercado. El contenido de la política deberá darse a conocer a todos los empleados y proveedores.

La preparación e implantación de una filosofía apropiada de políticas de calidad junto a una supervisión continua, harán que se minimice costos y se maximicen las utilidades de la empresa. El aplicar las políticas de calidad será la responsabilidad de la administración para lo cual ésta deberá ser planeada en forma sistemática y de procesos continuos.

6.3.4 Cultura, Habilidades, Compromisos y Comprensión

Las actitudes y las habilidades de cada empleado será necesario para lo cual se capacitará al personal para:

E = Evaluar, la situación y definir objetivos.

P = Plan para alcanzar los objetivos.

H = Hacer o implantar los planes.

V = Verificar que los objetivos sean alcanzados.

C = Conseguir, tener acciones correctivas.

La cultura de hacer bien, cero errores, compromiso a corto y largo plazo para el mejoramiento, será planeado sobre la base de la organización en todos los niveles, incluyendo a los clientes internos (personal de la empresa) y externos (proveedores, clientes finales (INAEXPO-PRONACA)). El reconocimiento del sistema será responsabilidad de la administración, para lo cual será necesario capacitar al personal, eliminando las barreras en los procesos operativos, silviculturales y administrativos, para lo cual las comunicaciones y el trabajo en equipo serán los medios.

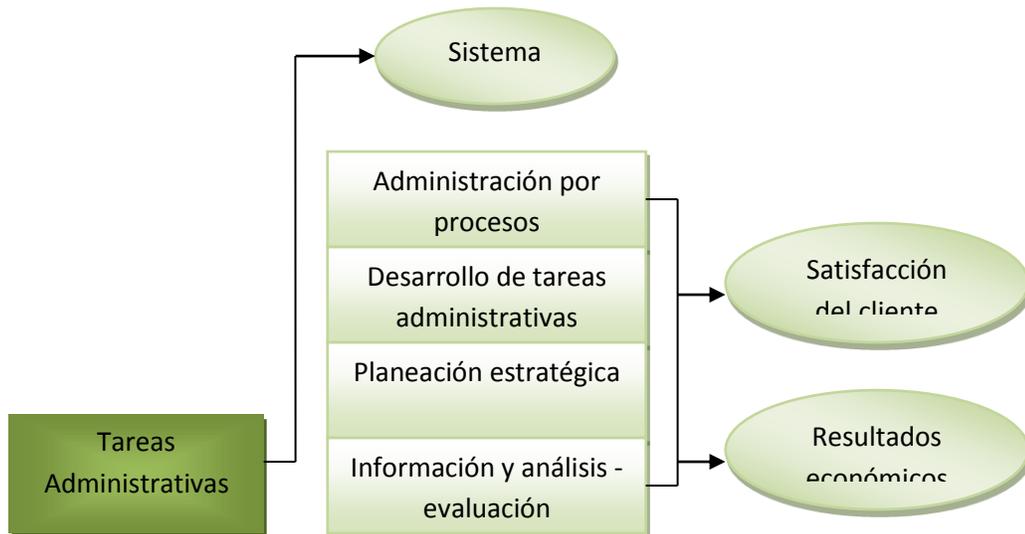
6.3.5 Objetivos Estratégicos

1. Lograr una integración efectiva y eficaz de su producto con INAEXPO-PRONACA que es el mercado meta objetivo de la empresa.
2. Implementar controles de calidad en los procesos del cultivo para alcanzar mayor competitividad, confianza y credibilidad de la empresa y de su cliente INAEXPO-PRONACA.
3. Ser considerado como proveedor en forma sustentable por INAEXPO - PRONACA.

4. Incorporar tecnologías de punta en los procesos de producción de alcachofas con la finalidad de obtener un producto de calidad y satisfacción y que se ajuste a los requerimientos de INAEXPO-RONACA.
5. Contar con un equipo de trabajo con altos valores empresariales, empoderamiento, sinergia y compromiso con la misión y visión de la organización.
6. Desarrollar e implementar metodologías de medición de la gestión de la organización, para transformar la declaración de la misión y la visión en metas operativas de actuación, por medio de las cuales se pueda medir el avance de la organización.

6.3.6 Funciones Administrativas

Gráfico # 6.3



6.3.7 Estructura de Funciones Administrativas

La Gráfico N° 6.3 muestra cómo estarán integradas las tareas o funciones administrativas (sistema) en categorías que conlleven a los resultados de satisfacción al cliente y dar a la empresa resultados económicos rentables.

El principio de las funciones administrativas será: Planificar, Organizar, Ejecutar y Evaluar – Supervisar – Retroalimentar, estableciendo el modelo de “Administración por Competencias”. Las competencias que ayudarán a cumplir las funciones administrativas son.

6.3.8 Competencias Gerenciales.

Clases:

a) Competencia en la Comunicación

- Comunicación directa.
- Comunicación formal.
- Negociación.
- Consenso.

b) Competencia para Planeación – Administración

- Elaborar documentos de información para analizar y resolver problemas.
- Planear, organizar, ejecutar.
- Administrar tiempos.
- Presupuestos – Administrar los recursos.

c) Competencia de Trabajo en Equipo.

- Formación de equipos.
- Creación de una cultura organizacional de calidad.

- Manejo de equipos.

d) Competencia en la Acción Estratégica.

- Analizar la situación actual.
- Estructurar escenarios (tendencial, deseado, probable).
- Adoptar ejes estratégicos, programas, proyectos.
- Aplicar acciones estratégicas.

e) Competencia en el Manejo de Recursos Humanos.

- Integridad – Ética, liderazgo.
- Capacidad de liderazgo – Sinergia.
- Equilibrio de exigencias laborales.
- Desarrollo del personal.
- Capacitación continua.

Estas competencias gerenciales administrativas fundamentarán la: planeación, organización, dirección, control y cumplir los objetivos de la organización.

6.4 Manual De Funciones

- **Administrador**

Tendrá la función de representar legalmente a 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, cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la Ley dentro de la empresa y su entorno, administrar de forma eficiente y eficaz los recursos de la empresa. Poner en consideración de los accionistas alternativas para el mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos y calidad del

producto, coordinar y facilitar la provisión oportuna de materia prima, administrar la bodega de materiales e insumos (manejo eficiente de stock), elaborar presupuestos de materiales, insumos y personal para la producción, coordinar el adecuado almacenamiento de la producción, así como también realizar el seguimiento respectivo a nivel de campo para supervisar el cumplimiento estricto y cabal de las actividades previstas y así cumplir metas y propuestas de la empresa.

Asimismo será responsable de efectuar reuniones de coordinación, planificación y ejecución con los trabajadores para programar y orientar actividades agrícolas para que se cumplan en forma eficiente dichas actividades y conjuntamente cumplirá las siguientes actividades:

- Elaborar programas y presupuestos anuales.
- Evaluar informes mensuales, trimestrales y anuales del Técnico responsable.
- Interpretar estados financieros.
- Revisar y analizar estadísticas.
- Elaborar planes de capacitación y planificación de estrategias de acción a corto, mediano y largo plazo.
- Coordinar y controlar todos los procesos de producción y ciclos de operación en el cultivo de alcachofa.
- Programar la producción de la empresa.
- Administrar los procesos.
- Solucionar los problemas de producción.
- Estudiar problemas operativos.
- Proponer un mejoramiento continuo.
- Controlar personal.

- **Requisitos del Cargo**

- Estudios superiores en Administración Empresarial, Finanzas o Comercialización.
- Manejo de Talento Humano.
- Experiencia en cultivos de alcachofa.
- Experiencia en el manejo de inventarios de empresas agrícolas.
- Experiencia en la actividad.
- Experiencia en el trato a clientes y personal de trabajo.
- Tener experiencia en la estructuración de una empresa.
- Manejo de paquetes informáticos.

- **Perfil de los Aspirantes**

- Tener cualidades y anhelos de superación personal.
- Poseer buen don de servicio.
- Creativo en sus labores diarias.
- Agilidad para la toma de decisiones.
- Tener ética moral y profesional.
- Poseer buena iniciativa de trabajo para poder planificar, organizar y ejecutar actividades administrativas de la Empresa.
- Agilidad para la toma de decisiones y facilidad para realizar y proporcionar informes administrativos y financieros, en forma mensual y anual o cuando los accionistas lo requiera.
- Reunir las competencias generales y específicas de acuerdo al cargo.

- **Asesor INAEXPO – PRONACA**

La empresa contará con un técnico asesor externo, proporcionado por

INAEXPO-PRONACA en forma permanente, que facilitará el asesoramiento y supervisión técnica al administrador y trabajadores, facilitándoles una amplia orientación acerca del cultivo y su explotación para el desarrollo de la producción y comercialización del producto que ofrecerá la empresa.

- **Contadora**

- Entre las actividades que ejercerá, serán funciones administrativas, financieras y contables, asesoría en el área de inversión, elaboración de presupuestos anuales, gestión de inventarios y labores de secretaria; además cumplirá las siguientes funciones:
- Ejecutar y controlar las actividades contables.
- Entregar informes financieros y contables en forma semanal, mensual, trimestral y anual, con los correspondientes estados financieros.
- Realizar los roles de pago mensuales del recurso humano de la empresa.
- Realizar los pagos correspondientes a proveedores.
- Realizar las facturas correspondientes al cliente.
- Solicitar información a producción y ventas.
- Mantener contacto con el sistema financiero.
- Mantener contacto con clientes y proveedores.
- Todo lo relacionado a gestión de tributación de la empresa.
- Informes a los procesos que tienen relación con el área contable.
- Gestión de inventarios.
- Validación de inventarios.
- Reportes de inventarios.
- Manejo de lotes económicos de inventarios.

- Asumir el control de la documentación y custodia de archivo.
- Elaborar comunicaciones internas y externas.
- Archivar la documentación interna y externa de la empresa.
- Gestión de la correspondencia.
- Atención a los trabajadores.
- Llamadas telefónicas a proveedores y clientes.
- Procesos referentes a su cargo.

- **Requisitos del Cargo**

- Título universitario en Contabilidad y Auditoría CPA.
- Manejo de paquetes contables y de auditoría.
- Experiencia en el área Financiera, Contable, Administrativa y Recursos Humanos.
- Experiencia en el manejo de inventarios de empresas agrícolas.
- Manejo de paquetes informáticos de escritorio.

- **Perfil de los Aspirantes**

- Tener ética moral y profesional, anhelos de superación personal.
- Poseer buena iniciativa de trabajo para poder planificar, organizar y ejecutar actividades financieras y contables de la Empresa.
- Agilidad para la toma de decisiones y facilidad para realizar y proporcionar informes contables mensual, anual o cuando el administrador lo requiera.
- Reunir las competencias generales y específicas de acuerdo al cargo.

- Poseer don de servicio para con el demás y amplio espíritu de trabajo en equipo.
- Ser dinámica y creativa

- **Guardián**

Dentro de las funciones del celador o guardián, están las de salvaguardar la infraestructura y activos de la empresa, las actividades que realizará serán las siguientes:

- Reportar a la Administración en forma diaria el ingreso y salida de personas y trabajadores.
- Informar a la Administración el ingreso y salida de los materiales y bienes de la empresa, llevando este control en la bitácora.
- Realizará el mantenimiento y aseo general de todas las instalaciones de la empresa.

- **Requisitos del Cargo**

- Ser Bachiller.
- Experiencia en cargos similares.

- **Perfil de los Aspirantes**

- Tener ética moral y profesional.
- Tener cualidades y anhelos de superación personal.
- Poseer buen don de servicio.
- Creativo en sus labores diarias.

- **Trabajadores agrícolas**

Dentro de las funciones que realizarán serán: trabajar en todos los procesos silviculturales que son necesarios para el cultivo de las alcachofas clasificadas en las siguientes actividades:

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

- **Requisitos del Cargo**

- Terminado la instrucción primaria.
- Tener experiencia en el sector agrícola.

- **Perfil de los Aspirantes**

- Tener valores personales del comportamiento en equipo de trabajo.
- Ajustarse a las políticas de la empresa.
- Creativo en sus labores diarias.

6.5 Gestión Empresarial

La empresa "YOVI'S ALCACHOFA" realizará una actividad económica apegada a los siguientes objetivos:

- Desarrollar actividades factibles de modo eficiente y rentable.
- Realizar dicha actividad en el marco institucional de relaciones legales, con criterio flexible.
- Los costos deben tener una rentabilidad que cubra los gastos, costos, asegure el desarrollo de la empresa y tenga sostenibilidad institucional de gestión.
- Tomar decisiones en todos los aspectos técnico, económico, jurídico, organizativo y administrativo.

Los elementos constitutivos que aplicará la empresa son tres funciones claves como:

- Herramienta para tomar buenas decisiones.
- Planeamiento estratégico y administración operativa- financiera.
- Mejorar un sistema de información para tener un margen permanente y elementos de juicio para la toma de decisiones.

Este tipo de información será:

- Operativa.
- Legal.
- Tecnológica.
- Administrativa.
- Económica-Financiera.

6.5.1 Supervisión y Control

A fin de tener un seguimiento permanente de la marcha de la empresa se aplicará los elementos y tipo de control.

- Control administrativo o de gestión.
- Control operacional.

Las características del control serán:

- Control permanente.
- Control integral.
- El control como un núcleo y no un fin.
- El principio de concepción.
- Existencia de estándares o normas de comparación.

Las Áreas Básicas de Control serán:

- Controles de producción.
- Operaciones productivas.
- Calidad y estándares.
- Flujo de procesos.
- Calificación de personal y puesto de halago.
- Tiempos y métodos de operación.
- Mantenimiento de equipo.

6.6 Controles Administrativos

- Procesos, funciones reales y formales.
- Calificación del personal.
- Diagramas de procesos.
- Marketing-Ventas.

- Volumen de ventas.
- Volumen de ventas estacionales.
- Precio de productos.
- Ventas por clientes.
- Territorio–Localización de mercado.
- Utilidades.
- Costo de ventas.

6.7 Controles Financieros – Económicos – Contables

- Estado contable – financiero.
- Contabilidad de costos.
- Estado de caja.
- Utilidades.
- Presupuestos.

6.8 Políticas y Estrategias

Respecto a las políticas que deberá tomar la empresa son:

- Diseñar y ejecutar planes de mejoramiento continuo de los procesos agrícolas que implemente la empresa.
- Desarrollar programas que faciliten el crecimiento cualitativo de los procesos de producción en relación a las nuevas tecnologías para incorporarles a los procesos de la organización.
- Dotar de ambientes de trabajo que fomente la creatividad innovación constante de las estructuras organizacionales planas, horizontales y flexibles para impulsar procesos de empoderamiento y crear una constante cultura de trabajo en equipo, propiciando el reconocimiento anual a las innovaciones e investigaciones que constituyan aportes para el desarrollo de los procesos de la empresa.

6.8.1 Valores de la Organización

Los miembros de la empresa han de observar:

- Responsabilidad social.
- Calidad de los productos.
- Ética profesional.
- Trabajo en equipo.
- Solidaridad.
- Respeto mutuo.

6.8.2 Factores Organizacionales

Se desarrollará un enfoque sistemático para administrar en forma planeada e integrada que apunte a cumplir la misión y visión de la empresa:

a) Las actividades relacionadas con el cliente / proveedores serán.

- Capacitar al personal que será contratado para las labores silviculturales para que estas se desarrollen en forma sistemática de acuerdo al producto.

b) Alianzas estratégicas con proveedores.

- Hacer acuerdos con los proveedores de insumos agrícolas del sector, lo que conllevará a tener un sustento de insumos en forma continua y sostenible.
- Negociar adecuadamente los parámetros de entrega – recepción de insumos con los proveedores de la empresa.
- Establecer parámetros de pago a proveedores de insumos.
- Establecer descuentos por pronto pago.
- Establecer procedimientos de revisión y requisitos especificados.

- Consolidar el portafolio de proveedores.

c) Estrategias con clientes

- Satisfacción de clientes.
- Comunicación permanente con clientes.
- Buzón de sugerencias y reclamos.
- Atención al cliente en forma personalizada.
- Hacer realidad la visión de la empresa.

CAPITULO VII

7. IMPACTOS AMBIENTALES

7.1 Identificación y Valoración de Impactos Ambientales

Se procedió a identificar los impactos positivos y negativos que tendrá el proyecto en las etapas preoperativa y operativa con los procesos silviculturales señalados en la ingeniería del mismo.

La evaluación de impactos ambientales (EIA) identificó y cuantificó los posibles impactos negativos y positivos, o beneficios que podrán suscitarse a futuro en la medida que se implante la Empresa y dirigir acciones para lograr la optimización de los beneficios y mitigar al máximo posible los impactos negativos.

7.1.1 Método Evaluativo de Alto Nivel

Este método permitió la selección de alternativas, procurando establecer la relación, evaluación, comparación de impactos, para lo cual se usó el método de Leopold.

7.1.2 Método Evaluativo de Primer Nivel

Se basó en listas de revisión, verificación o de referencia de los impactos típicos y potenciales que ocasionan las actividades agrícolas y todas las actividades del sector y considerando los siguientes aspectos:

“YOVI’S ALCACHOFA” Será una Empresa de producción agrícola, por tanto se considera las ocho bases de análisis ambiental, en relación desde la vinculación del proyecto con el uso y la gestión de recursos naturales que se van a emplear, hasta el destino de los residuos que se han de eliminar en las operaciones silviculturales de la empresa.

La matriz de posibles efectos negativos tiene ocho fases de análisis ambiental.

Cuadro # 7.1

MATRIZ DE POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS

FASES DE ANALISIS AMBIENTAL	INDICADORES A MEDIR	POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS
1. Vinculación con los recursos naturales.	Uso adecuado del recurso suelo, ecosistemas Nivel máximo permisibles ecológicamente.	Cambios del ecosistema. Uso intensivo del suelo Bajo deterioro del suelo y calidad del aire.
2. Proceso en cuanto a las operaciones silviculturales.	Tecnología aplicada Emisiones de fuentes fijas Fuente fija de contaminación.	Ruido, en un determinado radio de acción Mínimos cambios por el uso del suelo. No interfiere cuencas naturales.
3. Capacidad asimilativa del lugar.	Capacidad de carga del suelo Causas naturales Condiciones originales y efecto del proyecto.	Materia orgánica biodegradable en forma DBO Aguas residuales débiles tratadas.
4. Manejo de desechos líquidos – sólidos.	Desechos líquidos – sólidos Tratamiento.	Compuestos orgánicos volátiles Carbohidratos, grasas, proteínas, no tiene toxicidad y/o peligrosidad.
5. Operación y control.	Controles Control de aguas residuales Calidad del aire desde el punto de vista físico – químico, biológico.	Fallas en las labores silviculturales especialmente en manejo de Agroquímicos, accidentes y otros de evidente operación tecnológica.
6. Aspectos sociales.	Relaciones con los asentamientos humanos del sector Acercamiento a la comunidad.	Deficiente programa de contribución económico a la comunidad Fortalecimiento con la comunidad mínima.
7. Aspectos relacionados con la salud.	Seguridad y bienestar de la población del radio de acción del proyecto.	
8. Optimización y destinos finales.	Vinculación del proyecto en el entorno económico del sector Costo social.	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

1. Vinculación del Proyecto con los Recursos Naturales

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

2. Proceso

Son las operaciones del proceso agrícola o labores culturales de producción de alcachofas. Se evalúa su tecnología.

3. Capacidad Asimilativa del Lugar

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

4. Manejo de Desechos

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

5. Operación Y Control

Se refiere al mantenimiento y control del manejo ambiental de la empresa, sujeta a las normas del Ministerio del Medio Ambiente. Esto incluye control de calidad, aire, aguas residuales y sólidos desde el punto de vista físico – biológico.

6. Aspectos Sociales

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

7. Aspectos Relacionados con la Salud

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

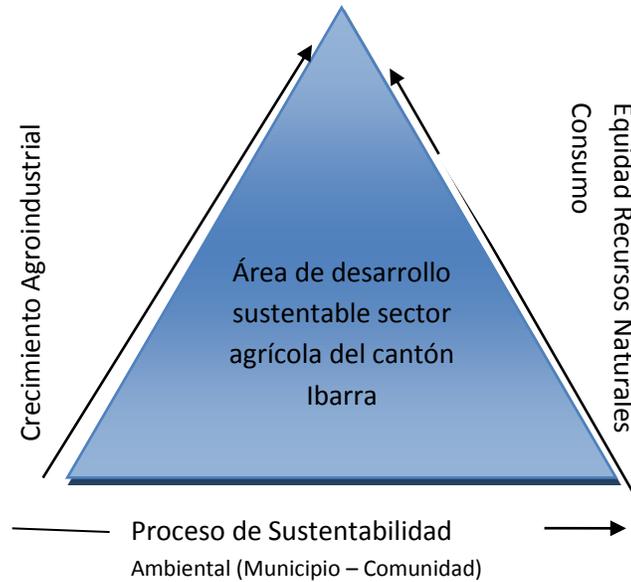
8. Optimización y Destino Finales

Análisis del costo / beneficio del proyecto.

7.2 Impactos Positivos

Los impactos ambientales positivos que tendrá el proyecto como efecto de su operación agrícola son: factores socioeconómicos involucrados específicamente de territorialidad, como objetivo de tener territorios competitivos y propender el desarrollo local. Otro eje importante de impacto positivo es la asociatividad con INAEXPO-PRONACA como herramienta para el desarrollo de la Región Norte del cantón Ibarra, sector El Milagro específicamente de los agricultores de alcachofa. Otro impacto significativo es el desarrollo local, el aprovechamiento de los suelos aptos para el cultivo de alcachofa generando mejores niveles de competitividad territorial agropecuaria, agroindustrial y de ventas así como del mercado meta objetivo INAEXPO-PRONACA. De igual forma como se determinó los impactos negativos se utilizó matrices para calificar su magnitud e importancia.

Gráfico # 7.1



Representación del crecimiento económico del sector agrícola especialmente del cultivo de alcachofa de Imbabura la Equidad y la Sustentabilidad Ambiental.

El proyecto involucra una cadena de generación de utilización de los recursos naturales como, ecosistema (suelo, seres vivos) a fin de alcanzar un desarrollo sustentable del sector agrícola, un equilibrio entre su uso y la gestión de cada uno de los involucrados (comerciantes de este producto) que conduzcan al logro de los objetivos trazados en los ejes del proyecto.

7.2.1 Cadena de Valor de la Alcachofa

El alcance de los actores involucrados en el proceso productivo de la alcachofa dentro de la cadena, implica una importancia desde los siguientes aspectos:

7.2.2 Importancia Económica

- Aporte de divisas al Estado a través de las exportaciones.
- Creación de microempresas agrícolas en las parroquias del cantón Ibarra.
- Fuentes de ingresos para la empresa “YOVI’S ALCACHOFA”.
- Fuentes de ingresos para otros actores de las cadenas como jornaleros, transportistas, comerciantes, comisariatos, micro-negocios, ente otros.

7.2.3 Importancia Social

- Empleo directo al personal que laborará en la empresa.
- Fuentes de empleos indirectos en los procesos de abastecimiento de insumos y comercialización del producto final.

7.2.4 Importancia Ambiental

- Adaptabilidad de la agricultura a varios pisos climáticos.
- Baja dependencia de agroquímicos.
- Posibilidad de utilizar en forma sustentable y sostenible el recurso suelo y medio ambiente del sector.

El abanico de actores involucrados en la cadena productiva tradicional de productos agrícolas, no se le ha considerado al pequeño productor agrícola, que ha sido el menos beneficiado de la rentabilidad que genera este importante sector, debido principalmente a limitantes como la tecnificación, canales de comercialización directa y el corto alcance de las iniciativas planteadas por parte de las instituciones estatales competentes. Es así como en años no se ha encontrado mecanismos eficientes de aplicación de políticas que tomando en consideración literalidades productivas del cantón

Ibarra impulse al sector agrícola las condiciones del mercado local e internacional. Es en este sentido que se plantea una reorientación en la aplicación de incentivos al sector agrícola del cantón, a través del proyecto que tiene como finalidad el impulso a la producción de alcachofa en estado verde y vínculos de asociatividad con el Programa Integrado que maneja INAEXPO-PRONACA, con procesos agroindustriales, con tecnología de punta, de modo que aumentan las posibilidades de manejo local y a su vez incrementan los ingresos a los actores directos, que en este caso es “YOVI’S ALCACHOFA”.

7.2.5 Capacitación para la Producción con Valor Agregado (Innovación)

El impulso y fortalecimiento de una línea de producción especializada, requerirá de:

- Desarrollo de programas de capacitación en cuanto a la producción orgánica.
- Cumplimiento de estándares de calidad internacional.
- Mejoramiento de técnicas de cultivo.
- Apoyo en los procesos de certificación.
- Acompañamiento a los procesos para lograr renovaciones sostenibles.

7.2.6 Asociatividad

7.2.6.1 Fomento a la Conformación de Asociaciones de Productores

La producción asociativa constituye un apoyo para el pequeño productor, para lo cual se debe trabajar en:

- Incentivos para el fortalecimiento de una cultura gremial.
- Conformación de centros de acopio, empresas, microempresas, y comercializadoras locales.

- Asesoramiento de vínculos de comercialización directos para acortar canales de comercialización, que signifique la mejora de ganancias para el pequeño productor.
- Cubrir el volumen de demanda requerido para el proyecto.
- Superación de deficiencias técnicas en conjunto.

7.2.7 Agenda Territorial

7.2.7.1 Mejora de la Infraestructura Vial y Productiva

Este es un aspecto de mucha importancia para que los esfuerzos realizados por el productor en los procesos de producción de alcachofa, puedan verse reflejados en los logros alcanzados, para lo cual se requiere:

- Mejora de las condiciones viales de la provincia que permitan el traslado del producto desde las fincas hacia la Empresa.
- Apoyo a la construcción de infraestructura para la comercialización de la alcachofa utilizando técnicas de almacenamiento.
- Apoyo a la consecución de medios de transporte adecuado.
- Construcción de sistemas de riego para mejorar el rendimiento del cultivo.

7.2.8 Accesos a Créditos

El acceso a líneas de crédito directo para el productor que permitan fomentar la inversión para la mejora de los procesos productivos de la alcachofa, para lo cual es necesario:

- Ampliar las líneas de crédito directo para este tipo de cultivo.
- Facilitar los trámites administrativos y de gestión para el acceso a créditos.

7.2.9 Mejora de las Condiciones de Comercialización

En este sentido es necesario establecer cuáles son los aspectos que más se demandan y entre ellos se tienen los siguientes:

- Capacitación en el manejo de sistemas de comercialización.
- Apoyo a la creación de empresas, microempresas y asociativas que incursionen en la comercialización directa de la alcachofa para la empresa “YOVI’S ALCACHOFA” y conseguir mejores precios para el productor.
- Apoyo y rentabilidad institucional para la generación de vínculos directos entre las asociaciones de productores locales y la Empresa “YOVI’S ALCACHOFA”.
- Apoyo a la construcción de canales de distribución y comercialización directa y sostenible.

7.3 Recomendaciones

Desde las tres líneas analíticas del estudio se pueden mencionar algunas recomendaciones que se obtuvieron del análisis de los factores claves de éxito, del tejido institucional y de la planificación territorial del cantón Ibarra.

7.3.1 Agenda de Competitividad y Planificación Territorial

Los Gobiernos Locales juegan un rol fundamental en la elaboración de agendas de competitividad, uno de los objetivos es fortalecer el desarrollo empresarial que a través de los sistemas de planificación pueden ser plasmados y articulados para garantizar la competitividad de los territorios. En el caso de la alcachofa cabe plantearse dos aspectos principales que vinculan a la agenda de competitividad y al desarrollo económico en la planificación:

1. Iniciativas de Desarrollo Local

Dentro de las iniciativas de desarrollo territorial, es preciso que los gobiernos locales en la provincia desempeñen un nuevo rol en términos territoriales y de articulación público-privada, que puedan contribuir hacer más competitivos y apoyen al sector agrícola del cantón Ibarra.

Los roles que deben tener los Gobiernos locales son:

- Un rol de acreedor de un entorno favorable para el desarrollo local.
- Un rol de liderazgo, capaz de activar y canalizar las fuerzas sociales en pos de un proyecto de desarrollo común.
- Un rol articulado público-privado y de impulso a la capacidad asociativa.
- Un rol de fomento productivo y de impulso.

2. Transformación de Sistemas Productivos Locales

Los procesos de desarrollo territorial tienen como objetivo principal la transformación de sistemas productivos locales agrícolas, el incremento de la producción de alcachofa, la generación de empleo y la mejora en la calidad de vida de la población.

- Los Gobiernos Locales de la provincia, deben propiciar e impulsar políticas de desarrollo productivo que apunten a la transformación del sector agrícola de producción de alcachofa, para lograr una mayor competitividad.

- Contar con un proceso de planificación estratégico del desarrollo productivo territorial, que establezca prioridades y canalicen hacia objetivos comunes los instrumentos de fomento existentes.
- La construcción de capacidades competitivas que estén vinculadas a políticas territoriales.
- Se requiere de un sistema local de certificación ambiental que creen estructuras técnicas y legales para evitar barreras comerciales.
- La flexibilidad de la aplicación de condiciones para acceder al crédito y su posibilidad para pequeños productores resultan esenciales para que estos se incorporen a nuevas actividades.

7.3.2 Factores Claves de Éxito

Los factores claves de éxito que constan en el análisis de la alcachofa, tienen como tema transversal la competitividad y busca construir como elementos de orientación obtenidos sobre la base del trabajo de campo, para mejorar su desempeño y consecuentemente su competitividad.

Las principales recomendaciones vinculadas a los factores claves de éxito en el tema de la alcachofa están enfocadas a:

Calidad del Producto

Mejorar la calidad del producto a través del proceso de producción y de los recursos humanos es fundamental, ya que en los mercados internacionales no es posible seguir compitiendo por el nivel de precios sino por calidad.

Uno de los aspectos estratégicos para tener una mejor calidad del producto es la producción orgánica. En este ámbito los pequeños productores deben considerar importante:

- Prácticas de manejo y manuales biológicos.
- Aplicación de prácticas de conservación de suelos.
- En la medida de lo posible, contar con paquetes tecnológicos.

El cultivo constituye la técnica de aprovechamiento más expendida en todo el mundo. El interés económico lleva inherente lograr la alta producción agrícola con los máximos rendimientos de la producción de la alcachofa, en este caso.

7.3.3 Herramienta de Validación de Impactos Positivos y Negativos

La herramienta metodológica para validar los impactos positivos y negativos que posiblemente generará la empresa de producción y comercialización de alcachofas, tiene en común parámetros de validación de la siguiente manera:

Cuadro # 7.2
Validación de Impactos

Valoración cualitativa	Valoración cuantitativa
Muy alto	5
Alto	4
Medio	3
Bajo	2
Muy bajo	1
Deficiente	0

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

Estos valores al ser medidos los impactos, pueden ser positivos o negativos, según la magnitud y la medición subjetiva aplicada. Para sistematizar la evaluación se procedió a elaborar matrices para cada uno de los impactos.

7.3.3.1 Impacto Social

Los impactos sociales que generará el proyecto son internos y externos. Los internos están representados por el mejoramiento económico y de calidad de vida del personal o talento humano que laborará en la misma. Otro indicador importante social es el aseguramiento de puestos de trabajo, salarios y beneficios sociales que tiene el recurso humano de la empresa. El impacto social externo es la alcachofa verde de óptima calidad y satisfacción. Se pretende que la empresa sea la líder en esta actividad y por lo tanto generará un mejoramiento social.

Cuadro # 7.3
Matriz de Impacto Social

Indicadores	1	2	3	4	5
- Mejoramiento del nivel de vida.				x	
- Salarios y beneficios sociales.					x
- Mejoramiento de trabajo en equipo.			x		
- Desarrollo de la empresa.				X	
- La satisfacción de los clientes que adquieren alcachofas de óptima calidad.				x	
- Cultura empresarial de producción y comercialización.				x	
TOTAL	0	0	3	16	5

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Social} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Social} = \frac{24}{6} = 4$$

La calificación cuantitativa de este impacto es de 4 que significa impacto positivo “Alto”.

7.3.3.2 Impacto Económico

Este impacto es beneficioso y el más significativo para la empresa, porque la inversión ejecutada tendrá los reportes de rentabilidad esperados. Se

aspira una rentabilidad operativa que maximiza las utilidades planeadas en las diferentes áreas organizacionales (administración, operativo, finanzas). Los flujos de fondos por conceptos de ventas de alcachofas en estado verde superan en forma significativa los costos y gastos que requiere la empresa por lo tanto le da una alta valoración económica a la organización. Se destaca que la empresa tendrá mayor seguridad y menor riesgo en la inversión que se requiere para implementar el proyecto. Su efecto externo puede ser cuantificable mediante la aportación de:

- Incremento del PIB.
- Incremento del comercio exterior.
- Incremento de la inversión.
- Generación de ingresos a los inversionistas y al Estado.

Cuadro # 7.4
Matriz de Impacto Económico

Indicadores	1	2	3	4	5
- Beneficio / Costo de operación.				x	
- Mantener la operación de producción de alcachofas.				X	
- Márgenes de rentabilidad.				x	
- Revalorización de la operación.				X	
- Remuneración a personal operativo.					x
TOTAL	0	0	0	16	5

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Económico} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Económico} = \frac{21}{5} = 4,2$$

El valor cuantitativo de este impacto es de 4,2 que significa impacto positivo “Alto”

7.3.4.3 Impacto Ambiental

El Impacto Ambiental tiene relación directa con el aprovechamiento del ecosistema, suelo, agua, desarrollo territorial y desarrollo local. La producción agrícola normalmente genera un aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y en este caso, en el sector El Milagro del cantón Ibarra.

Cuadro # 7.5

Matriz de Impacto Ambiental

Indicadores	1	2	3	4	5
- Aprovechamiento de ecosistemas.					x
- Uso del suelo.				X	
- Territorialidad.				x	
- Desarrollo local.					x
- Uso adecuado del agua.				x	
- Uso de flora.					x
TOTAL	0	0	0	12	15

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Ambiental} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Ambiental} = \frac{27}{6} = 4.50$$

Analizando la matriz con los indicadores positivos de impactos ambientales que genera el proyecto se tiene una calificación de 4.5 que equivale a impacto positivo “Alto”.

7.3.4.4 Impacto Empresarial

El Impacto Empresarial es considerando como uno de los indicadores de desarrollo micro-empresarial de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), brindando empleo y sobre todo con miras de emprendimiento.

Cuadro # 7.6

Matriz de Impacto Empresarial

Indicadores	1	2	3	4	5
- Desarrollo micro-empresarial.				x	
- Generación de empleo.				x	
- Aplicación de estrategias empresariales.		x			
- Cultura micro-empresarial.				x	
- Desarrollo de las PYMES.				x	
- Cultura organizacional.				x	
- Emprendimiento.					x
TOTAL	0	2	0	20	5

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Empresarial} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Empresarial} = \frac{27}{7} = 3.86$$

El impacto empresarial es de 3.86 puntos que equivalen a impacto positivo “Medio”,

7.3.4.5 Educativo – Cultural

El impacto positivo en el ambiente educativo – cultural, el mismo que significa un aporte a la educación y cultura del personal que trabaje en la organización; los indicadores de la matriz son los más significativos al analizar este impacto. En el ámbito externo el impacto educativo cultural

tendrá que ver con la estructura **holística** del proyecto que puede servir como una guía de todos los indicadores de la matriz.

Cuadro # 7.7
Matriz de Impacto Educativo – Cultural

Indicadores	1	2	3	4	5
- Cultura de trabajo en equipo.			x		
- Aprendizaje de nuevas tecnologías.				x	
- Acceso a la capacitación.			x		
- Mejoramiento continuo de procesos.				x	
- Cultura organizacional.					X
- Enfoque sistemático de gestión empresarial.				x	
- Interrelación de habilidades y aprendizajes en la operación y administración de empresas de producción de alcachofas.				x	
TOTAL	0	0	6	16	5

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Educativo – Cultural} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Educativo – Cultural} = \frac{27}{9} = 3.86$$

La calificación cuantitativa de este impacto es de 3.86 que significa impacto positivo “Medio”.

7.3.4.6 Impacto Comercial o de Mercado

Este impacto es positivo alto y de validación para la implementación de la empresa, ya que ofertará productos de mejor calidad por las características de la producción, por la atención al cliente y sus precios razonables, lo que causa un impacto positivo en el desarrollo del sector de la Provincia de Imbabura. Los indicadores propuestos en este componente describen las relaciones de mercado que podrán tener con relación a la operatividad de la

organización. Esta validación es una de las más importantes para el desarrollo económico, social y cultural de este sector económico.

Cuadro # 7.8
Matriz de Impacto Comercial o De Mercado

Indicadores	1	2	3	4	5
- Demanda de sus productos.					x
- Mercado meta fijo.				x	
- Precios acorde a la oferta y demanda.			X		
- Canales de marketing apropiados.			X		
- Fijación de mercado.				x	
- Mejorar los procesos de producción de alcachofas.			X		
- Aumentar la oferta de producción de alcachofa verde.				x	
- Mejoramiento de los productos.				x	
- Validación de los productos.				x	
TOTAL	0	0	12	20	5

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: por la Autora

$$\text{Nivel de Impacto Comercial o Mercadeo} = \frac{\text{sumatoria}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto Comercial o Mercadeo} = \frac{37}{9} = 4.1$$

El valor cuantitativo de este impacto es de 4.1 que significa impacto positivo “Alto”.

Al establecer los niveles de impactos en lo social, económico, ambiental, empresarial, educativo- cultural y comercial o mercado, el promedio general de los impactos es de “**4,9**” que corresponde al aspecto positivo “**Alto**”, en cuanto a la creación y funcionamiento de la empresa de producción y comercialización de alcachofas “YOVI’S ALCACHOFA”; lo cual refuerza a la evaluación de los impactos mediante la aplicación de la matriz de Leopold, cuyo valor de equilibrio es de **96** por la línea positiva y negativa, configurando en cero.

7.3.5 Matriz de Valorización de Impactos

Para valorar los impactos del proyecto se usó la matriz de Leopold (causa – efecto) o de interacción, cuya metodología permitió obtener resultados cuantitativos – cualitativos que posibilitarán identificar claramente las acciones que mayor detrimento ambiental causará la operatividad de la empresa en contraposición con aquellos que mayor beneficio generan; de los factores ambientales que mejor detrimento sufrirán y de aquellos que se beneficiarán con la acción propuesta.

Esto posibilitará establecer los medios de corrección o mitigación para aquellos efectos ambientales negativos y posibilitará realizar el plan de manejo ambiental de la empresa. Según la matriz de Leopold existen afectaciones positivas 6 y efectos negativos 12, originando una agregación de impactos positivos de 96 que significa que el proyecto producirá un “Beneficio Ambiental” en su ejecución y operación.

Figura 7.1
MATRIZ DE LEOPOLD

ACCIONES COMPLEMENTOS AMBIENTALES	TS	PROCESO DE PRODUCCIÓN						Afectación Positiva	Afectación Negativa	Afectación de Impactos
	Labranza	Siembra	Labores culturales P.	Labores Fitosanitarias	Cosecha	Post Cosecha.				
Modificación de Habitantes y Paisaje.	-2 2	-1 2	-1 1	-1 2			0	4	-9	
Ruido – Olores Extremos.	-2 2						0	1	-4	
Salud y Seguridad.	-1 4	-1 3	-1 3	-4 3		1 1	1	4	-21	
Empleo.	9 9					1 1	2	0	82	
Seguridad Comunidad.	8 7	-2 3	-1 2				1	2	48	
Condición de Vida.		1 2	-1 2				1	1	0	
Afectaciones positivas.	2	1	0	0	0	2	5			
Afectaciones negativas.	3	2	4	2	1	0	12			
Afectación de impactos.	125	-7	-9	-13	-2	2	96			
								96		
								COMPARACION		

Nomenclatura De Los Procesos

- L = labranza (utilizando maquinaria agrícola e implementos).
- S = siembra de plántulas.
- L.C = labores culturales primarias.
- L.F = labores fitosanitarias.
- C = cosecha.
- PC = post cosecha.

ÍNDICE

PORTADA.....	i
RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
THEY SUMMARIZE EXECUTIVE.....	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN.....	v
CESIÓN DE ERECHOS.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
PRESENTACIÓN.....	ix
ÍNDICE.....	x
OBJETIVOS	23
Objetivo General.....	23
Objetivos Específicos	23
CAPÍTULO I	24
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	24
Ubicación Geográfica del Área de Estudio	24
Historia de la Ciudad de Ibarra.....	25
Aspectos Administrativos de la Ciudad de Ibarra	27
Objetivos.....	28
Funciones Específicas.....	28
Población de Ibarra.....	28
Población Económicamente Activa (Pea)	29
Servicios Básicos	30
Aspectos Sociales.....	30
Economía	30
Sector Agropecuario.....	31
Sector Industrial.....	35

Sector Comercial	36
Educación Salud y Vivienda	37
CAPÍTULO II	39
BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS	39
La Empresa	39
Definiciones y Conceptualizaciones.....	39
Clasificación de las Empresas.....	40
Actividades de las Empresas del Sector Privado	41
Fundamentos de la Administración	41
Concepto de Administración.....	41
Objetivos de la Administración	42
Proceso Administrativo	43
Importancia de la Administración.....	44
Principios Generales de la Administración	45
Fundamentos para Elaboración y Evaluación de Proyectos	50
Estudio de Mercado	50
Estudio Técnico	52
Ingeniería del Proyecto.....	54
Estudio Financiero.....	57
Planta de Alcachofa	63
Datos Biofísicos	63
Origen.....	63
Descripción.....	64
Descripción Botánica	64
Composición Química de las Hojas.....	65
Valor Medicinal	66
Propiedades	67
Suelo.....	68
Clima.....	69
Producción.....	74

CAPÍTULO III	76
ESTUDIO DE MERCADO.....	76
Presentación	76
Matriz de Relación Diagnóstica.....	77
Indicadores o Aspectos que definen las Variables	78
El Producto.....	80
Características.....	81
Identificación del Producto.....	81
Marca	82
Normativa Sanitaria Técnica y Comercial	82
Mercado Meta	82
Fortalezas de INAEXPO	83
Objetivo.....	83
Oportunidades	83
Beneficios del Agricultor Integrado al Negocio Alcachofa	84
Objetivos Agrícolas.....	84
Asistencia Técnica	85
Breve Análisis del Mercado de INAEXPO – PRONACA.....	85
Análisis de la Demanda.....	87
Demanda Nacional.....	88
Demanda Regional	88
Proyección de la Demanda.....	89
Análisis de la Oferta.....	91
Oferta Nacional.....	91
Oferta Regional	92
Proyección de la Oferta.....	92
BALANCE OFERTA DEMANDA.....	94
Demanda Insatisfecha Nacional Histórica.....	94
Demanda Insatisfecha Nacional Proyectada.....	95
Demanda Insatisfecha Regional Histórica	95

Demanda Insatisfecha Regional Proyectada.....	96
Precio	96
Comercialización	98
Conclusiones del Estudio de Mercado.....	98
CAPÍTULO IV.....	101
ESTUDIO TÉCNICO.....	101
Tamaño del Proyecto.....	101
Capacidad Instalada	101
Capacidad Operativa	102
Localización del Proyecto	103
Macrolocalización del Proyecto.....	103
Microlocalización.	104
Ingeniería del Proyecto.....	105
Productos.....	105
Procesos Productivos	106
Descripción del Proceso de Producción	107
Análisis de Suelos	107
Preparación del Terreno.....	107
Trasplante de Plántulas.....	107
Riegos	108
Fertilización	108
Control de Malezas	109
Aporque.....	109
Podas	110
Controles Fitosanitarios.....	110
Cosecha	112
Almacenamiento.....	113
Transporte	113
Infraestructura Física	113
Área de Producción.....	113

Área Administrativa.....	113
Vivienda.....	114
Maquinaria Agrícola.....	114
Herramienta Menor.....	114
Equipos Administrativos.....	115
Vehículo.....	116
Muebles y Enseres.....	116
Readecuación.....	117
Materia Prima Directa.....	117
Materia Prima Indirecta.....	118
Insumos.....	118
Requerimiento del Talento Humano.....	118
Mano de Obra Directa.....	118
Determinación del Talento Humano Administrativo.....	119
Asesor INAEXPO – PRONACA.....	119
Determinación de la Inversión.....	120
Activos Fijos.....	120
Activos Diferidos.....	120
Activos No Corrientes.....	121
Capital de Trabajo.....	121
Inversión Total.....	122
CAPÍTULO V.....	123
EVALUACION FINANCIERA.....	123
Financiamiento de Inversiones.....	123
Determinación de Ingresos.....	124
Determinación de Egresos.....	124
Costos / Gastos.....	124
Materia Prima Indirecta.....	127
Insumos Agrícolas.....	127
Alquiler de Maquinaria.....	134

Transporte de Plántulas	135
Agua de Riego	136
Herramienta Menor Fungible.....	136
Mantenimiento y Combustible Vehículo	138
Arriendo del Terreno	138
Gastos Administrativos	139
Sueldos y Salarios Personal Administrativo.....	140
Servicios Básicos	141
Material Útiles de Oficina	141
Material Útiles de Aseo.....	143
Insumos Cafetería	146
Caja Menor	147
Patente.....	148
Gastos Financieros	148
Depreciación – Amortización.....	150
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL.....	151
Estado de Pérdidas y Ganancias.....	152
Estado de Flujo de Caja	153
Tasa de Redescuento.....	154
Valor Actual Neto (VAN).....	155
Tasa Interna de Retorno (TIR)	156
Relación Beneficio / Costo.....	156
Período de Recuperación de la Inversión (PRI)	157
CAPÍTULO VI.....	159
ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	159
Nombre de la Empresa.- “YOVI’S ALCACHOFA”	159
MISIÓN.....	159
VISIÓN.....	159
Organigrama Estructural	160
Administración y Organización de la Empresa	161

Calidad y Competitividad	162
Calidad en todos los Procesos.....	163
Políticas de Calidad	163
Cultura, Habilidades, Compromisos y Comprensión.....	164
Objetivos Estratégicos.....	164
Funciones Administrativas.....	165
Estructura de Funciones Administrativas	166
Competencias Gerenciales.	166
Manual De Funciones.....	167
Gestión Empresarial	174
Supervisión y Control.....	175
Controles Administrativos	175
Controles Financieros – Económicos – Contables	176
Políticas y Estrategias	176
Valores de la Organización.....	177
Factores Organizacionales	177
CAPITULO VII.....	179
IMPACTOS AMBIENTALES.....	179
Identificación y Valoración de Impactos Ambientales	179
Método Evaluativo de Alto Nivel	179
Método Evaluativo de Primer Nivel	179
Impactos Positivos	182
Cadena de Valor de la Alcachofa	183
Importancia Económica.....	184
Importancia Social.....	184
Importancia Ambiental.....	184
Capacitación para la Producción con Valor Agregado (Innovación).....	185
Asociatividad	185
Agenda Territorial.....	186
Accesos a Créditos	186

Mejora de las Condiciones de Comercialización.....	187
Recomendaciones.....	187
Agenda de Competitividad y Planificación Territorial	187
Factores Claves de Éxito	189
Herramienta de Validación de Impactos Positivos y Negativos.....	190
Matriz de Valorización de Impactos.....	197
CONCLUSIONES.....	199
RECOMENDACIONES.....	202
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	204
ANEXOS.....	207