



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

AUTORAS:

CARTAGENA CALDERÓN LISBETH ALEXANDRA

TERÁN PASQUEL PAULINA LUCÍA

IBARRA, FEBRERO 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tuvo la finalidad de determinar la viabilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de fresas de crecimiento vertical en la parroquia de San José de Chaltura, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura. Para el preámbulo del diseño de la propuesta se siguió todos los pasos del proceso metodológico que requeridos para la realización de un proyecto productivo. El punto inicial del proyecto fue realizar un análisis minucioso de los factores tanto políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y ambientales del entorno donde se implantará el proyecto. El estudio de mercado constituyó un punto primordial y esencial en el estudio del proyecto ya que se corroboró la situación del mercado de la fresa, y dio certeza de que la fresa tiene acogida para lo cual se realizó un estudio de la oferta y la demanda y de esta manera se estableció la demanda potencial a satisfacer con el proyecto. Para la realización del estudio se empleó la técnica de recopilación de información que fue relevante para el proyecto a través de la ayuda de encuestas a productores y puestos de expendio en los mercados de Atuntaqui, Ibarra, y fruterías, en las mismas ciudades. El problema a dar solución fue el abastecimiento permanente de fresas de calidad, con menor grado de contaminación y a precios similares al ofertado actualmente en el mercado. Para poner en marcha el proyecto se necesita contar con personal apto para la producción en cultivos semi-hidropónicos de fresa los cuales sirvan de guía y soporte para el resto de personal y a su vez contribuirán a surgimiento de la microempresa.

EXECUTIVE SUMMARY.

This research was intended to determine the feasibility of a small enterprise to produce and commercialize strawberries of vertical growth in the parish of San José de Chaltura, Antonio Ante, Imbabura province. The proposal followed every step of the required methodology for the implementation of a productive project. The first part of the project was to conduct political, economic, social and technological analysis and also environmental and ecological aspects in which the project will be implementing. The research about the market was an essential point for the study of this project. The studies confirmed that strawberries are demanded. The information was obtained after applying some surveys to producers and sellers in the markets and groceries of Atuntaqui and Ibarra. The problem to be solved is to supply permanently strawberries of quality with lower levels of pollution and with similar prices of the products in the market. To begin the project, it is necessary to have qualified staff to produce strawberries in semi-hydroponic conditions. This qualified people will guide the rest of the employees and at the same time they contribute to the development of the small enterprise.

AUTORÍA

Yo Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón portador de la cédula de ciudadanía 100348249-2 y Paulina Lucía Terán Pasquel portador de la cédula de ciudadanía 100402494-7 , declaramos bajo juramento que el trabajo aquí presentado es de nuestra autoría, y el tema es el siguiente "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA", que no ha sido previamente presentado en ningún grado, ni calificación profesional y de tal manera se ha respetado las diferentes fuentes y referencia bibliográficas que se incluyen en este documento.



Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón

C.I 100348249-2



Paulina Lucía Terán Pasquel

C.I 100402494-7

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por las estudiantes CARTAGENA CALDERÓN LISBETH ALEXANDRA Y TERÁN PASQUEL PAULINA LUCÍA, egresadas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Escuela de Contabilidad Superior y Auditoría, previo a la obtención del Título de INGENIERAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA (C.P.A.), cuyo tema es:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”.

Considerando que el presente trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 22 días del mes de julio de 2015



Ing. Mauricio Aragón.

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Nosotras, Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón y Paulina Lucía Terán Pasquel, con cédulas de ciudadanía Nro. 100348249-2 y 100402494-7 respectivamente, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

DIRECCIÓN: Av. Ylaser Manuel Guzmán y Calle trece de Abril 29-107

En nuestras condiciones de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

DATOS DE CONTACTO

CÉDULA DE IDENTIDAD: 100348249-2

TERÁN PASQUEL PAULINA LUCÍA

CÉDULA DE IDENTIDAD: 100402494-7

Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón Paulina Lucía Terán Pasquel

C.I 100348249-2 C.I 100402494-7

En la ciudad de Ibarra a los 20 días del mes de febrero de 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100348249-2		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cartagena Calderón Lisbeth Alexandra		
DIRECCIÓN:	Av. Víctor Manuel Guzmán y Calle trece de Abril 29-107		
EMAIL:	lispeque17@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062-601-541	TELÉFONO MÓVIL:	0980854959

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100402494-7
APELLIDOS Y NOMBRES:	Terán Pasquel Paulina Lucía
DIRECCIÓN:	Chaltura, calle Juan Bosco y Eloy Alfaro
EMAIL:	paulis0616@hotmail.com

TELÉFONO FIJO:	062 533 215	TELÉFONO MÓVIL:	09 82470367
-----------------------	-------------	----------------------------	-------------

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”,
AUTOR (ES):	Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón Paulina Lucía Terán Pasquel
FECHA:	2016-02-20
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Mauricio Aragón

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón y Paulina Lucía Terán Pasquel con cédula de ciudadanía Nro. 100348249-2 y 100402494-7 respectivamente en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra a los 20 días del mes de febrero de 2016

LAS AUTORAS:



Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón

100348249-2



Paulina Lucia Terán Pasquel

100402494-7

DEDICATORIA

El presente estudio es una recopilación del constante esfuerzo y dedicación, con el cual se evidencia que, con la perseverancia se puede alcanzar un resultado exitoso, el cual presento con toda la responsabilidad, diligencia y cariño.

En primer lugar quiero dedicar este estudio a mi DIOS con todo el amor ya que gracias a él he tenido la convicción de lucha y esfuerzo constante, es el quien mantiene en mi la fortaleza para salir adelante; A MIS PADRES por ser el pilar fundamental de mi vida en todo momento y lugar, brindándome su afecto y apoyo incondicional; A mi HIJO quien ha sido la luz que me ha guiado hacia la superación propia y quien con su presencia ha fortalecido mi caminar diario en esta vida. ; A MIS HERMANOS quienes me han brindado sus palabras de aliento en los momentos cuando más lo he necesitado y me ayudaron a sobrepasar muchos obstáculos que se me presentaron.

Con consideración y respeto.

A mis padres: Alfonso Terán Sevilla y Cruz Pasquel Cisneros.

A mis hermanos: Washington y Andrés.

Y con mucho amor a mi hijo: Juan Santiago Tapia Terán

Paulina Lucía Terán Pasquel

AGRADECIMIENTO

A mi DIOS quien ha cobijado con su bendición el transcurrir de mis días, en las diferentes etapas de mi vida.

Les agradezco a mis PADRES quienes me inculcaron muchos valores desde muy pequeña y a la vez depositaron en mi toda la confianza para que llegue a ser una persona íntegra y responsable en el ámbito profesional.

Gracias a esta gloriosa INSTITUCION en la cual me pude capacitar y perfeccionar en el campo académico.

Al ING. MAURICIO ARAGÓN director de tesis, quien supo guiarme con sus conocimientos con paciencia y profesionalismo para poder llevar a buen término este estudio.

Gracias a todos mis DOCENTES quienes con sus conocimientos me llevaron a alcanzar mi vida profesional; una existencia llena de muchas cualidades y virtudes las cuales las sabré poner en práctica en todo momento; gracias queridos maestros por guiarme en mi carrera universitaria y gracias por las semillas plantadas, hoy dan sus frutos.

Gratitud a MIS HERMANOS que me han alentado en momentos difíciles y con sus palabras he logrado tomar buenas decisiones para mi vida tanto en el ámbito personal como profesional.

Paulina Lucía Terán Pasquel

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi madre Carmen Cartagena una mujer luchadora quien durante toda mi vida ha sido padre, madre y una amiga incondicional, ha estado conmigo en los buenos y malos momentos con un consejo o una palabra de aliento para darme ánimos y salir adelante a la vez que ha sido mi pilar fundamental a lo largo de mi formación personal y profesional haciendo de mí una mujer centrada en lo que quiere, luchadora y respetuosa gracias a la inculcación de valores y su infinito amor que me ha brindado.

A mi padre no de sangre pero si de corazón Oswaldo Chávez quien me acogió como una hija y me brindo durante toda mi vida su infinito amor de padre, me dio las mejores enseñanzas y ayudo en mi formación profesional y personal.

A mis hermanos Pilar y Josué que me han dado fortaleza y me han brindado su ayuda a lo largo de toda mi vida ayudándome en los momentos más difíciles.

Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón

AGRADECIMIENTO

En primera instancia quiero agradecer a Dios por darme la vida y la fuerza para salir adelante, agradezco a mi familia por haber ayudado en los momentos más difíciles darme su apoyo incondicional, soportarme en mis momentos de tristeza y desesperación.

Infinitamente agradecida con todos los docentes de la Universidad Técnica de Norte, quienes en el transcurso de mi formación profesional me han impartido sus conocimientos y han sido más que un docente un amigo.

Agradezco a mis amigas las cuales me han sacado una sonrisa y me han apoyado en los momentos más difíciles quienes han hecho de estos cinco años de formación una aventura.

A mi novio quien durante mi formación me ha brindado su apoyo y comprensión incondicional.

Ing. Mauricio Aragón director de tesis y maestro dentro de mi formación por la paciencia y la ayuda que me brindo para el desarrollo del presente proyecto.

Lisbeth Alexandra Cartagena Calderón

PRESENTACIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad la creación de una nueva microempresa productora y comercializadora de fresas de crecimiento vertical en la Parroquia San José de Chaltura, Cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura, con la finalidad de ofertar un producto de calidad, competitivo y con menor grado de contaminación de bacterias el cual satisfaga las necesidades de todos los consumidores.

La puesta en marcha del proyecto favorecerá positivamente a las personas de la zona, generando nuevas fuentes de empleo y mejorando las prácticas agrícolas del sector ya, que se empleará el sistema de cultivo semi-hidropónico de fresas, con la mezcla de sustratos y utilización de químicos orgánicos que no afecten al medio ambiente y no atenten con la salud de los trabajadores, las personas que viven en el sector y los consumidores, mejorando así la calidad de vida de los moradores.

El proyecto está estructurado en 7 capítulos los cuales se explica en síntesis:

CAPÍTULO I.- En este capítulo se da a conocer el Diagnóstico Situacional, en el cual se desarrollará el proyecto analizando variables demográficas, sociales, ambientales y económicas.

CAPÍTULO II.- Se describe todas las Bases Teóricas con las que se sustenta el proyecto a la vez que permitirá conocer las conceptualizaciones sobre los temas relacionados al proyecto; además se citarán bibliográficamente todas las conceptualizaciones y se tendrá un análisis respectivo de los términos citados.

CAPÍTULO III.- Se identifica y estudia al mercado hacia el cual se dirige el proyecto y producto, empleando encuestas a productores de fresa, intermediarios de consumo de los

mercados de Ibarra y Atuntaqui, las fruterías de las ciudades antes mencionadas, las cuales permitan identificar la demanda, oferta actual y la demanda potencial a satisfacer, un análisis de los precios y sus proyecciones respectivamente, para en posterior desarrollar las estrategias adecuadas de comercialización.

CAPÍTULO IV.- Se efectuó un estudio técnico el cual abarca lo referente a la localización de la microempresa, la planta, su distribución y estructura física, otro punto a analizar es la ingeniería del proyecto la cual se basa en los procesos productivos, flujogramas de producción y operativos, para en posterior llegar a determinar la inversión en activos, pasivos y materiales a utilizar en la microempresa tanto para producción como administración.

CAPÍTULO V.- En el estudio económico-financiero se investigó la inversión total para el proyecto, se exponen los ingresos y egresos para poder realizar las proyecciones en los estados financieros como: Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja, que nos permitirán establecer la rentabilidad

Adicionalmente se realiza una evaluación financiera a través del VAN, TIR, Relación Costo-Beneficio y el período de recuperación de la Inversión, TRBC y el punto de equilibrio para posteriormente poder establecer la rentabilidad del proyecto.

CAPÍTULO VI.- Se realiza y presenta la estructura organizacional de la microempresa, el nombre comercial, los requisitos legales para la constitución de la empresa su misión, visión, valores, organigrama estructural, manual de funciones y descripción del puesto.

CAPÍTULO VII.- En este último capítulo se analiza los impactos que generará la creación e implantación del proyecto en el ámbito: Económico, Empresarial, Social, Ecológico y Salud para pasar a elaborar las conclusiones y recomendaciones respectivas.

INTRODUCCIÓN

San José de Chaltura posee un clima templado apto para el cultivo de gran variedad de frutas, hortalizas y cereales. La agricultura es el potencial económico del sector, obteniendo como resultado la oferta variada de productos.

El cultivo de fresa ha demostrado un importante nivel de progreso en Ecuador, la producción natural se orienta hacia el mercado nacional y a la agroindustria con la posibilidad de que la fruta de mejor calidad se exporte hacia otros países. Incentivando a implementar nuevas tecnologías en los cultivos y que la producción especialmente esté controlada con buenas prácticas agrícolas.

En los últimos años los cultivos en auge dentro de la provincia han sido los de fresas, los cuales no se realizan de manera apropiada debido a que se utiliza plásticos sobre los suelos donde serán cultivados los productos, lo que provoca que se contaminen con bacterias y animales propios del espacio, obteniendo de esta manera un producto con ciertas deficiencias de calidad.

Los cultivos tradicionales de fresas, son grandes consumidores de espacio, están expuestos a plagas y requieren grandes cantidades de agua de riego, así como de fertilizantes, también son causantes de trastornos lumbares ya que los obreros que laboran en estas cosechas, tiene que adoptar posturas dolorosas en el trabajo, la mitad del tiempo o más, siendo este el sector con el porcentaje más alto en cuanto a enfermedades de este tipo.

Los cultivos tradicionales de fresas por su naturaleza son portadores de gran cantidad de amebas debido al contacto directo con la tierra y aguas sin tratamiento.

Habrá que tener en cuenta que en la actualidad los agricultores usan excesivamente pesticidas y fertilizantes para obtener productos más desarrollados pero no se han realizado estudios del daño que provoca en la salud el abuso de estos.

Los cultivos de crecimiento vertical nacen con la idea, en primer lugar de reducir espacios de cultivo, aprovechar los recursos y lo más importante ofertar un producto de calidad es por esto que la microempresa se enfocar  en la entrega de un producto de calidad y con menor grado de contaminación.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del presente Estudio de Factibilidad nace de la necesidad de ofertar al mercado un fruto con menores índices de contaminantes químicos y biológicos, aprovechando los beneficios que aporta a la salud gracias a su alto contenido de vitamina C y ácido fólico los cuales contribuyen como anti anémicos, diuréticos, y combatientes de problemas cardiovasculares . Los cultivos tradicionales consumen grandes extensiones de espacio terrestre por lo que se propone el cultivo vertical, eficaz en la utilización del suelo, a consecuencia de ello se logra tener una mayor productividad, siembras menos propensas a plagas y un trabajo agrícola con menor grado de exposición a afectaciones lumbares.

La ejecución del Proyecto tendrá lugar en la parroquia de Chaltura ya que la mayor parte de su población está enfocada en el cultivo agrícola, por lo que se cuenta con talento humano apto para la puesta en marcha del proyecto, a la vez que el proyecto será fuente generadora de plazas laborales para las mismas familias del sector, fortaleciendo el crecimiento del mismo y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro del sector enfocado para la ejecución del proyecto, el cultivo de fresas es un área no explotada por lo cual se tiene una ventaja competitiva alta, ya que el clima existente dentro de la zona fortalece a la ejecución del mismo.

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

OBJETIVO GENERAL

Estructurar un estudio de factibilidad en base a la investigación, para la creación de una microempresa productora y comercializadora de fresas de crecimiento vertical en la provincia de Imbabura, Cantón Antonio Ante, Parroquia de Chaltura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar el diagnóstico situacional de la parroquia de San José de Chaltura con base en la herramienta administrativa AOOR para conocer a fondo las ventajas y desventajas en las que desarrollará el proyecto.
2. Estructurar las bases teóricas, a través de fuentes de información expuestas en internet y bibliográficas, para tener un sustento científico – teórico de la información a utilizar en el presente estudio.
3. Efectuar el estudio de mercado mediante la recopilación de información que permita establecer la oferta y demanda existente a fin de determinar la demanda potencial a satisfacer.
4. Diseñar el estudio técnico en base a la capacidad de producción del proyecto a fin de establecer los recursos tanto materiales, económicos y humanos indispensables para la ejecución del mismo.
5. Diseñar un estudio, económico-financiero utilizando fórmulas matemáticas, índices y análisis financieros - contables, para determinar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

6. Establecer la estructura organizacional y legal del proyecto a través de la creación de organigramas, manuales de funciones y lineamientos legales que permitan la correcta organización administrativa de la microempresa.
7. Definir los impactos en el ámbito salud, social, ecológico, económico y empresarial mediante el desarrollo de una matriz para determinar el nivel de impacto que generará la microempresa en el entorno.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vii
DEDICATORIA	x
AGRADECIMIENTO	xi
DEDICATORIA	xii
AGRADECIMIENTO	xiii
PRESENTACIÓN.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xvi
JUSTIFICACIÓN	xviii
OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO	xix
ÍNDICE GENERAL	xxi
ÍNDICE TABLAS	xxxiii
ÍNDICE GRÁFICOS	xxxvii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.	xxxviii
CAPÍTULO I	39
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	39
Antecedentes	39
Objetivos	40
Objetivo General.....	40
Objetivos Específicos.....	40
Variables	40
Indicadores.....	41
Matriz de relación diagnóstica	43
Factores demográficos	44
Población.....	44
Población dedicada a la agricultura	44

Niveles de Educación.....	44
Sexo y Edad	45
Factores políticos	45
Políticas pertinentes	45
Factores socio – económicos	47
Actividades económicas.....	47
Financiamiento destinado al sector agrícola.	48
Ecológicos y Agrícolas	50
Suelo	50
Composición del Suelo	51
Manejo de agroquímicos.....	51
Sistema de producción	52
Factores Climáticos.....	53
Temperatura	53
Altitud y clima	53
Accesibilidad.....	53
Conectividad vial	54
Transporte	54
Energía Eléctrica.....	54
Conectividad	55
Agua potable y alcantarillado	55
Agua de regadío	55
Asistencia técnica y apoyo gubernamental	56
Matriz Aliados, Oponentes, Oportunidades, Amenazas	57
Cruces estratégicos de la matriz AOOR.	58
Determinación de la Oportunidad de Inversión.	59
CAPÍTULO II.....	62
MARCO TEÓRICO.....	62
Microempresa	62
Definición	62
Importancia.	62
Misión de la Microempresa	63

Objetivos de la microempresa.....	63
Características de la Microempresa.	65
Desventajas de la microempresa.....	65
La Fresa.....	66
Definición	66
Características	66
Variedades de la fresa	67
Composición nutricional.....	69
Usos.....	70
Beneficios a la salud	70
Cultivo	71
Cultivo Tradicional	71
Hidroponía.	72
Suelo.	72
Tipos de Suelo.....	72
Siembra.	73
Podas	73
Fertilización.	74
Riego	75
Sustrato.	75
Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)	75
Producción.	76
Definición.	76
Factores de Producción.....	76
Estudio de Mercado.	77
Mercado	78
Características del Mercado.....	78
Mercado Meta.....	79
Segmento del Mercado.	79
Demanda.	79
Demanda Pontencial.	80
Oferta.	80

Análisis de la Oferta.....	80
Comercialización.	81
Factores que Intervienen en la elección de un canal de distribución.	81
Estudio Técnico.	82
Definición.	82
Tamaño del Proyecto.	82
Localización.....	82
Ingeniería del Proyecto.	83
Fundamentos Contables.....	84
Definición.	84
Importancia de la Contabilidad.....	84
Ciclo Contable.	84
Estados Financieros.	85
Estado de Resultados.	85
Balance General.....	86
Estado de Flujo de Efectivo.....	86
Contabilidad de costos.....	87
Definición.....	87
Objetivos de la Contabilidad de Costos.....	87
Aplicación de la Contabilidad de Costos.....	88
Estudio Financiero.....	88
Definición.....	88
Ingresos.....	88
Costo y Gasto.....	89
Costo.....	89
Gastos.....	89
Elementos del Costo.....	90
Materia Prima Directa.....	90
Mano de Obra Directa.....	91
Costos de Fabricación.....	91
Gastos Administrativos.....	92
Gastos de Ventas.....	93

Gastos Financieros.....	93
Depreciaciones.....	93
Estado de Costos de producción.....	94
Estado de costos de producción y ventas.....	94
Evaluadores Financieros del Proyecto.....	95
Valor Actual Neto.....	95
Fórmula del VAN.....	95
Nomenclatura.....	95
Criterio de decisión.....	95
Tasa Interna de Retorno.....	96
Fórmula del TIR.....	96
Nomenclatura.....	96
Relación Beneficio/Costo.....	96
Tiempo de Recuperación de la Inversión.....	97
Punto de Equilibrio.....	97
Fórmula de cálculo.....	97
Nomenclatura.....	98
Organización de la Microempresa.....	98
Compañía de responsabilidad limitada.....	99
Impactos.....	99
CAPÍTULO III.....	100
ESTUDIO DE MERCADO.....	100
Identificación del producto.....	100
Características.....	101
Variedad de fresa.....	101
Usos.....	101
El mercado.....	101
Mercado meta.....	102
Estructura y segmentación del mercado.....	102
Objetivos del estudio de mercado.....	103
Objetivo general.....	103
Objetivos específicos.....	104

Mecánica Operativa	106
Identificación de la población	106
Identificación de la muestra	107
Ponderación de la muestra	109
Técnicas e instrumentos	109
Información primaria	110
Encuesta	110
Entrevista	110
Observación Directa.....	110
Información secundaria.....	110
Tabulación y análisis de información	111
Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo	111
Censo dirigido a Productores de Fresa.....	126
Encuesta aplicada a productores e intermediarios de consumo	140
Entrevista dirigida a experto	140
Análisis de la oferta	143
Análisis de la demanda	145
Análisis de precios	148
Precios.....	148
Precio al consumidor.....	148
Precio al proveedor	148
Proyección de precios	148
Proyección de la demanda	149
Análisis	150
Proyección de la oferta.....	151
Análisis	152
Balance oferta demanda.....	152
Demanda potencial a satisfacer: insatisfecha por sustitución.....	152
Análisis	153
Porcentaje a cubrir por el proyecto	153
Estrategias de mercadeo.....	155
Conclusión del estudio.....	157

CAPÍTULO IV.....	159
ESTUDIO TÉCNICO	159
Tamaño del proyecto.....	159
Proyección de la producción de fresa	160
Factores para determinar el tamaño del proyecto	161
Tamaño del mercado.....	161
Demanda	162
Disponibilidad de materia prima.....	162
Requerimiento de Mano de Obra.....	163
Tecnología.....	164
Disponibilidad de recursos financieros	165
Localización del proyecto	165
Macrolocalización.....	166
Microlocalización.	167
Análisis de los Factores Intervinientes.	168
Factores de Microlocalización.	173
Ingeniería del proyecto	174
Procesos productivos	174
Adquisición de la planta.....	174
Perforación del tubo PVC	175
Recolección de la tierra y mezcla con el sustrato	175
Relleno del tubo PVC con el sustrato	175
Construcción de la estructura de columnas.....	175
Instalación del sistema de riego y fertilización.....	175
Desinfección del sustrato	176
Plantación.....	176
Trasplante.....	176
Riego	177
Fertilización	177
Fumigación, control de plagas y enfermedades	177
Cosecha.....	178
Selección y almacenamiento.....	178

Distribución y comercialización	178
Diagrama de Bloque	179
Flujograma de producción	181
Simbología	181
Actividades en el Ciclo agrícola	182
Control de la producción.....	183
Infraestructura física	184
Áreas especificadas en el diseño de la planta.	184
Distribución física de la planta.	186
Área Administrativa.....	186
Gerencia y Contabilidad.	186
Recepción y Ventas.....	186
Bodega de selección y cuarto de frío de almacenamiento de la fresa.....	187
Reservorio de Agua.....	187
Baterías Sanitarias.....	187
Parqueadero de Vehículos.....	188
Área de Producción.....	188
Determinación de la inversión	188
Inversión en Propiedad del Proyecto	188
Terreno.....	188
Edificio.....	189
Maquinaria	189
Estructura del cultivo	190
Muebles y Enseres	190
Equipo de Oficina	191
Equipo de Cómputo	191
Reinversión de Activos Fijos	191
Talento humano	192
Capital de trabajo	194
CAPÍTULO V	195
ESTUDIO FINANCIERO	195
Presupuesto de Ingresos	195

Presupuesto de Egresos.....	196
Costos de producción.....	196
Materia prima directa.....	196
Mano de obra directa	197
Costos indirectos de producción	199
Materia Prima Indirecta	199
Materiales e Instalación del sistema	201
Herramientas.....	202
Mano de Obra indirecta	202
Servicios Básicos	203
Resumen de costos indirectos de producción	204
Resumen de costos de producción	205
Estado de costo de productos elaborados.....	205
Gastos Administrativos.....	206
Sueldos y Salarios.....	206
Suministros de oficina.....	207
Suministros de aseo y limpieza.....	208
Servicios Básicos	208
Herramientas de oficina	209
Mantenimiento equipo de cómputo	209
Resumen de gastos administrativos	209
Gastos de ventas.....	210
Sueldos y salarios del área de ventas	210
Gasto publicidad	211
Servicio de Transporte	211
Necesidad de Capital.....	211
Gastos Financieros	212
Amortización de la deuda	212
Pago de intereses.....	213
Pago de Capital	214
Depreciaciones.....	214
Estados Proformas	217

Balance General	217
Balance de Arranque	217
Balance general proyectado	219
Estado de Resultados	220
Flujo de Caja	221
Determinación del Costo de Oportunidad y Tasa de Rendimiento Medio.	222
Evaluación Financiera (VAN, TIR, Costo Beneficio, periodo de recuperación de la Inversión, punto de equilibrio).....	224
Valor actual Neto (VAN).....	224
Análisis del Valor Actual Neto.	224
Tasa Interna de Retorno (TIR).....	224
Análisis de la Tasa Interna de Retorno (TIR).	225
Período de Recuperación de la Inversión.....	226
Recuperación Corriente	226
Recuperación Real	227
Relación Costos- Beneficios.	227
Tasa de rendimiento beneficio costo.....	228
Punto de Equilibrio.	228
Resumen de la evaluación financiera.....	229
CAPÍTULO VI.....	230
Nombre de la microempresa	230
Isotipo y slogan	230
Misión.	230
Visión.....	231
Principios y Valores.....	231
Principios.	231
Valores.	232
Políticas.....	233
Organización y administración de la microempresa.....	235
Funciones básicas de la microempresa	235
Organigrama Estructural.....	235
Organigrama Funcional	236

Manual de funciones.....	237
Aspectos legales de funcionamiento.....	241
Registro Único de Contribuyentes (RUC).....	241
Requisitos de inscripción para sociedades o personas jurídicas.....	241
Permiso de bomberos.....	242
Requisitos para la obtención del permiso de bomberos.....	242
Patente municipal.....	242
Requisitos para obtener la patente municipal.....	243
Permiso de Funcionamiento.....	243
Inscripción IEPI.....	243
Requisitos para el registro de una marca en el IEPI.....	244
Procedimiento para obtener el Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental (REA) Punto Verde.	245
Constitución Legal.....	245
Titularidad de propiedad de la microempresa.....	245
Clase de actividad.....	246
Tipo de empresa.....	246
Requisitos legales para la constitución de la microempresa.....	246
CAPÍTULO VII.....	248
IMPACTOS DEL PROYECTO.....	248
Impactos.....	248
Impacto Salud.....	249
Impacto Social.....	250
Impacto Ecológico.....	251
Impacto Económico.....	252
Impacto Empresarial.....	254
CONCLUSIONES.....	256
RECOMENDACIONES.....	258
BIBLIOGRAFÍA.....	260
LINKOGRAFÍA.....	263
WEBGRAFÍA.....	265
ANEXOS.....	268

ANEXO 1.....	269
ANEXO2.....	273
ANEXO 3.....	277
ANEXO 4.....	279

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Matriz de variables diagnósticas.....	43
Tabla 2: Niveles de educación	44
Tabla 3: Sexo	45
Tabla 4: Actividades económicas de la parroquia San José de Chaltura.....	48
Tabla 5: Financiamiento sector agrícola BNF	50
Tabla 6: Utilización actual del Suelo	52
Tabla 7: Proyectos PDOT de la parroquia de Chaltura.....	57
Tabla 8 Determinación de A.O.O.R, o Análisis de factores comparativos del proyecto.....	57
Tabla 9: Composición de las Fresas.....	69
Tabla 10: Matriz de variables de mercado.....	105
Tabla 11: Puestos dedicados a la comercialización de frutas en la ciudad de Ibarra y Atuntaqui	107
Tabla 12: Muestreo	109
Tabla 13: Ponderación de la Muestra.....	109
Tabla 14: Comercialización	111
Tabla 15: Frecuencia de Adquisición	112
Tabla 16: Cantidad promedio de venta por libras de fresas.....	113
Tabla 17: Precio de comercialización por libras de fresas.....	114
Tabla 18: Precio de adquisición por libras de fresas.....	115
Tabla 19: Principales proveedores	116
Tabla 20: Sector del proveedor	116
Tabla 21: Características del producto.....	118
Tabla 22: Rentabilidad.....	119
Tabla 23: Presentación del producto.....	120
Tabla 24: Clasificación del producto	121
Tabla 25: Dificultad en el abastecimiento.	122
Tabla 26: Beneficios a la salud	123
Tabla 27: Interés en adquirir fresas del nuevo sistema	124
Tabla 28: Medios de conocimiento de los beneficios de la fresa	125
Tabla 29: Cantidad de ofertantes	126
Tabla 30: Terreno destinado al cultivo de fresa.....	127

Tabla 31: Frecuencia de cosecha	128
Tabla 32: Cantidad cosechada - ofertada	129
Tabla 33: Precio	130
Tabla 34: Destino de venta	131
Tabla 35: Tipo de suelo.....	132
Tabla 36: Insumos agrícolas	133
Tabla 37: Medios de comercialización	134
Tabla 38: Cantidad ofertada.....	135
Tabla 39: Rentabilidad.....	136
Tabla 40: Publicidad	137
Tabla 41: Presentación del producto.....	138
Tabla 42: Control de calidad.....	139
Tabla 43: Cálculo de la oferta total mensual en libras de fresa	144
Tabla 44: Porcentaje del muestreo	145
Tabla 45: Cálculo de la Demanda Total de libras de fresa mensual	147
Tabla 46: Proyección del precio de la libra de fresas	148
Tabla 47: Demanda proyectada de fresas en libras.....	150
Tabla 48: Oferta proyectada de libras de fresa	151
Tabla 49: Demanda potencial a satisfacer	153
Tabla 50: Capacidad instalada del proyecto	153
Tabla 51: Porcentaje estimado de cobertura del proyecto.	155
Tabla 52: Capacidad Instalada	160
Tabla 53: Cantidad de cosechas y Producción de fresas proyectado.....	161
Tabla 54: Proyección de la demanda a satisfacer	162
Tabla 55: Proveedores de Fresa	162
Tabla 56: Requerimiento de mano de obra	164
Tabla 57: Recursos Financieros	165
Tabla 58: Matriz de Evaluación.....	170
Tabla 59: Nivel de Evaluación.....	171
Tabla 60: Categorías de decisión	171
Tabla 61: Matriz Ponderada de Factores	172
Tabla 62: Simbología de la norma ASME para elaborar diagramas de flujo	181

Tabla 63: Actividades en el ciclo agrícola.....	182
Tabla 64: Plantilla de control de la producción	183
Tabla 65: Tiempo total en horas	184
Tabla 66: Requerimiento de Terreno.	188
Tabla 67: Costos de infraestructura civil	189
Tabla 68: Maquinaria.....	189
Tabla 69: Estructura del Cultivo	190
Tabla 70: Muebles y Enseres	190
Tabla 71: Equipo de Oficina.....	191
Tabla 72: Equipo de Cómputo	191
Tabla 73: Reinversión de Activos fijos.....	191
Tabla 74: Sueldo Básico Proyectado	192
Tabla 75: Sueldos y salarios Gerente – Contador.....	192
Tabla 76: Sueldos y salarios Ing. Agrónomo.....	193
Tabla 77: Sueldo y salario del vendedor.....	193
Tabla 78: Capital de trabajo.....	194
Tabla 79: Presupuesto de Ingresos proyectados	195
Tabla 80: Proyección del costo de la MPD (planta de fresa).....	197
Tabla 81: Costo de materia prima directa en dólares.....	197
Tabla 82: Actividades de mano de obra directa jornaleros.....	198
Tabla 83: Costo mano de obra directa jornaleros proyectada.....	198
Tabla 84: Insumos para el manejo del cultivo	200
Tabla 85: Materiales para la estructura del cultivo	201
Tabla 86: Salario Ingeniero Agrónomo.	203
Tabla 87: Servicios Básicos	203
Tabla 88: Resumen de los costos indirectos de producción	204
Tabla 89: Resumen de los costos de producción	205
Tabla 90: Estado de costo de productos elaborados	205
Tabla 91: Sueldos y salarios Gerente – Contador.....	206
Tabla 92: Determinación del costo del área administrativa gerente – contador.....	207
Tabla 93: Suministros de oficina	207
Tabla 94: Suministros de aseo y limpieza.....	208

Tabla 95: Servicios básicos del área administrativa	208
Tabla 96: Mantenimiento equipo de cómputo	209
Tabla 97: Resumen de gastos administrativos	209
Tabla 98: Sueldos y salarios del vendedor.....	210
Tabla 99: Determinación del costo del área de ventas proyectado.....	210
Tabla 100: Gasto publicidad	211
Tabla 101: Resumen del gasto de ventas	211
Tabla 102: Financiamiento del proyecto.....	212
Tabla 103: Condiciones del Crédito	213
Tabla 104: Amortización de la deuda	213
Tabla 105: Pago de intereses.....	213
Tabla 106: Pago de intereses.....	214
Tabla 107: Depreciación de propiedad planta y equipo.....	214
Tabla 108: Proyección de la depreciación	215
Tabla 109: Presupuesto de Egresos.....	216
Tabla 110: Balance General.....	217
Tabla 111: Estado de Resultados	221
Tabla 112: Flujo de Caja.....	222
Tabla 113.- Determinación del Costo de Capital.....	223
Tabla 114:Tasas de cálculo del TIR.....	225
Tabla 115: Recuperación Corriente de la Inversión	226
Tabla 116: Recuperación Real de la inversión	227
Tabla 117: Manual de Funciones Gerente.	237
Tabla 118: Vendedor.....	239
Tabla 119: Jefe de Producción.....	240
Tabla 120: Persona jurídica, sociedad civil y de hecho	243
Tabla 121. Tipo de Empresa	246
Tabla 122: Valoración de Impactos	248
Tabla 123: Matriz de impacto salud.....	249
Tabla 124: Matriz de impacto social.....	250
Tabla 125: Matriz de Impacto Ecológico.....	251
Tabla 126: Matriz de Impacto Económico.....	252

Tabla 127: Matriz de Impacto Empresarial.	254
--	-----

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comercialización	111
Gráfico 2: Frecuencia de Adquisición	112
Gráfico 3: Cantidad promedio de venta por libra de fresa.....	113
Gráfico 4: Precio de comercialización por libra de fresa.....	114
Gráfico 5: Precio de adquisición por libra de fresa.....	115
Gráfico 6: Principales proveedores	116
Gráfico 7: Sector del proveedor	117
Gráfico 8: Características del producto.....	118
Gráfico 9: Rentabilidad.....	119
Gráfico 10: Presentación del producto.....	120
Gráfico 11: Clasificación del producto	121
Gráfico 12: Dificultad en el abastecimiento.	122
Gráfico 13: Beneficios a la salud	123
Gráfico 14: Interés en adquirir fresas del nuevo sistema	124
Gráfico 15: Medios de conocimiento de los beneficios de la fresa	125
Gráfico 16: Cantidad de ofertantes	126
Gráfico 17: Terreno destinado al cultivo de fresa.....	127
Gráfico 18: Frecuencia de Cosecha.	128
Gráfico 19: Cantidad cosechada – ofertada	129
Gráfico 20: Precios	130
Gráfico 21: Destino de venta.	131
Gráfico 22: Tipo de suelo	132
Gráfico 23: Insumos agrícolas	133
Gráfico 24: Medios de comercialización	134
Gráfico 25: Cantidad ofertada.....	135
Gráfico 26: Rentabilidad.....	136
Gráfico 27: Publicidad	137
Gráfico 28: Presentación del producto.....	138

Gráfico 29: Control de calidad.....	139
Gráfico 30: Organigrama estructural microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”.....	236
Gráfico 31: Organigrama funcional.....	237

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1: Fresa.....	100
Ilustración 2: Sistema de columnas.....	164
Ilustración 3: Ubicación de la Provincia de Imbabura en el mapa del Ecuador.	166
Ilustración 4: Ubicación del Cantón Antonio Ante y la Parroquia San José de Chaltura.....	167
Ilustración 5: Localización de Proyecto.....	173
Ilustración 6: Diagrama de Bloque gráfico.....	180
Ilustración 7: Diseño de las instalaciones de la microempresa.....	185
Ilustración 8: Isotipo y Slogan.	230

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

Según el Gobierno Municipal de Antonio Ante, San José de Chaltura, es una parroquia de gente trabajadora y tierras fértiles con un clima excepcional, así define que:

San José de Chaltura, noble pueblo que se levanta airoso, forjando diariamente su grandeza, asentada sobre amplias praderas de tierra fértil, bañada por las brisas del Río Ambi, custodiada por el Cotacachi y el Taita Imbabura, y cobijada por un cielo generoso que ha impregnado en sus pobladores la suerte de criar hijos buenos; la mística del trabajo y de la actividad intelectual; el patriotismo y el temple para surgir ; la valentía de sus hombres y la belleza de sus mujeres; y sobre todo ha depositado en sus hijos la calidez y la hospitalidad con propios y extraños

Su tierra, es prodigiosa, fértil, productiva, de grandes praderas y huertos, que además le dan el encanto de un paisaje envidiable, con un clima excepcional, que contribuye con la vitalidad y alegría de su gente. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, 2015)

Con un número de habitantes de 3140 según el Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2010).

La Población de Chaltura se dedica principalmente a la crianza de cuyes y venta de estos a los distintos restaurantes de la zona quienes los preparan y sirven como plato principal. Una de las actividades secundarias es la Agricultura dedicada al cultivo de maíz, frejol, alverja, vegetales, hortalizas, entre otros. El sector agrícola muestra grandes oportunidades, la producción de fresas es un ámbito que aún no ha sido explotado a pesar de que Chaltura posee un excelente clima templado y tierras sumamente fértiles

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar el diagnóstico situacional de la parroquia de San José de Chaltura con base en la herramienta administrativa AOOR para conocer a fondo las ventajas y desventajas en las que desarrollará el proyecto.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Establecer los factores que caracterizan a la población de la parroquia San José de Chaltura, en el sector agroindustrial, en base a una investigación dentro del entorno, para tener una idea clara sobre las oportunidades de desarrollo de la microempresa.
2. Identificar la estructura de los suelos de la parroquia San José de Chaltura, a través de bases informativas de la Junta Parroquial, información bibliográfica y de sitios web, para así establecer la idoneidad del suelo para el cultivo de fresas.
3. Examinar los factores climáticos a los que por su naturaleza está expuesto el cultivo, con la ayuda de entrevistas a expertos, agricultores dedicados al cultivo de fresas e información de la web para tomar medidas de prevención y evitar pérdidas económicas.
4. Verificar los factores de disponibilidad, accesibilidad, servicios básicos, del lugar donde se va a implantar el proyecto, a través de visitas al sector y recopilando información en la Junta Parroquial de San José de Chaltura y de esta manera establecer el pro y contra de la implantación del proyecto a la vez que esto ayudará a tomar medidas preventivas.

1.3. Variables

1. Factores Demográficos.

2. Factores Políticos.
3. Factores Socio-Económicos.
4. Factores ecológicos y agrícolas.
5. Factores Climáticos.
6. Accesibilidad.

1.3.1. Indicadores

1. Factores Demográficos.

- Población.
- Población dedicada a la agricultura.
- Sexo y edad

2. Factores Políticos.

- Soberanía Alimentaria.
- Políticas Agrarias

3. Factores Socio –Económicos

- Financiamiento destinados al sector agrícola
- Niveles de educación
- Actividades económicas

4. Factores Ecológicos y agrícolas.

- Composición del suelo.
- Manejo de Agroquímicos

- Uso del Suelo.
- Cultivos acolchado a cielo abierto
- Cultivos en invernaderos

5. Factores Climáticos

- Temperatura
- Altitud
- Fluctuación climática
- Tipo de clima.

6. Accesibilidad

- Conectividad vial
- Transporte
- Energía eléctrica
- Conectividad
- Agua potable
- Agua de Regadío
- Asistencia Técnica
- Apoyo Gubernamental

1.4. Matriz de relación diagnóstica

Tabla 1: Matriz de variables diagnósticas

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACION	TECNICAS	INFORMANTE
Establecer los factores que caracterizan a la población de la parroquia San José de Chaltura, en el sector agroindustrial, en base a una investigación dentro del entorno, para tener una idea clara sobre las oportunidades de desarrollo de la microempresa.	Demográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Población • Población dedicada a la agricultura • Sexo y edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliográfica • Webgráfica 	<ul style="list-style-type: none"> • INEC
	Políticos	<ul style="list-style-type: none"> • Soberanía alimentaria. • Políticas Agrarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Webgráfica 	<ul style="list-style-type: none"> • PNBV • Ley de desarrollo agrario. • Constitución República del Ecuador
	Socio-Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades económicas • Financiamiento destinados al sector agrícola • Niveles de educación 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • INEC • BNF • NEC
Identificar la estructura de los suelos de la parroquia San José de Chaltura, a través de bases informativas de la Junta Parroquial, información bibliográfica y de sitios web, para así establecer la idoneidad del suelo para el cultivo de fresas.	Factores ecológicos y agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> • Composición del suelo • Manejo de agroquímicos • Uso del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • P.D.O.T. San José de Chaltura
		<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos acolchado a cielo abierto • Cultivos en invernaderos 	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Productores de la Parroquia
Examinar los factores climáticos a los que por su naturaleza está expuesto el cultivo, con la ayuda de entrevistas a expertos, agricultores dedicados al cultivo de fresas e información de la web para tomar medidas de prevención y evitar pérdidas económicas.	Factores climáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Altitud • Fluctuación climática • Tipo de clima 	<ul style="list-style-type: none"> • Primario 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • Productores de la Parroquia
			<ul style="list-style-type: none"> • Secundario 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Monografía de la parroquia de San José de Chaltura • P.O.D.T. San José de Chaltura
Verificar los factores de disponibilidad, accesibilidad, servicios básicos, del lugar donde se va a implantar el proyecto, a través de visitas al sector y recopilando información en la Junta Parroquial de San José de Chaltura y de esta manera establecer el pro y contra de la implantación del proyecto a la vez que esto ayudará a tomar medidas preventivas.	Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad vial • Transporte • Energía eléctrica • Conectividad • Agua potable • Agua de Regadío • Asistencia Técnica • Apoyo Gubernamental 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria. • Primario 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía • Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> • P.D.O.T. San José de Chaltura • Teniente político de San José de Chaltura

Fuente: Propia

Elaborado: Las Autoras

1.4.1. Factores demográficos

1.4.1.1. Población

“San José de Chaltura cuenta con un total de población de 3.140 habitantes, constituida en 830 Hogares según base de datos del INEC del último censo efectuado en el país el 2010.” (INEC, 2010)

1.4.1.2. Población dedicada a la agricultura

“Según la investigación realizada se recabo datos del INEC y se establece que la población dedicada a la agricultura en San José de Chaltura es de 431 personas divididas en 324 hombres y 107 mujeres.” (INEC, 2010)

1.4.1.3. Niveles de Educación

Tabla 2: Niveles de educación

Nivel de Educación	Número de Habitantes
De 5 años en adelante.	
Ninguno	141
Centro de Alfabetización/(EBA)	13
Preescolar	41
Primario	1.199
Secundario	539
Educación Básica	358
Bachillerato - Educación Media	174
Ciclo Postbachillerato	21
Superior	267
Postgrado	20
Se ignora	104

Fuente: INEC

Elaborado por: Las Autoras

1.4.1.4. Sexo y Edad

Tabla 3: Sexo

EDAD	POBLACION	
	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
ENTRE 0 Y 98 AÑOS	1503 Habitantes	1644 Habitantes

Fuente: INEC

Elaborado por: Las Autoras

1.4.2. Factores políticos

1.4.2.1. Políticas pertinentes

Según la Constitución de la República del Ecuador en su capítulo tercero señala las políticas de estado referentes a la soberanía alimentaria, donde expresa:

“La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente.” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, pág. 90)

A esto se puede mencionar que los productos de cultivo agrícola deben ser sanos de manera que estos beneficien la salud de quienes los consumen.

Fortalecer la soberanía alimentaria: a través de la capacidad endógena de desarrollar tecnología agropecuaria y el aprovechamiento sustentable de los alimentos culturalmente adecuados, que permitan sustituir importaciones. Este punto permite construir un círculo virtuoso que apunta a la reducción de la dependencia externa para la provisión de alimentos, lo que permite ampliar la participación de la producción nacional en la demanda doméstica. Así se potencia la economía del país y a la vez se reduce la vulnerabilidad ante choques exógenos y, finalmente, se puede construir una estructura productiva y estratégica sobre una posición económica más soberana. (República del Ecuador, 2012, pág. 118)

POLÍTICAS AGRARIAS.- El fomento, desarrollo y protección del sector agrario se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas:

- a) De capacitación integral al indígena, al montubio, al afro ecuatoriano y al campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparación del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;
- b) De preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo;
- c) De implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;
- d) De organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y permita satisfacer los requerimientos internos de consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación;
- e) De reconocimiento al indígena, montubio, afroecuatoriano y al trabajador del campo, de la oportunidad de obtener mejores ingresos a través de retribuciones acordes con los resultados de una capacitación en la técnica agrícola de preparación, cultivo y aprovechamiento de la tierra o a través de la comercialización de sus propios productos, individualmente o en forma asociativa mediante el establecimiento de políticas que le otorguen una real y satisfactoria rentabilidad;
- f) De garantía a los factores que intervienen en la actividad agraria para el pleno ejercicio del derecho a la propiedad individual y colectiva de la tierra, a su normal y pacífica conservación y a su libre transferencia, sin menoscabo de la seguridad de la propiedad comunitaria ni más limitaciones que las establecidas taxativamente en la presente Ley. Se facilitará de manera especial el derecho de acceder a la titulación de la tierra. La presente Ley procurará otorgar la garantía de seguridad en la tenencia individual y colectiva de la tierra, y busca el fortalecimiento de las propiedades comunitarias orientadas con criterio empresarial y de producción ancestral;
- g) De minimizar los riesgos propios en los resultados de la actividad agraria, estableciendo como garantía para la equitativa estabilidad de ella, una política tendiente a procurar las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia, a fin de que exista seguridad, recuperación de la inversión y una adecuada rentabilidad;

h) De estímulo a las inversiones y promoción a la transferencia de recursos financieros destinados al establecimiento y al fortalecimiento de las unidades de producción en todas las áreas de la actividad agraria especificadas en el artículo 1;

i) De fijación de un sistema de libre importación para la adquisición de maquinarias, equipos, animales, abonos, pesticidas e insumos agrícolas, así como de materias primas para la elaboración de estos insumos, sin más restricciones que las indispensables para mantener la estabilidad del ecosistema, la racional conservación del medio ambiente y la defensa de los recursos naturales;

j) De protección al agricultor de ciclo cortó que siembra productos de consumo interno, a fin de que exista confianza y seguridad en la recuperación del capital, recompensando el esfuerzo del trabajo del hombre de campo mediante una racional rentabilidad;

k) De perfeccionamiento de la Reforma Agraria, otorgando crédito, asistencia técnica y protección a quienes fueron sus beneficiarios o aquellos que accedan a la tierra en el futuro, en aplicación de esta Ley; y,

l) De promoción de la investigación científica y tecnológica que permita el desarrollo de la actividad agraria en el marco de los objetivos de la presente Ley. (Comisión de Legislación y Codificación, 2006)

1.4.3. Factores socio – económicos

1.4.3.1. Actividades económicas

Las actividades económicas de San José de Chaltura se han proliferado por la propia influencia de las ciudades vecinas e incluso de la Capital de la República, ya no es únicamente la agricultura la que prima, es ahora el campo artesanal, agroindustrial, industrial, comercial, artístico y en los últimos tiempos se encuentra en auge la actividad turística, que ha traído a personas de diferentes latitudes y estatus, ha contribuido en la difusión de sus cualidades, pues ahora en cualquier parte se oye hablar de Chaltura aunque sea para referirse a los famosos cuyes. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, 2015)

Tabla 4: Actividades económicas de la parroquia San José de Chaltura

Actividades económicas de la parroquia San José de Chaltura	
• Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	• Información y comunicación
• Explotación de minas y canteras	• Actividades financieras y de seguros
• Industrias manufactureras	• Actividades inmobiliarias
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	• Actividades profesionales, científicas y técnicas
• Construcción	• Actividades de servicios administrativos y de apoyo
• Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	• Administración pública y defensa
• Comercio al por mayor y menor	• Actividades de la atención de la salud humana
• Transporte y almacenamiento	• Artes, entretenimiento y recreación
• Actividades de alojamiento y servicio de comidas	• Actividades de los hogares como empleadores

Fuente: INEC
Elaborado por: Las Autoras

La mano de obra a emplearse en el desarrollo del presente estudio se la tomará del propio sector debido a que existen personas cuya actividad económica principal es la agricultura y por ende las mismas poseen experiencia en esta labor.

1.4.3.2. Financiamiento destinado al sector agrícola.

El financiamiento que el sector agrícola requiere es una preocupación del estado Ecuatoriano, pero pese a su apoyo el sector sigue teniendo una falta de financiamiento así la revista EL agro menciona que:

La inyección de recursos frescos al sector agropecuario se convierte en el mejor aliado para su reactivación. Primero porque es sinónimo de confianza ya que es considerada como una actividad que genera ingresos y empleo; y además permite incrementar la producción con bajos costos, pues así los agricultores ya no deben acudir a los financiamientos ilegales (chulqueros).

En el 2013, el sistema financiero desembolsó 1. 506 millones de dólares para financiar los cultivos de banano, café, cacao, cereales, flores, y otros cultivos. A eso, se suma la cría de animales, de camarón, pesca y extracción de madera. Esos fondos representaron un 17% más de lo que se entregó en el 2012, que llegó a los 1.287 millones de dólares.

El Banco Central del Ecuador reveló que en el 2013, el sistema financiero desembolsó 16.287 millones de dólares en créditos a todos los sectores productivos del país. De ahí, para los cultivos agrícolas y actividades de pesca y acuicultura fueron distribuidos el 9,2% del monto total, que sumaron los 1,506 millones.

Hay cálculos que señalan que las necesidades de financiamiento para el sector agrícola superan los diez mil millones y que los pequeños campesinos no pueden acceder a los bancos tradicionales. La falta de garantías, altas tasas de interés, bajos niveles de ingresos, poca tecnificación de sus plantaciones, falta de propiedades, entre otras, son las barreras que enfrentan los campesinos. Y eso hace que recurran a otras vías de financiamiento o dejen parcelas sin sembrar. Cuando consiguen los recursos y en pocas cantidades, los niveles de productividad bajan ya que no cumplen con los ciclos de fumigación y reducen la mano de obra por lo que el cultivo no recibe todas las atenciones necesarias. (Revista EL_agro, 2014)

Existen financiamientos enfocados en el sector agropecuario, que buscan fomentar la producción agrícola como los de Banco Nacional de Fomento:

Tabla 5: Financiamiento sector agrícola BNF

TIPO DE CREDITO	DE PLAZOS	MONTO FINANCIADO	TASA NOMINAL DE LA ENTIDAD	EFFECTIVA MÁXIMA BCE	VALOR TOTAL PAGAR POR INTERESES	CUOTA A MENSUAL **	MONTO TOTAL A PAGAR A LA ENTIDAD
Agropecuario	Hasta 6 meses	1.000	5%		14,58	169,10	1.014,58
Agropecuario	Hasta 24 meses	2.000	5%		104,17	87,67	2.104,17
Agropecuario	Hasta 36 meses	3.000	5%		231,25	89,76	3.231,25
Agropecuario	Hasta 60 meses	5.000	5%		635,42	93,92	5.635,42

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaborado: Las Autoras

1.4.4. Ecológicos y Agrícolas

1.4.4.1. Suelo

Según el Plan de ordenamiento territorial de la parroquia de Chaltura, los suelos son actualmente fértiles pero se debe precautelar el correcto manejo del mismo, así asevera que:

Los niveles de productividad son altos hasta en la actualidad, sin embargo el mal manejo, el monocultivo y la falta de reposición de material orgánico han hecho aparecer grandes manchas de terreno con fuerte erosión y otros en un acelerado proceso de erosión si no se toman las debidas precauciones a su debido tiempo. (GAD Parroquial Chaltura, 2011)

Según la entrevista realizada al productor, el cuidado pre plantario del suelo es de suma importancia así señala que:

El suelo es un foco de contaminación de varias enfermedades adquiridas en cultivos anteriores, motivo por el cual se debe hacer una desinfección del suelo antes de plantar la fresa, evitando de este modo el contagio. (Vásquez Téran, 2015)

En un cultivo vertical se deben tomar en cuenta varios factores que eviten que la tierra se compacte, utilizando sustratos como la cascarilla de arroz entre otros. . (Vásquez Téran, 2015)

1.4.4.2. Composición del Suelo

A pesar de la presencia de texturas francas, que favorecen un buen drenaje interno, y probablemente debido a la cercanía de un pequeño cauce fluvial, se observan manchas de color pardo amarillento en la zona profunda de alguno de los perfiles, siempre por debajo de los 1,5 metros respecto de la superficie, no observándose coloraciones grises en la matriz del suelo ni otros signos indicadores de encharcamiento permanente. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 62)

1.4.4.3. Manejo de agroquímicos

No existe asistencia técnica que permita al agricultor hacer un uso eficiente de los agroquímicos únicamente se remite a la asistencia a través de la experiencia de otros agricultores o de las casas comerciales que expenden productos agrícolas siendo así, los insecticidas más aplicados en los cultivos los organofosforados y dentro de estos el producto con el nombre comercial de Monitor, Pillaron, Tañaron, Metamidofos, etc.; los insecticidas como Furadan, es el producto de mayor utilización con el mismo ingrediente activo que se denomina Curater, Karathe, Cipermetrina y Permacet que también se utilizan. En cuanto al uso de fungicidas se utilizan: el Manzate, Dithame M45 y Antracol, para el control de la lancha o tizón del cultivo de la papa, el más utilizado es el Curzate, además existe varios productos como fitorax, daconil compuestos cúpricos como cobox, cobretane. Kocide, cuprosan y cupravit que son los que menos se aplica en los cultivos.

Los fertilizantes químicos que se aplican específicamente para ciertos cultivos como la papa, fréjol, tomate riñón, árbol, las fórmulas comerciales que más se aplican son: 1846-0, 10-30-10, 15-15-15, 12-36-12, úrea, 8-20-20, 0-0-60 y sulpomag.

No se tienen estudios de suelos pero sin embargo los agricultores exceden las cantidades de las fórmulas para la preparación y aplicación de agroquímicos por lo que se presentan las plagas con mayor frecuencia y ya se presentan resistencia a estos. El uso inadecuado de estos agroquímicos ha llevado a que desaparezcan controladores biológicos de plagas haciendo que las nuevas plagas

sean más fuertes y se adapten a las condiciones presentes. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 67)

Tabla 6: Utilización actual del Suelo

COBERTURA	USO ACTUAL DEL SUELO	ÁREA (has)
Aguacate	Agrícola	57,05
Alfalfa, tomate riñón,	Agrícola	125,55
Pimiento, caña de azúcar	Agrícola	
Caña de azúcar	Agrícola	132,29
Frutales	Agrícola	37,12
Invernadero	Agrícola	28,96
Limón	Agrícola	11,53
Maíz	Agrícola	209,82
Maíz, frejol, alfalfa, tomate de árbol	Agrícola	132,4
Maíz, frejol, tomate riñón, pimiento, pasto cultivado	Agrícola	61,41
Maíz, pasto	Agrícola	112,36
Misceláneo indiferenciado	Agrícola	82,95
Tomate riñón	Agrícola	2,37
Tomate riñón, pimiento, frejol	Agrícola	5,91
Vegetación arbustiva	Conservación y protección	343,31
Vegetación herbácea		97,24
Alfalfa	Pecuario	3,69
Pasto cultivado		160,36
Pasto cultivado, alfalfa, Maíz	Pecuario	77,07
Centro poblado	Urbano	7,76
PARROQUIA TOTAL		1689,13

Fuente: PDOT de la parroquia de Chaltura
Elaborado: Las Autoras

1.4.4.4. Sistema de producción

Según la entrevista realizada al productor de la zona, el cultivo más apropiado es el acolchado a cielo abierto, así menciona que:

El cultivo a cielo abierto en camas acolchadas recubiertas con plástico es el que se ha practicado en esta zona y más recomendable debido a que la fresa es un fruto de clima frío, con una textura dura que se ve sensible al contacto con el calor ambiental, que generalmente un cultivo bajo invernadero le proporcionaría, haciendo que el fruto se haga suave rápidamente y por ende se tiende a perder producción. (Vásquez Téran, 2015)

1.4.5. Factores Climáticos

Dentro de los factores climáticos tenemos el tipo de clima, temperatura, altitud y pluviosidad como se muestra a continuación:

1.4.5.1. Temperatura

La temperatura media depende de la altura pero fluctúa entre los 7,5 como mínima hasta 22 °C como máxima, sin embargo se encuentra una temperatura mensual de 15,5 en la temperatura del aire a la sombra siendo así la temperatura fluctúa entre 7,5 a 15,7 °C el punto de Rocío corresponde a 11,1 °C. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 44)

1.4.5.2. Altitud y clima

En el sector de la planicie alta, Loma de Ramírez, se halla a 2352 m.s.n.m. y el Barrio Central o Casco Urbano, a 2340 m. Las temperatura de 15 a 20 grados centígrados y un promedio de 17 grados, con un clima templado; la pluviosidad de 600 a 800 mm. Mientras que en la planicie baja de la hacienda Santiago del Rey, se encuentra a 1920 m.s.n.m., con una temperatura aproximada a 30 grados centígrados, clima cálido seco. (Villarruel, 2010, pág. 34)

Según la entrevista dirigida al productor de la zona, los factores climáticos de la Parroquia son favorables para el cultivo de fresa así menciona:

En un clima templado, como el que posee la parroquia, evita el contagio de la planta de fresa con hongos propios de climas fríos – húmedos como los que posee las parroquias pertenecientes al cantón Otavalo, de este modo se alarga la vida de cosecha de la planta y se evita pérdidas económicas para el agricultor. (Vásquez Téran, 2015)

1.4.6. Accesibilidad

En lo que se respecta a accesibilidad se ha dispuesto estudiar medios de transporte con los que cuenta la parroquia, servicios básicos, servicios agua de regadío y además asistencia técnica y apoyo gubernamental en sentido de GAD parroquial a los agricultores de la zona.

1.4.6.1. Conectividad vial

La parroquia Chaltura cuenta con una buena infraestructura vial de primer orden tanto la que conecta con otras parroquias como la que permite enlazarse con cantón Ibarra, en Chaltura no hay necesidad de abrir nuevos caminos, es en el estado de las vías internas donde se debe trabajar. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 238)

1.4.6.2. Transporte

Se analizan los medios de transporte para pasajeros y transporte de carga, que vinculan a la parroquia con las zonas cercanas a la misma.

COOPERATIVAS DE TRANSPORTE

El transporte de pasajeros de la parroquia se realiza por medio de la cooperativa de buses Flota Anteña del cantón Antonio Ante, que pasan por la parroquia cada 30 minutos, lo que es considerado por los/as jóvenes como un problema por las pocas frecuencias de transporte para trasladarse.

Además se menciona la Cooperativa de Transportes 28 de Septiembre de la ciudad de Ibarra que realiza su recorrido Ibarra – Bellavista – La Y - El Carmen – Cobuendo.

Cabe mencionar también el funcionamiento de 1 cooperativa de camionetas “Palme Anteño” con 24 unidades para transporte de bienes de producción y una cooperativa de taxis Paúl Molina que cuenta con 20 unidades para uso de pasajeros. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 254)

Además según la entrevista realizada a la Teniente política de la parroquia se ha implementado el servicio de pasajeros en taxi de la compañía de taxis ejecutivos Paul Molina S.A., misma que genera satisfacción en los pobladores. (Suárez G. , 2015)

1.4.6.3. Energía Eléctrica

En la parroquia existe una amplia cobertura de viviendas con energía eléctrica que sobrepasa la cobertura del cantón rural y total cantón, pero no existe una experiencia de generación de energía alternativa. Para el ahorro de energía eléctrica el Gobierno Nacional emprendió una campaña de

entrega de focos ahorradores los mismos que tiene una amplia cobertura de uso en los hogares. En cuanto se refiere a alumbrado público no se tiene datos de la cobertura, pero en los talleres participativos la población manifestó que algunos barrios y sectores no cuentan con este servicio. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, p. 261)

Alumbrado público

Los usuarios que aportan con el respectivo pago del alumbrado público son 924, los cuales pagan una tarifa de 1,06 USD mensual, con un total parroquial de 976,12 USD mensuales

A pesar de que algunos barrios y sectores no cuentan con este servicio se les cobra la misma tarifa. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, 2015, p. 263)

1.4.6.4. Conectividad

La cobertura de internet en los hogares y establecimientos educativos es baja en la parroquia, al igual que la cobertura de telefonía fija, pues la falta de redes y puertos y las bajas capacidades de CNT en parroquias rurales hace que la cobertura de estos servicios sea reducido. Por lo que el uso de internet y la telefonía celular de empresas privadas se hace cada vez más frecuente. (GAD Parroquial Chaltura, 2011, pág. 264)

1.4.6.5. Agua potable y alcantarillado

Según la entrevista dirigida a la teniente política de la Parroquia gran parte de la parroquia cuenta con el servicio de alcantarillado, en cuanto a agua potable la parroquia se encuentra abastecida en su totalidad, el problema en algunos sectores es el caudal de agua que suele ser irregular en las diferentes horas del día. (Suárez G. , 2015)

1.4.6.6. Agua de regadío

Según el Prof. Nibo Villarruel la parroquia de San José de Chaltura se encuentra abastecida de agua de regadío mediante dos ramales:

Acequia Chaltura Anafito. Los diversos condueños de las aguas de riego de los óvalos: El placer, La Eugenia, La Violeta.

Acequia la Victoria ramal el triunfo (Villarruel, 2010, pág. 34)

Según el diálogo establecido con el vicepresidente de la junta de aguas Peguche San Antonio de la acequia Anafito, el Sr. Juan Terán, quien manifestó que los usuarios tienen la posibilidad de alquilar horas extras de agua a los propietarios, esto suelen hacer los agricultores cuando necesitan urgentemente de regadío debido a sequías, o mientras se están realizando adecuaciones a las acequias.

1.4.6.7. Asistencia técnica y apoyo gubernamental

En cuanto a asistencia técnica y apoyo gubernamental, el GAD parroquia de Chaltura tiene interés en fomentar la actividad agrícola para de este modo dinamizar la economía del sector.

Según la entrevista realizada a la Teniente política de Chaltura, quien manifestó que:

El MAGAP está apoyando a la actividad agrícola de la zona, mediante el abastecimiento de semillas, asesoramiento técnico y haciendo canales de distribución de los alimentos producidos en la parroquia a los Centros Infantiles del Buen Vivir, también el Banco Nacional de Fomento a través de préstamos a los agricultores. (Suárez G. , 2015)

Esto se puede evidenciar en el siguiente detalle de proyectos relacionados a la actividad agrícola priorizados para el GAD parroquial de Chaltura.

Tabla 7: Proyectos PDOT de la parroquia de Chaltura

Proyectos	Fuentes de Financiamiento
<ul style="list-style-type: none"> Transformación de los productos agrícolas para que puedan aprovecharse en su totalidad. Búsqueda de canales comerciales confiables y seguros para la venta de productos agroindustriales Capacitación a los productores agropecuarios en técnicas de manejo de cultivos (orgánicas) y animales Creación de espacios entre jóvenes y autoridades para definir proyectos agropecuarios 	<p>MAGAP, UTN, GPI, MIPRO</p> <p>MAGAP, MIPRO, GPI</p> <p>MAGAP, UTN, GMAA, GPI</p> <p>MAGAP, GPI, GMAA, GADPCH</p>

Fuente: PDOT de la parroquia de Chaltura

Elaborado: Las Autoras

1.5. Matriz Aliados, Oponentes, Oportunidades, Amenazas

Tabla 8 Determinación de A.O.O.R, o Análisis de factores comparativos del proyecto

ALIDOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> Suelo apto para el cultivo. Mano de obra apropiada y con experiencia en el tema agrícola en la propia zona. Condiciones climáticas adecuadas para el cultivo. Disponibilidad de caudales de agua de regadío. Disponibilidad de vías de acceso en buenas condiciones. Producto de nutrición sana. 	<ul style="list-style-type: none"> Costos elevados para la instalación del sistema de cultivo en tubos de PVC. Poco conocimiento en cultivos semi hidropónicos. Falta de experiencia de la mano de obra en agricultura urbana. Dificultad en conseguir inversión en proyectos de innovación. Resistencia al cambio por parte de los agricultores.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> Ingresar como distribuidores en los proyectos del MAGAP de tal modo que mediante esta entidad se comercialice el producto. Participar en los proyectos de índole agrícolas a ejecutarse en Chaltura, según lo expuesto en el P.D.O.T de la Parroquia. Instrucción del MAGAP a los agricultores para el manejo del sistema a implantarse, través de convenios con el GAD parroquial de Chaltura Suelo franco que favorece el drenaje del agua vital en este sistema de cultivo propuesto. Condiciones climáticas favorables. Apoyo por parte de distribuidores de materia prima importada de calidad y asesoramiento de cultivo de fresas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambios climáticos bruscos que afecten al desarrollo del cultivo. Ataque de plagas que afecten potencialmente al cultivo. Migración de la mano de obra. Sequías temporales de agua por coincidencia de fechas de mantenimiento de acequias Fruto de contrabando.

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Las Autoras

1.5.1. Cruces estratégicos de la matriz AOOR.

- **AO (Aliados y Oportunidades)**

Suelos aptos para el cultivo que favorece el drenaje del agua lo que es vital en este sistema de cultivos.

Mano de Obra apropiada y con experiencia en el tema agrícola en la propia zona para participar en la instrucción del MAGAP en cuanto al manejo del sistema a implantarse a través de convenios con el GAD parroquial de Chaltura.

- **AR (Aliados y Riesgos)**

Disponibilidad de caudales de riego en diferentes ramales de acequias, favoreciendo a evitar el desabastecimiento en las fechas de mantenimiento de las mismas.

Condiciones climáticas adecuadas para el cultivo que lo que contribuye a la protección del cultivo de cambios bruscos de clima propios de otras zonas.

- **OO (Oponentes y Oportunidades).**

Posibilidad de que el MAGAP brinde asesoramiento técnico en temas relacionados a la agricultura en temas semi hidropónicos.

Existe dificultad en la consecución de inversión, pero existen vínculos directos de proyectos realizados por el MAGAP para ingresar como distribuidores y vender el producto.

- **OR (Oponentes y Riesgos).**

El desconocimiento por parte de la mano de obra en agricultura urbana hace que el cultivo se encuentre más propenso a un ataque de plagas.

El poco conocimiento en cultivos semi hidropónicos hace que el cultivo se vea expuesto a afectaciones por los cambios bruscos de clima.

1.6. Determinación de la Oportunidad de Inversión.

El Estado ecuatoriano prioriza el sector agrícola, fomentando la capacitación y preparación del agricultor en técnicas modernas de producción, apoyando la producción nacional a modo que sea esta actividad sustento de hogares ecuatorianos. Garantizando la propiedad individual y facilitando mecanismos para acceder a la titulación de tierras. Estableciendo un sistema de libre importación, de materiales, maquinarias, entre otros destinados al mejoramiento y aprovechamiento de los cultivos.

El sector agrícola es de suma importancia para el país por lo que el Gobierno Nacional a través del Banco Nacional de Fomento está facilitando al agricultor la obtención de créditos destinados a la producción agraria a bajas tasas de interés.

El GAD parroquial de San José de Chatura se preocupa del sector agrario de tal modo que ejecuta proyectos destinados a la capacitación, tecnificación de cultivos, búsqueda de canales de distribución de productos, entre otros a fin de impulsar el sistema agrario de la parroquia.

Según lo expuesto por el INEC en la parroquia de San José de Chaltura existen 431 personas dedicadas a la agricultura, por lo que se evidencia que la microempresa tiene la

posibilidad de abastecerse de mano de obra del sector, generando fuentes de empleo y mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Según la utilización del suelo descrito en el PDOT de San José de Chaltura el suelo de la misma es rico en nutrientes ya que permite el cultivo de variedad de productos, y su consistencia franco arenoso, permite el correcto drenaje del agua, lo que ayuda a que la raíz de la planta absorba fácilmente los nutrientes.

Se puede identificar que según los productores de la Parroquia la producción de fresa se ha venido cultivando a cielo abierto de modo tradicional, debido a que el invernadero genera calor excesivo que desfavorece la producción de fresa.

Es evidente que el clima templado de la Parroquia favorece al cultivo de varios productos, la ventaja de este tipo de clima es que se evita la aparición de hongos en las plantas, Chaltura posee un nivel de pluviosidad de 600 a 800 mm lo que ha contribuye al crecimiento y desarrollo de los cultivos.

En lo referente a vías de acceso la Parroquia cuenta con excelente infraestructura vial de primer orden lo que junto al acceso al transporte público y privado facilitan el comercio de productos.

La parroquia cuenta con los Servicios de Energía eléctrica, alcantarillado, agua potable y conectividad, factores que permiten el bienestar, la producción, la comunicación del sector. Además cuenta con ramales de acequias de agua de regadío lo que faculta al agricultor el adecuado manejo de los cultivos.

Con la ejecución de la microempresa antes mencionado se pretende alcanzar mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos aportando a la soberanía alimentaria con un producto

saludable y aséptico, además de brindar una oportunidad de desarrollo a la población, generando fuentes de empleo. Con la utilización eficiente del sistema y con el apoyo de la mano de obra se proyecta incrementar la productividad, reducir costos y ofertar un producto que cumpla con las exigencias del mercado, a la vez que se ofertara un producto mucho más saludable y libre de contaminantes propios que posee la tierra

Por lo expuesto se puede determinar que es pertinente realizar el: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRESAS DE CRECIMIENTO VERTICAL EN LA PARROQUIA DE CHALTURA CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA”.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se citara el marco referencial con sustento técnico y científico utilizar dentro del desarrollo del presente proyecto, tanto de fuentes bibliografías, revistas, diarios e información del internet.

2.1. Microempresa

2.1.1 Definición

(Reyes Ponce, 2009), Menciona.

Es una organización que produce y distribuye bienes y servicios para satisfacer alguna necesidad de la comunidad y obtener un beneficio económico. La microempresa tiene la capacidad de contribuir al desarrollo, al acelerar la generación de empleos y al incrementar el ingreso familiar. Tiene ventaja de aprovechar los recursos internos que existen en las áreas rurales y en los pequeños centros urbanos.

Se considera a la microempresa como una asociación de personas unidas con un fin común, el de generar un producto o prestar un servicio para obtener un beneficio económico, a través de la utilización de sus conocimientos y recursos tanto económicos, materiales, tecnológicos y humanos con el fin de satisfacer las necesidades de las personas.

2.1.2. Importancia.

(icomerciales.es, 2011) Dice.

La importancia del sector microempresarial de un país, lo constituye su contribución desarrollo como medio para adelantar procesos eficientes de distribución del ingreso y generación de empleo. Las microempresas abarcan una parte importante del empleo .Sea que representen un

cambio en la estructura del empleo o más bien una nueva manera de visualizarla, se les otorga una creciente atención.

icomerciales.es da una perspectiva de la importancia que tienen las microempresas en el desarrollo de empleo y generación de valor para un país, en la actualidad la mayor parte de los jóvenes profesionales no están centrados en un puesto en una entidad pública o privada más bien buscan la forma de iniciar sus emprendimientos y tener su propia fuentes de ingresos convirtiéndose en generadores de empleo y no en buscadores de empleo.

2.1.3. Misión de la Microempresa

(MONTEROS, 2005, pág. 11) Señala:

La microempresa tiene como misión producir, comercializar o intermediar bienes y/o servicios para la satisfacción de necesidades de la colectividad, con calidad y eficiencia, con accesibilidad a todos los sectores sociales, en la pretensión de convertirse en el eje de desarrollo del país.

Según el autor anteriormente citado podemos decir que la misión de la microempresa en una guía hacia lo que la empresa quiere ser en el mercado al que se está enfrentando a través de la utilización de estrategias como; ofertar un servicio o un bien de calidad, siempre con la expectativa de satisfacer las necesidades de los clientes.

2.1.4. Objetivos de la microempresa.

(MONTEROS, 2005, págs. 19-21) En su texto Manual de Gestión Microempresaria expone:

- **Objetivo de comercialización.**-La microempresa debe ser capaz de crear un cliente que constituya un soporte fundamental para su producción y mantenimiento.
- **Objetivo de Innovación.**-Debe ser capaz de innovar, de lo contrario la competencia lo dejara relegada.

- **Objetivo sobre Recursos Humanos.-** debe determinar objetivos relacionados con el suministro, empleo y desarrollo de los recursos humanos.
- **Objetivo de Productividad.-** Debe emplearse adecuadamente los recursos y la productividad debe crear para que la microempresa sobreviva.
- **Objetivo relacionado con las Dimensiones Sociales de la Microempresa.-** Debe afrontar responsabilidades sociales por cuanto existe en la sociedad y la comunidad, hasta el punto que asume su propia influencia sobre el ambiente.
- **Objetivo de Supervivencia.-** Le permite obtener de la actividad productiva o de servicios, los ingresos para la realización de sus gastos básicos y mantener siempre un capital mínimo necesario para la reposición de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación para la elaboración de productos.
- **Objetivos de Crecimiento.-** Los resultados de la actividad productiva de la microempresa, permite a sus dueños ir fortaleciendo y creciendo en sus negocios y se refleja en mayores ingresos, mayor rotación de inventarios, mayor demanda de sus productos y consecuentemente mejores niveles de ganancia.
- **Objetivo de rentabilidad.-** Obtener ganancias es la acción de la mini organización, se logra si se fortalece las áreas de resultados, los mismos que dependerán de las estrategias de cada microempresa.

El conjunto de estos objetivos permiten que una microempresa se desarrolle, crezca y logre posicionarse en el mercado, empleando estrategias que fortalezcan un comercio más justo respetando siempre las leyes jurídicas, tributarias, ambientales y laborales establecidas en el país a través de la optimización de recursos y tiempos de producción para de esta manera obtener márgenes de utilidad considerables. Considerando que un empresario busca el progreso en sus actividades innovar los sistemas iniciales propuestos y su gran finalidad satisfacer las necesidades de los clientes logrando posicionamiento en el mercado proyectando una imagen integra de la microempresa, brindar a los trabajadores una estabilidad económica y siendo amigable con el medio ambiente.

2.1.5. Características de la Microempresa.

(MONTEROS, 2005, pág. 22) Señala:

Las características de la microempresa son:

- La gran mayoría de las microempresas se dedican a la actividad comercial o de prestación de servicios y un pequeño porcentaje a las actividades de transformación.
- Su estructura jurídica se asemeja a las sociedades de personas y eventualmente a las sociedades anónimas.
- Es de tipo familiar
- Tiene la tendencia a mantenerse en los sitios donde iniciaron su actividad originalmente.
- El objetivo predominante es el mercado local y eventualmente el regional.
- Crece principalmente a través de la reinversión de sus utilidades.
- Carece de una estructura formal de organización.
- Son soporte al desarrollo de grandes empresas.
- Generalmente no cuentan con un personal capacitado.
- Existe una estrecha relación entre el microempresario y la comunidad

Las características antes citadas por el autor se las realizó en base a un análisis que busca definir los puntos clave el entorno y la actividad en que se desarrolla la microempresa.

2.1.6. Desventajas de la microempresa

(Carrillo, 2011) Menciona:

Desventajas de la pequeña empresa.

- Pagan compensaciones en efectivo y prestaciones laborales relativamente bajas.

- El 25% de estos empleos generados son medio tiempo
- Sus empleados no cumplen con las reglas de modelo corporativo, por tener un bajo nivel de educación.
- Las posibilidades de funcionamiento no son tan accesibles como las de las grandes empresas.

Toda actividad de emprendimiento trae consigo consecuencias tanto positivas como negativas y el poder visualizar las desventajas que tiene una microempresa es importante tomando en cuenta que el primer paso es la microempresa, pero el mejoramiento continuo llevar al éxito caso contrario al fracaso y su posterior liquidación.

2.2. La Fresa

2.2.1. Definición

(Interempresas Media, S.L. , 2015) Manifiesta:

La fresa es un fruto de color rojo brillante, succulento y fragante que se obtiene de la planta que recibe su mismo nombre. En Occidente es considerada la “reina de las frutas”. Además de poderse comer cruda se puede consumir como compota, mermelada. Es empleada con fines medicinales ya que posee excelentes propiedades que ayudan a preservar la salud.

La fresa es un fruto de color muy atractivo y de sabor agradable con un contenido de vitaminas muy extenso las cuales ayudan a la salud de la personas. La fresa se la puede consumir no solo como fruta si no ser utilizada en la repostería también para elaborar jugos o dulces.

2.2.2 Características

(Universidad San Martín de Porres, 2013) Explica que;

Este alimento constituye una importante ayuda en las dietas de adelgazamiento. Tiene un excelente sabor y es ligera, ya que el 85% de su composición es agua. De hecho, su aporte calórico es muy escaso: sólo 37 calorías por 100 gramos. En 100 gramos de fresas encontramos 0,7 gramos de proteínas, 7 gramos de hidratos de carbono y sólo 0,3 gramos de grasa. Su principal valor es el alto contenido en vitamina C: 100 gramos cubren la cantidad diaria recomendada.

También contienen vitamina A (5 microgramos por 100 gr.), vitamina E (0,23 miligramos por 100 gr.) y menores cantidades de otras vitaminas como las B1, B2, B3 y B6.

Entre sus minerales, las fresas aportan fundamentalmente potasio y magnesio, aunque también hierro, fósforo, yodo y calcio. Tienen 2,2 gramos de fibra por 100 gramos de producto, lo que supone un aporte moderado.

La fresa es un fruto de sabor dulce que contiene gran cantidad de vitaminas, fibra y minerales como el potasio magnesio hierro, fosforo y calcio. Tiene una textura ligera ya que está compuesta en su mayor parte por agua.

2.2.3. Variedades de la fresa

(Revista EL_agro, 2013): Revista El Agro en su artículo indica que existen algunas variedades de fresas como:

Oso grande, diamante, monterrey y albión son las variedades de frutillas o fresas que más se cultivan en el Ecuador. Su textura y pesos son similares, diferenciándose por su tamaño. En Ecuador se cultivan en zonas que tienen entre 1 300 y 3 600 metros sobre el nivel del mar y con temperaturas que bordean los 15 grados.

- **Oso Grande**

Variedad californiana, cuyo inconveniente es la tendencia del fruto al rajado. No obstante presenta buena resistencia al transporte y es apto para el mercado en fresco, de color rojo anaranjado. Se aconseja una densidad de plantación de 6-7 plantas/m², colocadas en caballones cubiertos de plástico, con riego localizado y líneas pareadas.

- **Diamante**

Se caracteriza por su gran calidad de fruto, excelente sabor y tamaño de fruto (entre 30-31 gramos por fruto). La forma de la planta es más compacta, produce menos cantidad de fruta pequeña y por tanto el porcentaje de desecho es menor que en Selva. El color interno del fruto es más claro que otras variedades de día neutro, por lo tanto no es tan indicado para el procesado como lo es para el mercado fresco.

- **Albi3n**

Variedad con excelente sabor, calidad y preferida por comercializadores y consumidores. Frutas grandes c3nicas y alargadas con color rojo intenso. Planta mediana de f3cil recolecci3n de fruta. Excelente sabor y buen comportamiento en pos cosecha.

Rendimientos parecidos a Diamante y un poco menos que Aroma Monterrey Es similar a San Andr3s, sus principales diferencias son el sabor y el vigor de la planta, el sabor es muy dulce, entendiendo dulzura por la falta de acidez.

La planta es m3s vigorosa que Albi3n. La fruta de esta variedad es muy adaptada a las exigencias del consumidor en general. Ventajas de producci3n Sembrar fresa es una opci3n conveniente para los agricultores , pues su cosecha es dos veces por semana y la comercializaci3n la hacen en mercados diciembreristas y minoristas, centros de acopio, restaurantes, cercanos a los lugares de cultivos, viajan tambi3n a ciudades como Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Santo Domingo y en menores cantidades a otros lugares del pa3s.

Existe una extensa variedad de fresas que pueden ser cultivadas en conjunto con un buen clima, suelo apropiado y d3ndoles el cuidado que necesita, cada especie se caracteriza por alguna particularidad como es el caso de la fresa festival que es cultivada en la provincia por su dureza al momento de ser transportada o la Albi3n que se caracteriza por el color rojo intenso y el aroma que puede ser percibido a la distancia.

2.2.4. Composición nutricional

Tabla 9: Composición de las Fresas

Por cada 100 gramos de parte comestible cruda	
Energía	30,0 kcal = 127 Kj
Proteínas	0,610 g
H. de c.	4,72 g
Fibra	2,30 g
Vitamina A	3,00 µg ER
Vitamina B₁	0,020 mg
Vitamina B₂	0,066 mg
Niacina	0,347 mg EN
Vitamina B₆	0,059 mg
Folatos	17,7 µ
Vitamina B₁₂	
Vitamina C	56,7 mg
Vitamina E	0,140mg EαT
Calcio	14,0 mg
Fósforo	19,0 mg
Magnesio	10,0 mg
Hierro	0,380 mg
Potasio	166 mg
Zinc	0,130 mg
Grasa Total	0,370 g
Grasa saturada	0,02 g
Colesterol	-
Sodio	1,00 mg

Fuente: (Pamplona, 2011, pág. 108)

Elaborado por: Las autoras

La fresa es un fruto de textura suave y de sabor dulce que aporta nutrientes y vitaminas a la salud por su alto contenido en hierro, potasio, calcio, magnesio, cinc, fosforo.

2.2.5. Usos

(Chavez, 2012) En su texto expone que;

La fresa constituye el complemento ideal para acabar con un broche de oro una succulenta comida, ya sean solas, con nata, con leche o en postres más elaborados. Además, tienen un importante valor industrial, ya que las fresas y su aroma se utilizan para elaborar otros muchos productos como batidos, helados, mermeladas, yogures, gelatinas.

Podemos comer fresas de mil maneras, todas ellas igual de deliciosas. Si no queremos engordar lo mejor es comerlas solas, en zumos o granizados, o bien bañadas en zumo de naranja. Si los kilos no nos preocupan, podemos consumirlas en tartas, cremas, confituras, helados, incluso en forma de jaleas, que son exquisitas como guarnición para la caza y algunos asados.

Las fresas son un fruto muy utilizado en la repostería, para la elaboración de succulentos manjares, tartas, helados, batidos entre otros, por su agradable sabor dulce se las puede también consumir solas o acompañas de crema, leche o algún otro complemento.

2.2.6. Beneficios a la salud

(Pamplona, 2011, pág. 109) Expresa que;

La composición de las frutillas, así como sus acciones antioxidantes y alcanizantes, las hace especialmente indicadas en los siguientes casos:

Arteriosclerosis: Las frutillas, al poseer una gran capacidad antioxidante, gracias a la cual neutralizan el efecto de los radicales libres, constituyen un método eficaz para evitar la arteriosclerosis (depósito de colesterol en las paredes de las arterias, con posterior endurecimiento y estrechamiento). A ello contribuye además su carencia en grasa y en sodio, los dos principales enemigos de la salud arterial, así como su riqueza en potasio, mineral que evita la hipertensión arterial.

El consumo habitual de frutillas durante la primavera y primeros meses del verano contribuye a prevenir la arteriosclerosis y a evitar su progresión. No debe faltar en la dieta de los que han

sufrido un infarto de miocardio o padecen de angina de pecho, así como cuando hay falta de riego en las arterias cerebrales o en las de los miembros inferiores.

Exceso de ácido úrico. Las frutillas son diuréticas (aumentan la producción de orina y facilitan la eliminación de ácido úrico con la orina debido a su efecto alcalinizante. Por ello se recomienda en casos de gota y artritis úrica

Estreñimiento. Debido a su riqueza en fibra vegetal de tipo soluble, las frutillas facilitan el tránsito intestinal. Las frutillas descongestionan la circulación venosa en el sistema portal (venas del vientre) por lo que conviene en caso de hemorroides, ascitis (líquido en el abdomen) y afecciones hepáticas como la hepatitis crónica y la cirrosis.

La fresa por su contenido nutricional en vitaminas y su efecto antioxidante y alcanizantes es considerada un excelente aliado en la salud de las personas ya que por su composición ayuda en algunas enfermedades como la Arteriosclerosis (acumulación de colesterol en las paredes de las arterias), a la acumulación de exceso de ácido úrico y al estreñimiento, así como también a la hepatitis crónica y cirrosis.

2.3. Cultivo .

(Ecured, 2010) Menciona: “Trabajo de la tierra y cuidado de sus plantas para que den frutos y produzcan un beneficio”.

Se conoce como cultivo al tratamiento de la tierra para colocar las plantas y en posterior obtener sus frutos.

2.3.1. Cultivo Tradicional

(Ecured, 2010) Define. “Los cultivos tradicionales son aquellos cultivos que son básicos para la alimentación humana tales como: maíz, frijol, arroz, trigo y en general todos los granos y oleaginosas comestibles”.

Se conoce como cultivo tradicional a aquellos cultivos realizados como antiguamente se había enseñado sin poner un poco de tecnología o mejorarlo.

2.3.2. Hidroponía.

(Asociación Hidropónica Mexicana A.C., 2012) Manifiesta.

La hidroponía o agricultura hidropónica es un método utilizado para cultivar plantas usando soluciones minerales en vez de suelo agrícola. La palabra hidroponía proviene del griego, ὕδωρ (hidro) = agua y πόνοσ (ponos)= labor, trabajo. La primera vez que se utilizó fue en el idioma inglés en la palabra Hydroponic, pasando al español como Hidroponía.

Se conoce a la hidroponía como el cultivo de productos sin la necesidad de utilizar suelo o tierra como comúnmente se conoce, constituyéndose a la hidroponía como el cultivo en agua o sustratos.

2.4. Suelo.

(De la Fuente Silva, 2010) Indica:

El suelo es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, de ahí la necesidad de mantener su productividad, para que a través de él y las prácticas agrícolas adecuadas se establezca un equilibrio entre la producción de alimentos y el acelerado incremento del índice demográfico. El Suelo es esencial para la vida, como lo es el aire y el agua se utilizan de manera prudente puede ser considerado como un recurso renovable.

El suelo es aquel recurso compuesto por agentes patológicos y minerales que ayudan al desarrollo de los productos, plantas que se esperan cultivar, el suelo necesita de cuidados para evitar la erosión del mismo y la pérdida de producción.

2.4.1. Tipos de Suelo

(Yepez Barrietos, 2011) Clasifica a los suelos en:

- Suelo Fértil: Bueno para la agricultura porque es muy rico en humus, arcilla y arena, permitiendo el crecimiento de plantas, hortalizas y frutas.
- Suelo Rocoso: es de color grisáceo porque está cubierto de rocas o piedras grandes. No pueden crecer aquí las plantas.
- Suelo Arcilloso: Tiene abundante arcilla. Pocas plantas pueden crecer debido a que el agua no puede entrar hasta la raíz.
- Suelo Arenoso: Son propios de las playas y desiertos. Hay abundante arena y el agua es muy escasa.

Existe una gran variedad de suelos cada uno de ellos con propiedades y características únicas que ayudaran en el desarrollo de las plantas ahí a cultivarse en el caso de las fresas se necesita de un suelo franco-arenoso para su desarrollo.

2.5. Siembra.

(Botanical-online, 2015) Manifiesta: “La siembra es una de las principales tareas agrícolas. La siembra consiste en situar las semillas sobre el suelo o subsuelo para que, a partir de ellas, se desarrollen las nuevas plantas”.

Es la acción en la cual se colocan las semillas del producto a cultivar en el suelo para con los tratamientos, cuidados y abonos utilizados se obtenga un producto de calidad.

2.6. Podas.

(Angelfire, 2012) Indica:

Por el tipo de crecimiento de fresa, la producción constante de tallos hace que la planta tome una forma de macolla en donde se acumula gran cantidad de hojas y ramas muertas, consecuentemente también del calor producido por la cobertura de polietileno negro. Esta hojarasca retiene humedad que facilita el ataque de hongos a la fruta y además dificulta la aplicación de plaguicidas, por lo que es necesario eliminarla, mediante una poda de limpieza.

La poda debe realizarse después de los ciclos fuertes de producción; se quitan los racimos viejos, hojas secas y dañadas y restos de frutos que quedan en la base de la macolla. Se debe tener cuidado de no maltratar la planta y no se debe podar antes de la primera producción. Al aumentar la penetración de la luz a las hojas, así como la ventilación, se acelera la renovación de la planta, facilita la aplicación de plaguicidas y previene el ataque de hongos en la fruta.

La fresa es una planta que por su naturaleza de desarrollar folículos necesita ser podada pero no en cualquier época hay que dejarla que se desarrolle para en posterior proceder a realizar la poda de la misma, la poda hay que realizarla luego de que pasen los ciclos de producción más fuertes para cortar las hojas secas, sacar los frutos malos y los racimos viejos, se debe tener cuidado de no maltratar a la planta durante este proceso.

2.7. Fertilización.

(Angelfire, 2012) Manifiesta:

En general, se considera que la planta de fresa no es muy exigente a la fertilización. Existen resultados indicadores de que no hay respuesta a la aplicación de fertilizantes al suelo. Sin embargo, dado que el cultivo de la fresa es muy intensivo y además es una planta de alta producción, es importante mantener un programa de fertilización para reponer la extracción de nutrientes y mantener la fertilidad del suelo. En suelos nuevos, que han estado con pastos, no es necesario fertilizar el primer año. En suelos con varios ciclos de siembra y sobre todo con pendientes pronunciadas, hay respuesta a la aplicación de nitrógeno en cantidades moderadas.

En suelos con varios ciclos de siembra y sobre todo con pendientes pronunciadas, hay respuesta a la aplicación de nitrógeno en cantidades moderadas. También en formulas completas como 10-30-10 un plan de fertilización para usarlo en aquellos terrenos que han sido cultivados anteriormente, o donde se siembra fresa en forma intensiva; este plan debe adaptarse a las condiciones de terreno, mediante la interpretación del análisis de suelo respectivo.

La fresa por su naturaleza no exige mucha fertilización, pero si se desea tener una planta sana y con una gran producción hay que suministrarle calcio, potasio, magnesio

2.8. Riego .

(Angelfire, 2012) Señala que:

El riego es un actor fundamental en la producción de fresas. Debido al uso de coberturas de suelo, solo se utilizan sistemas de riego por aspersión o por goteo. Cuando es por aspersión, se prefiere aspersores pequeños y de gota fina para no afectar la floración. El sistema de riego por goteo que ha dado mejores resultados es el de manguera tipo “by Wall” con doble pared y con salidas de agua cada 25cm.

El plan de riesgo que se maneje en este tipo de cultivos es importante y fundamental ya que las fresas si exigen de agua para su desarrollo pero siempre hay que tener cuidado de no sobre cargar a la planta de líquido para evitar que sus raíces se dañen y se termine perdiendo la planta. En estos cultivos se pueden utilizar los sistemas de riego por aspersión o por goteo dependiendo cual se adapte mejor a la extensión de cultivo que se posea.

2.9. Sustrato.

(Hidro Environment, 2014) Señala: “Un sustrato es un medio solido e inerte, que protege y da soporte a la planta para el desarrollo de la raíz en las hortalizas y flores, permitiendo que la “solución nutritiva” se encuentre disponible para su desarrollo”.

El sustrato es aquel elemento que se añade a la tierra para que ayude a absorber y retener los nutrientes en las raíces de las plantas para así tener plantas mucho más productivas y sanas, a la vez que contribuye a la no acumulación de sales en las bases de los cultivos.

2.10. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)

(Revista EL_agro, 2013) Indica que:

Todos los químicos son productos de riesgo, si un producto está mal utilizado puede producir intoxicación o puede crear un daño ambiental, cuando leemos una etiqueta, esta indica los

cuidados que hay que tener, pero si una persona se va contra las indicaciones es responsabilidad de cada uno irrespetar lo que dice la etiqueta.

De ahí la importancia de conocer lo positivo y negativo al utilizar un agroquímico. El agricultor debe conocer cómo utilizar estos productos, saber leer las etiquetas, para de esta forma poder cuidar su salud y la de sus cultivos”.

Las BPA son prácticas que se deben seguir y las cuales benefician a los agricultores y sus familias porque obtiene productos de calidad y sanos para así asegurar su nutrición y alimentación y a los consumidores ofertar un alimento de mejor calidad producto de una producción sostenible y la población en general que disfrutara de un mejor medio ambiente.

2.11. Producción.

2.11.1. Definición.

(Bagriolio, 2013) Define: “Término que desde el punto de vista ecológico indica la cantidad de materia prima elaborada por cada eslabón de la cadena alimentaria por unidad de tiempo.”

Se considera producción a la cantidad de productos elaborados en cada ciclo del producto y con su respectiva unidad de tiempo.

2.11.2. Factores de Producción.

(Producción agroindustrial, 2012) Menciona:

Se conocen también como recursos y comprenden todos aquellos elementos que contribuyen a que el proceso de producción pueda llevarse a cabo. Se agrupan en tierra, trabajo, capital

- **Tierra.**

La tierra comprende todos los recursos naturales y materias primas como petróleo, agua, cobre, madera, carbón y otros elementos en estado bruto, listos para ser explotados por el hombre constituye un medio de producción en cuanto que es portadora de elementos de fuerza.

- **Trabajo.**

El trabajo constituye el elemento activo, creador y dinámico del proceso productivo. La producción en sí misma es un conjunto de procesos coordinados a través de los cuales la voluntad humana se dirige hacia determinado fin; esto implica que con el trabajo se transforman los objetos del propio trabajo, utilizando los diferentes medios para hacerlo.

- **Capital.**

El capital es todo lo que hace posible la producción. Es el conjunto de los medios de producción. La palabra capital no abarca solamente el concepto de dinero, ya que también incluye las maquinas, las herramientas y los instrumentos utilizados en la producción que constituyen por tanto, los medios de producción.

Según el artículo citado en la página web podemos decir los factores que constituyen la producción son básicamente tres tierra, capital, trabajo que son factores que ayudaran a que se desarrolle la producción pero hoy en día hay que incluir un factor más que es la tecnología la cual ayudará a que las empresas o microempresas progresen y vayan a la par con los avances de la sociedad.

2.12. Estudio de Mercado.

(Baca Urbina, 2013, pág. 5) Señala:

Con el nombre estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

El estudio de mercado es la primera fase que se realiza dentro del desarrollo de un proyecto en el cual se determine y se proyecta la oferta y demanda a la vez que se realiza un análisis de los precios con su posterior proyección, con el fin de llegar al estudio de la comercialización del producto o servicio que se desee introducir al mercado. Este estudio ayuda a establecer si el producto o servicio tendrá aceptación dentro del mercado.

2.13. Mercado

(Baca Urbina, 2013, pág. 24) Revela: “Se entiende por mercado el área en que concluyan las fuerza de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados”.

Según lo mencionado por el autor podemos decir que el mercado es aquel lugar en el cual existe una demanda insatisfecha y que con la intervención adecuada se puede llegar con un bien o un servicio a satisfacer dicha necesidad.

2.13.1. Características del Mercado.

(Contreras Zeron, 2011) En su artículo afirma que las características del mercado son:

- El mercado está compuesto de vendedores y compradores que vienen a representar la oferta y la demanda.
- Se realizan relaciones comerciales de transacciones de mercaderías.
- Los precios de las mercancías tienden a unificarse y dichos precios se establecen por la oferta y la demanda.

Las características primordiales a analizar dentro de un mercado son sus componentes entre los que encontramos el producto, los compradores y vendedores quienes a la vez representan la oferta y demanda del mismo.

2.13.2. Mercado Meta.

(Camarena, 2012) Expresa: “Este término se utiliza para definir un grupo de personas o segmento de la totalidad de un mercado con determinadas características que tienen una necesidad, ya sea por su naturaleza, entorno o gustos, que nuestro producto o servicio puede satisfacer”.

Se entiende por mercado meta aquel segmento al cual se va a centrar o direccionar tanto el estudio como el bien o servicio a ofertar.

2.13.3. Segmento del Mercado.

(Aragón , Bonnelly, & Castañeda Cárdenas, 2011, pág. 270) Expone: “División de los consumidores en grupos pequeños, internamente homogéneos, para lograr un conocimiento profundo del mercado”.

Se entiende por segmentación de mercado al agrupamiento de personas con las mismas características o intereses, para realizar esta segmentación se utiliza indicadores como la clase social, el nivel de ingresos, los gustos, las preferencias e incluso la religión para así formar subconjuntos con características homogéneas.

2.14. Demanda.

(Zambrano Pontón, 2013, pág. 233) Menciona: “Se compone de un gran número de personas, donde cada una de ellas, demandará una cantidad determinada de un bien en función del precio.”.

La demanda la constituyen todos los individuos que tiene acceso a adquirir el bien o servicio ofertado, la demanda nace de la necesidad de adquirir algo que posea calidad, buen precio y que satisfaga las necesidades.

2.14.1. Demanda Pontencial.

(Casado, 2010) Indica: “La demanda potencial es la formada por todos los consumidores que tiene algún interés por un producto en particular y que es posible alcanzar con la utilización intensiva de los instrumentos de marketing por parte de todos los competidores”.

La demanda potencial son los posibles clientes que adquirirán el producto que va a sacar al mercado el presente proyecto y en base a los cuales se ha adaptado el producto para cubrir sus exigencias y necesidades y en base a la potencial demanda se establece el tamaño del proyecto.

2.15. Oferta.

(Miranda Miranda, 2005, pág. 101) Explica: “Tiene por objeto identificar la forma como se ha atendido y se atenderán en un futuro, las necesidades de la comunidad”.

Se conoce como oferta a la propuesta realizada por una empresa o intitucion para prestar un bien o servicio a la colectividad las cuales realizan estudios para cubrir las necesidades de su mercado.

2.15.1. Análisis de la Oferta.

(Chauvin, 2009) Explica:

Tiene como objeto, en primer lugar conocer las condiciones en las que se producen bienes o servicios iguales o similares a los que seran producidos por el proyecto; y en segundo lugar, dimensionar la demanda insatisfecha futura y la franja del mercado que será atendida por el proyecto.

El análisis de la oferta ayuda a establecer si existen productos con características similares al que se quiere ofertar en el mercado y para en posterior poder establecer la demanda insatisfecha que exista con el fin de cubrirla y satisfacer las necesidades.

2.16. Comercialización.

(Rivera, 2012) Argumenta que: “La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales”.

Es la acción realizada por una empresa o un individuo en la cual oferta un bien o un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad de un individuo o un grupo de individuos

2.16.1. Factores que Intervienen en la elección de un canal de distribución.

(Wikipedia, 2015) Indica:

Existen diversos factores que influyen en la elección del canal de distribución ya que todos son importantes para la organización, algunos son:

- **Mercado:** son las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad de gastarlo (tipo de mercado, clientes, concentración geográfica, pedido).
- **Producto:** Es el conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea(perecedero, valor, naturaleza)
- **Intermediarios:** Son los eslabones que están colocados entre los productores y los consumidores o usuarios finales de tales productos (servicios, disponibilidad, políticas).
- **Compañía:** Es el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a si clientela (servicios, control, administración, recursos financieros).

Al momento de elegir un canal de distribución se debe tener en cuenta algunos factores como el mercado, el producto, los intermediarios y la compañía que son fundamentales al momento de tomar la decisión ya que todos son importantes y deben ajustarse a las exigencias del producto y las del cliente.

2.17. Estudio Técnico.

2.17.1. Definición.

(Baca Urbina, 2013, pág. 6) Expone: “Investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal”.

En esta parte del proyecto se establece el tamaño que va a tener la planta, su ubicación, a la vez que se establece el capital que se necesitará para montar la planta, recurso humano necesario en general se establece los costos y gastos que necesitara el proyecto para su funcionamiento.

2.17.2. Tamaño del Proyecto.

(Sapag Chain & Sapag Chain , 2014, pág. 134)n su texto expresan que:

El tamaño de un proyecto muestra su relación con el número de unidades a producir.

El Estudio del tamaño del proyecto es fundamental para determinar las inversiones y el nivel de operación, que a su vez, permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados.

El tamaño de proyecto es esencial dentro de una investigación ya que ayuda a determinar la inversión y el nivel de operación, ya que está ligado directamente con el número de unidades a producir.

2.17.3. Localización.

(Sapag Chain & Sapag Chain , 2014, pág. 136) Menciona que:

La localización que se elija para el proyecto puede ser determinante en su éxito o en su fracaso, por cuanto de ello dependerán –en gran parte– la aceptación o el rechazo tanto de los clientes por

usarlo como del personal ejecutivo por trasladarse a una localidad que carece de incentivos para su grupo familiar (colegios, entretenimiento, etc.), o los costos de acopio de la materia prima, entre muchos otros factores.

La localización constituye una variable esencial al momento de realizar un estudio de un proyecto ya que de esto dependerá el éxito o el fracaso de la empresa o la aceptación o no de los clientes debido a que tiene que ser estratégica y poseer algunas características que permitan a los clientes sentirse bien como por ejemplo que sea de fácil acceso que cuente con los servicios básicos entre otros puntos a analizar.

2.17.4. Ingeniería del Proyecto.

(Jácome, 2005, pág. 133) Afirma:

En esta fase del proyecto corresponde al análisis de factibilidad en cuanto a ciertos elementos técnicos que deben analizarse en forma adecuada para lograr que el proyecto a implantar tenga éxito, es decir trabajar con información confiable y adecuada, porque de lo contrario se corre el riesgo de tener dificultades.

Luego de lo citado por el autor podemos decir que la ingeniería del proyecto permite determinar los recursos materiales e humanos que permitirán alcanzar el correcto funcionamiento de la microempresa, dentro de esta ingeniería se analizan puntos clave como el diseño de las instalaciones y la distribución de la planta, la tecnología a emplearse y las inversiones fijas y variables

2.18. Fundamentos Contables.

2.18.1. Definición.

(Zapata Sanchez, Contabilidad general: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), 2011, pág. 7) Expone a la Contabilidad como una herramienta para controlar e informar, así expresa que:

Por ser responsabilidad del gerente y por proteger su patrimonio, el propietario (empresario) estará preocupado por conservar plenamente los bienes, los recursos y los bienes de propiedad pero también deberá controlar sus obligaciones; a este propósito ayuda la contabilidad, con base en métodos y técnicas de registro. La contabilidad moderna se constituye una herramienta indispensable para la toma de decisiones.

Al hablar de fundamentos contables se entiende netamente ya de tratar a la contabilidad en si ya que es una herramienta indispensable para la toma de decisiones y para la buena marcha de una empresa.

2.18.2. Importancia de la Contabilidad.

(Pérez, 2011) Expone: “La contabilidad, es de gran importancia porque todas las empresas tiene la necesidad de llevar un control de sus negociaciones mercantiles y financieras. Así obtendrán, mayor productividad y aprovechamiento de su patrimonio”.

La contabilidad es de vital importancia para el funcionamiento de las empresas ya que estas tienen la necesidad de contar con un control de sus cuentas para saber cómo marcha la empresa en el ámbito económico en un momento determinado.

2.18.3. Ciclo Contable.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad General, 2007, pág. 31) Menciona: “El ciclo contable constituye la serie de pasos o la secuencia que sigue la información contable desde el origen

de la transacción (comprobantes o documentos físicos) hasta la presentación de los Estados Financieros”.

El ciclo contable es la secuencia que se sigue en la contabilidad para llegar a los estados financieros.

2.19. Estados Financieros.

(Estupiñan Gaitán, 2012, pág. 6) Menciona:

Los Estados Financieros se elaboran al finalizar un periodo contable con el objetivo de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa. Esta información permite examinar los resultados obtenidos y evaluar el potencial futuro de la empresa o negocio.

Los estados financieros son aquellos que se elaboran al finalizar un periodo contable para tener la información financiera resumida de la empresa, en donde se destacan los resultados obtenidos y el potencial de crecimiento de la empresa.

2.19.1. Estado de Resultados.

(Zapata Sanchez, Contabilidad general: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), 2011, pág. 284) Define al Estado de resultados como:

Informe contable básico que presenta de manera clasificada y ordenada las cuentas de rentas, costos y gastos, con el propósito de medir los resultados económicos, es decir, utilidad o pérdida de una empresa durante un período determinado que es el producto de la gestión acertada o desacertada de la Dirección, o sea, del manejo adecuado o no de los recursos por parte de la gerencia.

El estado de resultados constituye una herramienta dentro de la contabilidad que refleja de manera clasificada y ordenada las cuentas de rentas, costos, y gastos de un periodo contable con el fin de mostrar sea una utilidad o una pérdida de una empresa en un periodo determinado.

2.19.2. Balance General.

(Zapata Sanchez, Contabilidad general: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), 2011, pág. 63) Señala: “El balance general o estado de situación financiera es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado”.

El balance general contiene los rubros que conforman los activos de la empresa, los pasivos y el patrimonio, los presenta de manera ordenada y sistemática. Este estado determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado.

2.19.3. Estado de Flujo de Efectivo.

(Zapata Sanchez, Contabilidad general: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), 2011, pág. 389) Expone:

Es el informe contable principal que presenta de manera significativa resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entrada y salida de recursos monetarios efectuados durante un período, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente y futura.

Es aquel estado en el que se presentan las cuentas que maneja una empresa de forma ordenada y clasificada por actividad de operación, inversión y financiamiento y las entradas y salidas de recursos monetarios efectuados en un período, con la finalidad de conocer la habilidad gerencial en recaudar y usar los recursos monetarios y así poder evaluar la capacidad financiera de la empresa en su liquidez presente y futura.

2.20. Contabilidad de costos.

2.20.1. Definición.

(García Colín J. , 2013, pág. 7)Expresa que: “La contabilidad de costos es un sistema empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar, e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento. “

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general la cual se encarga de registrar, acumular, controlar, analizar e interpretar información relacionada a los costos de producción para en posteríos presentarla de manera ordenada y cronológica.

2.20.2. Objetivos de la Contabilidad de Costos.

(García Colín J. , 2013, pág. 7) Manifiesta: Los objetivos de la contabilidad de costos son entre otros:

- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, ventas, etc.), para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminado.
- Generar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los recursos operativos y financieros de la empresa, proporcionando el ingreso a procesos de mejora continua.

Los objetivos de la contabilidad de costos están enfocados en el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y apoyo de todas las áreas relacionadas con la elaboración de un

producto, para así determinar costos unitarios y poder establecer estrategias para tener ventas competitivas dentro del mercado

2.20.3. Aplicación de la Contabilidad de Costos.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad de Costos, 2007, pág. 1) Señala: “La Contabilidad de Costos tiene su mayor aplicación en las empresas industriales por la necesidad que tiene estas de conocer el costos de transformación de las materias primas en productos terminados”.

La contabilidad de costos es más utilizada en las industrias de producción por la necesidad de que dichas industrias necesitan establecer el costo de transformación de sus materias primas hasta llegar al producto final y así poder establecer el precio de venta en base a los datos recabados.

2.21. Estudio Financiero.

2.21.1. Definición

(Baca Urbina, 2013, pág. 249) Indica: “Ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica”.

En el estudio financiero se realiza un análisis minucioso de los costos y gastos con el fin de establecer la inversión final del proyecto.

2.21.2. Ingresos.

(Zapata Sanchez, Contabilidad General, 2008, pág. 7) Explica: “ Los ingresos constituyen los beneficios o ganancias de una empresa”.

Los ingresos son aquellos que obtendrá la empresa por el ejercicio de su actividad económica, son los conseguidos por la venta de un bien o servicio, para su cálculo se multiplica la cantidad de productos vendidos por el precio estimado.

2.21.3. Costo y Gasto

2.21.3.1. Costo.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad de Costos, 2007, pág. 13) Expone: “Son los desembolsos que realiza la empresa para la fabricación o elaboración de un producto o la prestación de un servicio”.

Es el conjunto de valores en los que se incurre a lo largo del ciclo de producción para la elaboración de un bien o la prestación de un servicio, el costo se constituye una inversión ya que se lo recupera con las ventas

2.21.3.2. Gastos.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad de Costos, 2007, pág. 14) Expone: “Son los desembolsos que se realizan en las funciones de financiamiento, administración y ventas para cumplir con los objetivos de la empresa”.

Los gastos son los valores en los que se incurren para la cubrir los gastos de administración y ventas que no se los incluye en el costo de elaboración del producto es un adicional que la empresa debe desembolsar para la realización de sus actividades. Se los considera como un gasto del periodo es por esta razón que se los traslada directamente al estado de resultados una vez que se incurre.

2.21.4. Elementos del Costo.

(Torres Salinas, 2010, pág. 28) Redacta que:

Cualquier proceso productivo empieza y termina en un orden determinado. A medida que la producción avanza, lo que fue materia prima se aproxima a ser un producto terminado. La contabilidad de costos en empresas manufactureras se enfoca, sobre todo, a la valuación de inventario de productos en proceso y de los terminados. Para ello es necesario determinar los elementos del costo de producción del proceso productivo. Los elementos del costo son tres: materia prima, mano de obra, y costos indirectos.

Los elementos del costos son tres básicamente la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación mismos que interviene al momento de elaborar un producto en una industria manufacturera.

2.21.4.1. Materia Prima Directa.

(Torres Salinas, 2010, pág. 28) Expone lo siguiente:

El primero de los elementos del costo de producción es la **materia prima (MP)**. Esta comprende los materiales físicos que componen el producto o aquellos que, incluso sin estar en el producto, se necesitan para realizar el proceso productivo. Este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta. La **materia prima directa** incluye todos los materiales que se usan en la elaboración de un producto, que se identifican con éste con mucha facilidad y tienen un valor relevante que se contabiliza.

La **materia prima indirecta** incluye todos los materiales involucrados en la fabricación de un producto y no se identifican con facilidad con éste, o aquellos que no tienen un valor relevante, aunque es fácil reconocerlos.

La materia prima directa es el componente inicial de un producto y el básico para la fabricación del producto al que se dedique cualquier manufactura, la materia prima tiene dos divisiones la materia prima directa y la materia prima indirecta. La materia prima directa es

toda aquella que se puede ver en el producto elaborado mientras que la indirecta interviene en la elaboración del producto pero no se la puede palpar a simple vista pero se la utilizo para elaborar el producto.

2.21.4.2. Mano de Obra Directa.

(Torres Salinas, 2010, pág. 29)En su texto explica que:

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La cual se define como el costo del tiempo que los trabajadores inventen en el proceso productivo y que deben ser cargados a los productos. Al igual de que la materia prima, la mano de obra se divide en dos rubros: mano de obra directa y mano de obra indirecta. La **mano de obra directa (MOD)** se la llamará mano de obra, la cual implica todo el tiempo trabajado que se aplica en forma directa a los productos. La **mano de obra indirecta** se refiere a todo el tiempo que se invierte para mantener el funcionamiento de la planta productiva, pero que no se relaciona directamente con los productos. Por tanto este costo, al igual que la materia prima indirecta se contabiliza dentro de los costos indirectos de fabricación.

Se conoce como Mano de Obra Directa aquella que interviene en la elaboración del producto de manera directa como son los obreros, dentro de esta también se encuentra una clasificación que es la Mano de Obra Indirecta la cual se constituye a aquella que interviene de forma secundaria en el producto

2.21.4.3. Costos de Fabricación.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad de Costos, 2007, pág. 20)

Este elemento está constituido por:

- Materiales indirectos.

Se denominan también Materia Prima Indirecta o Materiales y Suministros. Son los materiales utilizados en el proceso productivo que no se identifica plenamente con el

producto, por lo tanto no son fácilmente medibles y cuantificables; requieren ser calculados de acuerdo a una base de distribución específica. Ejemplo suministros de fábrica tales como: combustibles, cartones para embalaje, envases etc.

- Mano de Obra Indirecta.

Es el sueldo o salario que se paga al personal que no interviene directamente en la fabricación del producto, pero sirve de apoyo indispensable en el proceso productivo. Ejemplo pago a supervisores de planta, pago a personal de mantenimiento, etc.

- Otros Costos Indirectos.

Son los egresos que se realizan por concepto de servicios correspondientes a la planta, tales como: seguros, arriendos, teléfono, agua, luz, etc. También forman parte de este grupo la depreciación de los activos fijos de planta y la amortización de los gastos de instalación de la planta.

Los costos de fabricación son aquellos que intervienen de forma indirecta en la elaboración de un producto y se consideran como costos productos elaborados.

2.21.5. Gastos Administrativos.

Según, (Sarmiento, Contabilidad de Costos, 2010, pág. 37) Los gastos administrativos están compuestos por:

- Sueldos
- Sobretiempos
- Beneficios Sociales de Ley
- Suministros de Oficina
- Servicios básicos de: Agua, Luz, Teléfono, Fax
- Arrendamiento de Oficina
- Depreciaciones

- Amortizaciones, etc.

Son aquellos relacionados con el área administrativa de la empresa, es decir los pagos de sueldos al personal directivo de la empresa, a estos pagos también se les suman los de servicios básicos, útiles de oficina o mantenimiento del área administrativa.

2.21.6. Gastos de Ventas.

(Bravo Valdivieso, Contabilidad de Costos, 2007, pág. 20) Indica: “Los gastos de ventas son todos los desembolsos o pagos que se realizan en el departamento de ventas como sueldos a vendedores, comisiones, publicidad entre otros”.

Los gastos de ventas se refieren a todos los desembolsos de dinero realizados con el fin de entregar el producto al cliente como; el sueldo a los vendedores, gastos de publicidad, gastos del vehículo entre otros.

2.21.7. Gastos Financieros.

(Chiliquinga Jaramillo, 2007) Dice: “Llamadas también cargas financieras, son pagos (intereses y comisiones) que se realizan a instituciones bancarias y financieras”.

Se conoce como gastos financieros a los desembolsos para cubrir intereses de préstamos que se mantengan con instituciones financieras mismo que fueron de utilidad para el desarrollo de la empresa.

2.21.8. Depreciaciones.

(Izar Landeta, 2013, pág. 95) Expresa:

La depreciación es un concepto importante de la ingeniería económica, ya que representa una partida importante de los estados financieros de una empresa y, por lo tanto, debe tenerse en

cuenta y evaluarse de la mejor manera, de modo que ayude a la gestión financiera exitosa de la organización.

Se entiende por depreciación al desgaste que sufren los activos tangibles de la empresa ya sea por el uso, abuso o desuso de su capacidad durante el ciclo de vida de la empresa.

2.21.9. Estado de Costos de producción

(Calleja Bernal, 2013, pág. 20)En su texto menciona que:

Este estado aunque no se considera básico porque no todas las empresas necesitan elaborarlo es de vital importancia para aquellas compañías que se dedican a la producción de bienes. Se trata al igual que un estado de resultados, de un estado dinámico que abarca un período de la vida de la entidad y no de una fecha fija, como el balance general. Dependiendo de la complejidad de la empresa y de su proceso productivo, podemos prepararlo en diferentes versiones.

Es considerado como un elemento base para las empresas que se dedican a la elaboración de bienes, es un estado dinámico que abarca un periodo de vida de la entidad y no se coloca una fecha fija como en el balance general.

2.21.10. Estado de costos de producción y ventas

(García Colín, 2013, pág. 55)Explica que:

El estado de costos de producción y ventas es un documento financiero que muestra detalladamente el costo de la producción terminada y el costo de los artículos vendidos de una empresa de transformación, durante un período de costos. Por su naturaleza es dinámico.

El estado de producción y ventas es otro documento elaborado por las industrias de la manufactura en el que se muestra un detalle del costo de producción terminada y el costo de los artículos vendidos de una empresa durante un determinado periodo.

2.22. Evaluadores Financieros del Proyecto.

2.22.1. Valor Actual Neto.

(Jácome, 2005, pág. 82) Conceptualiza: “Representa la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión en el horizonte de las misma”.

Al valor actual neto o valor presente neto permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja fruto de una inversión, es decir es el valor del dinero en el tiempo entendiéndose por esto a la diferencia entre el valor presente de todos los flujos positivos de efectivo futuros menos el valor presente de todos los flujos negativos actuales y futuros. Se lo considera importante al momento de valorar una inversión en activos fijos, si el su valor es positivo significa que existe rentabilidad y si es negativo no rentable o no atractivo.

2.22.1.1. Fórmula del VAN.

$$VAN = < Inversión > + \frac{\sum FCN}{(1+i)^1} + \frac{\sum FCN}{(1+i)^2} + \frac{\sum FCN}{(1+i)^3} + \frac{\sum FCN}{(1+i)^n}$$

2.22.1.2. Nomenclatura.

FC = Flujos de caja proyectados.

i = tasa de descuento.

n= Tiempo u horizonte no rentable no atractivo.

2.22.1.3. Criterio de decisión.

VAN positivo = existe rentabilidad.

VAN negativo = inversión no rentable o no atractiva.

2.22.2. Tasa Interna de Retorno.

(Jácome, 2005, pág. 84) Explica: “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 = 0”.

La tasa Interna de Retorno se la considera una medida u indicador para la evaluación de la eficiencia de una inversión, que sirve para identificar claramente el tiempo en que se recuperara el capital asignado a una inversión, para poder efectuar estos cálculos es necesario realizar una proyección de los gastos e ingresos que se tendrán durante el ciclo de vida del proyecto.

2.22.2.1. Fórmula del TIR.

$$TIR = Ti + \frac{Ti(VAN(+)) - VAN(-)}{Ts - Ti}$$

2.22.2.2. Nomenclatura.

- Ti = Tasa inferior de redescuento.
- Ts = Tasa superior de Redescuento.
- $VAN (+)$ = Valor positivo.
- $VAN (-)$ = Valor negativo.

2.23. Relación Beneficio/Costo.

(Jácome, 2005, pág. 96) Menciona: “La relación beneficio-costos es un parámetro que sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos, para lo cual sirve de instrumentos los ingresos y egresos proyectados en los flujos de caja”.

El beneficio/costo es la relación que expresa el valor que tiene el proyecto en correlación a los beneficios y costos del mismo, en otras palabras son los beneficios de un proyecto que están dados por los ingresos ya que a mayor ingresos mayor beneficio, mientras que el costo se refiere a los egresos relacionando sería a mayor egresos, mayor costos estos pueden deflactarse.

2.24. Tiempo de Recuperación de la Inversión.

(Brigham, Eugene , 2009) pag.365 Expone: “El periodo de recuperación del proyecto está definido como el número de años esperado que se requiere para recuperar la inversión original (el costo del activo)”.

El tiempo de recuperación de la inversión radica en determinar el número de periodos que se necesitan para recuperar la inversión inicial en un lapso establecido de tiempo que no debe exceder de los 5 años ya que se los considera como la vida útil del proyecto.

2.25. Punto de Equilibrio.

(Izar Landeta, 2013, pág. 37) Manifiesta: “El punto de equilibrio es como su nombre lo indica el nivel de artículos que hay que producir y vender, para que los ingresos iguales a los costos totales, por lo cual no habrá pérdida ni ganancia”.

El punto de equilibrio es aquel volumen de producción que las empresas logran encontrar, el lugar en el tiempo donde los ingresos por ventas, logran cubrir todos los costos y gastos.

2.25.1. Fórmula de cálculo.

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

2.25.2. Nomenclatura.

X= Volumen de artículos (unidades / mes).

CF= Costos Fijos (USD/mes).

P=Precio unitario (USD/unidad).

CV= Costo variable unitario (USD/unidad).

2.26. Organización de la Microempresa

(Carrillo, 2011) Indica:

El microempresario es el responsable de conducir el negocio, para ello necesita no sólo conocer los componentes de una organización, sino poner en práctica algunas herramientas gerenciales, información que le permitirá poner a funcionar de forma eficiente la microempresa.

Los conocimientos de tipo organizacional que requiere de forma prioritaria, se pudieran agrupar de forma sencilla en los siguientes:

Conocimientos de:

- Planificación y Administración
- • Básica (Qué hace la microempresa, cómo se mejora, hacia dónde va como negocio). Ya visto anteriormente.
- Contabilidad (en qué se invierte, en qué se gasta, en qué se gana, en qué se ahorra, en qué se reinvierte).
- Producción (tipos de productos o servicios y sus atributos).
- La organización empresarial es la estructura formal que posee la empresa conjuntamente con sus recursos, esta organización puede ser horizontal o vertical la finalidad es que todos los departamentos citados en la organización interactúen entre sí.

La organización empresarial depende de varios factores conocimiento entre ellos la planificación y administración para poder dirigir un negocio.

2.26.1. Compañía de responsabilidad limitada

(Corporación de Estudios y Publicaciones, 2014, pág. 18) En su texto expone que:

La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente.

La compañía de responsabilidad limitada es un tipo de compañía que hace sus actividades de comercio bajo una razón social o denominación objetiva a la cual se debe añadir a su nomenclatura las palabras “Compañía Limitada”

2.27. Impactos.

(Jácome, 2005, pág. 171) Señala: “Los impactos son posibles consecuencias que pueden presentarse cuando se implante el proyecto, por lo tanto es importante analizar su efecto cualificando y cuantificando, porque permite establecer las posibles bondades a los posibles defectos que tiene el proyecto”.

Los resultados que arrojará el proyecto a ejecutarse sean positivos o negativos tanto en el ámbito económico, social, educativo, empresarial y ambiental, es por esto que se requiere realizar un análisis minucioso de los impactos del proyecto los mismos que midan el nivel de responsabilidad que tendrá con el medio ambiente.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Identificación del producto.

Ilustración 1: Fresa



Fuente: (Splendor, 2012)
Elaborado por: Las Autoras

Las fresas son una fruta de exquisito sabor, aroma y apetecible textura que se las puede conseguir en cualquier época del año, entre sus principales particularidades se destaca que son resultado de un cultivo aséptico por lo que se reduce la contaminación del fruto, es refrescante y aporta nutrientes a la salud humana.

En cuanto a sus usos puede ser degustada en su estado natural, o en deliciosos batidos, jugos, helados ya que es un fruto que se presta a diversas formas de consumo

La fresa que la microempresa pone a disponibilidad del consumidor cuenta con los nutrientes propios de la misma, los cuales entre algunas de sus beneficios a la salud es capaz de combatir la anemia, posee gran cantidad de vitamina C y es una excelente aliada para quienes recurren a dietas ricas en nutrientes y bajas en calorías.

3.2. Características

La fresa que pone a disposición del consumidor la microempresa, es resultado de un cultivo donde el fruto no está en contacto directo con la tierra, lo cual permite el consumo de un producto salubre libre de bacterias, el cual puede ser consumido en su estado natural, sin incurrir en prácticas de desinfección del fruto. Este alimento es un importante aliado en las dietas de adelgazamiento.

3.2.1 Variedad de fresa

La fresa a cultivarse por la microempresa es de tipo Festival, se ha optado por esta debido a sus características físicas permiten que el fruto permanezca más tiempo fresco y duro, por ende se mitiga la putrefacción rápida del alimento.

3.2.2. Usos

Las fresas son un delicioso alimento que puede ser consumido de diversas formas, sea frescas, en batidos, postres, jugos, mermeladas, yogures, todo depende del gusto del consumidor. Este fruto consumido en su estado natural es un excelente alimento compuesto de varios nutrientes que ayudan a bajar de peso, y si este no es el problema, se lo puede consumir en tartas, con crema, en forma de jalea entre otros.

3.3. El mercado

El mercado al que está direccionada la comercialización de fresas del presente estudio es en la provincia de Imbabura, cantones Ibarra y Antonio Ante, en las ciudades de Ibarra y Atuntaqui respectivamente, principalmente dirigido a la distribución al mercado Amazonas y

al mercado La Playita ubicados en Ibarra, al mercado central ubicado en Atuntaqui y a las fruterías de ambas ciudades.

3.3.1. Mercado meta.

El mercado al que está direccionado el presente proyecto son todos los puestos de expendio de frutas en los mercados de Atuntaqui e Ibarra, así como también a las fruterías dentro de las ciudades antes mencionadas.

Entre Ibarra y Atuntaqui se tiene un total de puestos de expendio de frutas de 825 (Total de la Población a estudio) locales incluidas las fruterías, mismos que se constituyen en el mercado meta del presente estudio, ya que son en estos lugares donde las familias acuden a abastecerse de esta fruta.

El cultivo de fresas se considera rentable dentro del ámbito comercial, pero no se considera tradicional ya que la mayor parte de la población no tiene los suficientes conocimientos de los aportes nutricionales de esta fruta y su alto contenido en vitaminas que favorecen a la salud de las personas.

3.3.2. Estructura y segmentación del mercado.

El presente proyecto se establecerá primordialmente en la Provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante, parroquia de San José de Chaltura, enfocándose a la distribución de fresas en los mercados y fruterías de Atuntaqui e Ibarra para en posterior salir al mercado nacional y con expectativas del mercado extranjero.

Con la realización de la investigación se establece que el mercado está estructurado por:

- En la ciudad de Atuntaqui 2 fruterías, y 175 puestos de expendio de frutas en el mercado central.
- En la ciudad de Ibarra está estructurado por 2 fruterías, 568 puestos de expendio de frutas en el mercado Amazonas y 78 puestos en el mercado La Playita

Para realizar la segmentación de mercado se ha realizado un análisis profundo para conocer a fondo sus necesidades y así poder establecer la oferta del producto a comercializar dentro del mismos y de esta manera adaptar el producto a las necesidades y requerimiento de los intermediarios de consumo (Puestos de expendio de frutas en los mercados y fruterías) de las ciudades en estudio a quienes va direccionado el proyecto.

a) Variables Geográficas.

Provincia de Imbabura (Ciudades de Antonio Ante e Ibarra)

b) Variables Demográficos

Actividad Económica: Expendio de Frutas (fresas)

c) Variables Conductuales

Ocasión de compras

Cantidades adquiridas.

3.4. Objetivos del estudio de mercado

3.4.1. Objetivo general.

Efectuar el estudio de mercado mediante la recopilación de información que permita establecer la oferta y demanda existente a fin de determinar la demanda potencial a satisfacer.

3.4.2. Objetivos específicos.

1. Analizar las preferencias de los puntos de venta existentes en la ciudad de Atuntaqui e Ibarra a través de encuestas dirigidas a los puestos de expendio de fresas y así conocer las exigencias que tienen los mismos sobre el producto.
2. Conocer la demanda y los atributos del producto que prefiere el consumidor de fresas en el sector, aplicando encuestas a los puestos de venta en los mercados locales de Ibarra e Atuntaqui y establecer sus requerimientos sobre el mismo.
3. Establecer la oferta de fresa, productos similares y sustitutos por medio de la investigación directa en el entorno, encuestas y bases de datos que maneja el MAGAP, y así conocer del comportamiento de los ofertantes en el mercado de fresas.
4. Identificar las estrategias de comercialización, producto, precio, plaza y promoción a través de entrevistas y encuestas a los posibles clientes para conocer los gustos y preferencias y llegar a la inserción del producto en el mercado.

3.5. Matriz de variables de mercado

Tabla 10: Matriz de variables de mercado

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACIÓN	TECNICAS	INFORMANTE
Analizar las preferencias de los puntos de venta existentes en la ciudad de Atuntaqui e Ibarra a través de encuestas dirigidas a los puestos de expendio de fresas y así conocer las exigencias que tienen los mismos sobre el producto.	<ul style="list-style-type: none"> Producto Preferencias 	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de Intermediarios de consumo que prefieren la comercialización de la fresa de cultivo tradicional (E.I.1) Cantidad de Intermediarios de consumo que prefieren la comercialización de la fresa de cultivo vertical (E.I.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> Intermediarios de consumo
Conocer la demanda y los atributos del producto que prefiere el consumidor de fresas en el sector, aplicando encuestas a los puestos de venta en los mercados locales de Ibarra e Atuntaqui y establecer sus requerimientos sobre el mismo.	Demanda Atributos del producto	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia de consumo (C.F.2) Cantidad (C.F.3) Lugar de adquisición (C.F.5) Tamaño del fruto (C.F.6) Forma de comercialización (C.F.6) 	<ul style="list-style-type: none"> Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Encuestas Encuestas Encuestas Encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Consumidores individuales (familias)
Establecer la oferta de fresa, productos similares y sustitutos por medio de la investigación directa en el entorno, encuestas y bases de datos que maneja el MAGAP, y así conocer el comportamiento de los ofertantes en el mercado de fresas.	Oferta Proveedores Abastecimiento Rentabilidad Producto	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de ofertantes Cantidad de Cosecha (P.3) Lugares de Expendio (P.6) Cantidad de Venta (P.8) Porcentaje de rentabilidad sobre las ventas (P. 9,10) Importancia de la clasificación del producto (P12,13) 	<ul style="list-style-type: none"> Secundaria Primaria Primaria Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Bases de Datos Encuesta Encuesta Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> MAGAP Productores Productores Intermediarios de consumo
Identificar las estrategias de comercialización, producto, precio, plaza y promoción a través de entrevistas y encuestas a los posibles clientes para conocer los gustos y preferencias y llegar a la inserción del producto en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> Precio Promoción 	<ul style="list-style-type: none"> Precio de Comercialización (P.7), (E.I.8) Clase de publicidad. (C.F.9) 	<ul style="list-style-type: none"> Primaria Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> Productores, Intermediarios de consumo Intermediarios de consumo

Fuente: Propia

Elaborado por: Las autora

3.5. Mecánica Operativa

3.5.1. Identificación de la población

Para la ejecución del presente estudio se ha tomado como universo a:

Para identificar la población de ofertantes o productores de fresas en la Imbabura se estableció un vínculo con el MAGAP, institución quien designó al Ingeniero Agrónomo José Alejandro Terán, persona con experiencia, que ha trabajado con el sector de mayor producción y comercialización de fresas de la provincia, según la mencionada entidad corresponde a la comunidad de Huaycopungo, parroquia de San Rafael, cantón Otavalo

Los puestos de comercialización de frutas en los mercados Amazonas, la Playita perteneciente al cantón Ibarra, el mercado central de Atuntaqui perteneciente al cantón Antonio Ante, y fruterías de las ciudades antes mencionadas, constituyen la población demandante.

Para establecer el número de productores se ha realizado la pertinente investigación de campo, trabajando en conjunto con el MAGAP llegando a establecer que son 48 los mayores productores en las zona mencionada, corroborando esta información al visitar la comunidad de Huaycopungo y mantener un dialogo con el presidente del sector, quien manifestó que el dato referente a la cantidad de productores de fresa es correcto.

La investigación respecto a los puestos de comercialización de frutas en los distintos sectores ya mencionados arroja el siguiente resultado:

Tabla 11: Puestos dedicados a la comercialización de frutas en la ciudad de Ibarra y Atuntaqui

SECTOR DEL MERCADO	Nro. DE PUESTOS DE EXPENDIO DE FRUTAS	PORCENTAJE
Mercado Amazonas	568	68,85%
Mercado La Playita	78	9,45%
Fruterías Ibarra	2	0,24%
Mercado Central Atuntaqui	175	21,21%
Fruterías Atuntaqui	2	0,24%
TOTAL	825	100%

Fuente: Administración Mercado Amazonas, Presidencia de la Asociación de Comerciantes del mercado LA Playita, GAD Municipal Ibarra, Empresa Pública Cantón Antonio Ante, Observación directa ciudad de Atuntaqui.

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar la población objeto de estudio está compuesta por cinco sectores a los que está destinado el mismo, siendo el mercado Amazonas el sitio con mayor número de comerciantes de fresas, seguido del mercado de Atuntaqui.

Cabe mencionar que el número de fruterías de la ciudad de Ibarra ha sido tomado del catastro del municipio de la misma ciudad y las de Atuntaqui por observación directa ya que la municipalidad del mismo no cuenta con un listado de negocios de este tipo.

3.5.2. Identificación de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

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

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error Muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador. (Suárez, s.f.)

CÁLCULO DE LA MUESTRA

MUESTREO DE LA POBLACIÓN DE PUESTOS DE COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS

Para el cálculo de la muestra se ha tomado los datos emitidos por los distintos organismos mencionados anteriormente

$$N = 825$$

$$Z^2 = 3,8416$$

$$\sigma^2 = 0,25$$

$$e^2 = 0,0025$$

$$(N-1) = 825 - 1$$

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

$$n = \frac{825 \cdot 0,25 \cdot 3,8416}{0,0025 \cdot (825 - 1) + 0,25 \cdot 3,8416}$$

$$n = \frac{792,33}{3,0204}$$

$$n = 262$$

3.5.3. Ponderación de la muestra

Tabla 12: Muestreo

CONCEPTO	IBARRA	ATUNTAQUI	TOTAL
MERCADOS	204	56	260
FRUTERÍAS	1	1	2
Total	206	56	262

Fuente: Tabla 11

Elaborado por: Las autoras

Representa el muestreo por sector teniendo un resultado de 262 encuestas, a realizar, 204 en los mercados Amazonas y La Playita de la ciudad de Ibarra, 56 en el mercado Central de Atuntaqui y en las mismas ciudades una Frutería en cada uno respectivamente.

Tabla 13: Ponderación de la Muestra

LUGAR	POBLACIÓN	MUESTREO
LA PLAYITA	78	24
AMAZONAS	568	180
ATUNTAQUI	175	56
FRUTERÍA ATUNTAQUI	2	1
FRUTERÍA IBARRA	2	1
TOTAL	825	262

Fuente: Tabla 10 y Tabla 11

Elaborado por: Las autoras

La tabla anterior evidencia la ponderación del muestreo dependiendo de la cantidad de negocios que exista en los diferentes lugares objeto de estudio.

3.6. Técnicas e instrumentos

Para la presente investigación se utiliza técnicas e instrumentos como: información primaria e información secundaria.

3.6.1. Información primaria

3.6.1.1. Encuesta.

Este método permite obtener información amplia, misma que aportará datos relevantes para la investigación, a través de preguntas formuladas mediante un cuestionario previamente elaborado.

3.6.1.2. Entrevista

Este método permite recabar información más amplia y concreta para el desarrollo del presente estudio, Las entrevistas están dirigidas a puestos de expendio de frutas establecidos formalmente, y a los expertos en el tema de fruticultura.

3.6.1.3. Observación Directa

Este método permite tomar atención a circunstancias reales y presentes relacionadas con el tema de investigación, lo que facilita y apoya a la captación de información real existente.

3.6.2. Información secundaria

Son datos especializados, actualizados y escritos previamente con algún otro propósito, mismos que en el estudio presente pueden ser relevantes, que permitan profundizar el tema de investigación. Se los puede obtener de libros, revistas, publicaciones en periódicos, internet,

3.7. Tabulación y análisis de información

3.7.1. Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

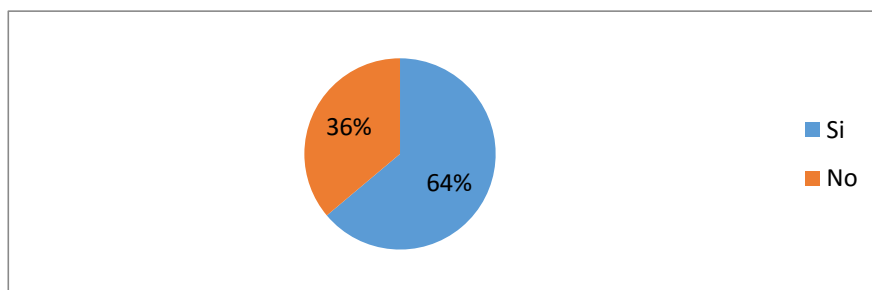
1.- ¿Comercializa usted fresa?

Tabla 14: Comercialización

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	167	64%
No	95	36%
Total	262	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 1: Comercialización



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo
Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayoría de los encuestados si comercializan la fresa ya que es un negocio con una buena rentabilidad y por el aporte nutritivo y su sabor exquisito, finalmente en una menor proporción los mercaderes no comercializan por que no existen suficientes proveedores de fresas y por la competencia que existe en el sector, como resultado se determina que la fresa tiene gran aceptación por los intermediarios de consumo.

2.- ¿Con qué frecuencia adquiere fresas?

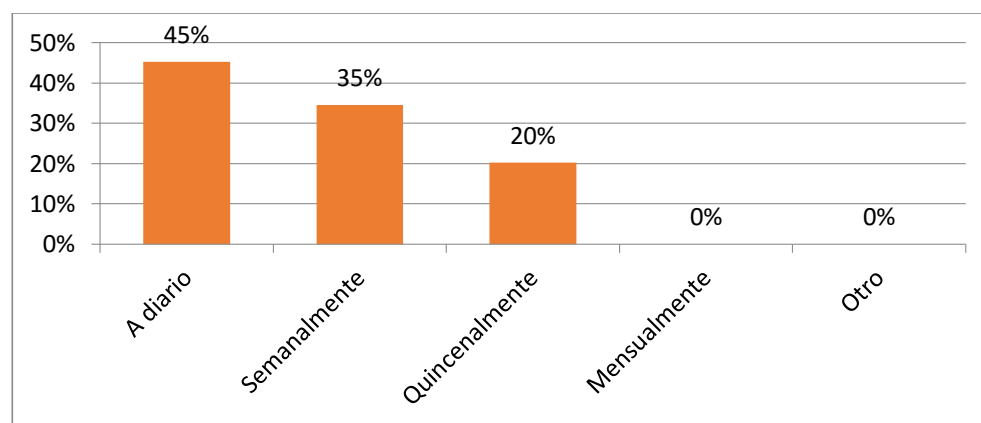
Tabla 15: Frecuencia de Adquisición

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
A diario	75	45%
Semanalmente	58	35%
Quincenalmente	34	20%
Mensualmente	0	0%
Otro	0	0%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 2: Frecuencia de Adquisición



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayoría de los encuestados manifiesta que se provee de fresa a diario ya que se la considera como un producto de gran salida en el mercado y al ser este un cultivo de cosecha permanente se la puede encontrar durante todo el año con un poco de dificultad en ciertas épocas, también hay que destacar que existe un porcentaje significativo que se abastece del producto semanalmente porque lo consideran un producto un tanto delicado y no quieren tener pérdidas.

3.- ¿Qué cantidad de fresas comercializa mensualmente por libras?

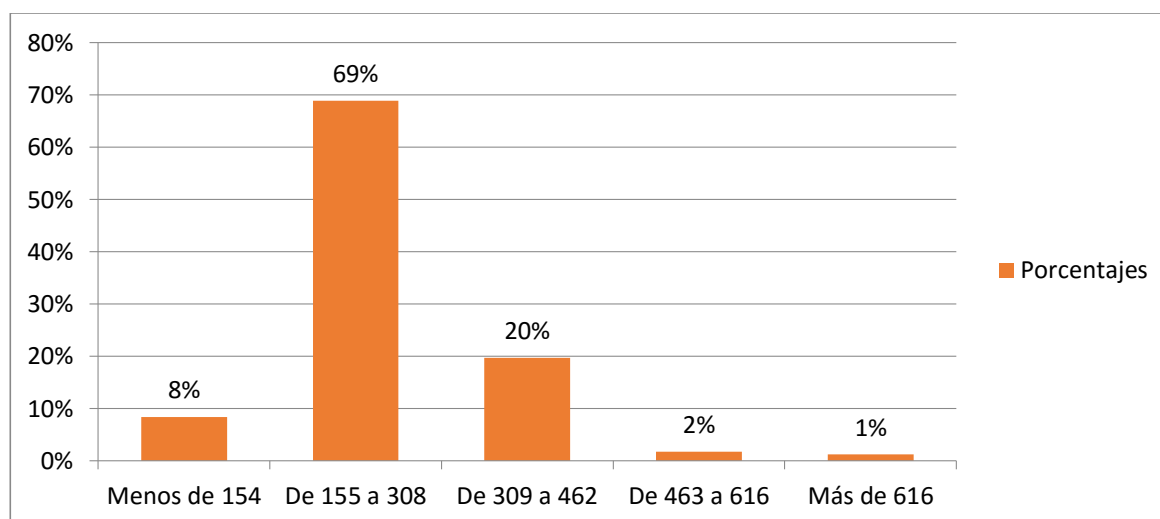
Tabla 16: Cantidad promedio de venta por libras de fresas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Menos de 154	14	8%
De 155 a 308	115	69%
De 309 a 462	33	20%
De 463 a 616	3	2%
Más de 616	2	1%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 3: Cantidad promedio de venta por libra de fresa



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Gran parte de los comerciantes de fresa indican que venden de 155 a 308 libras por mes, es decir 77 libras semanales equivalente a 4 baldes tomando en cuenta que un balde pesa aproximadamente 22 libras, las personas que más venden están entre un rango de 154 a 462 libras por mes, es decir la fruta se vende sin dificultades.

4.- ¿A qué precio comercializa la libra de fresa?

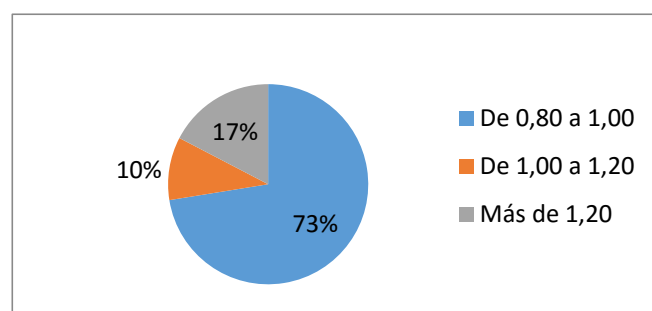
Tabla 17: Precio de comercialización por libras de fresas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
De 0,80 a 1,00	121	72%
De 1,00 a 1,20	17	10%
Más de 1,20	29	17%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 4: Precio de comercialización por libra de fresa



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayoría de comerciantes venden el producto a un precio que oscila entre 0.80 y 1.00 dólar la libra de fresas, lo cual les genera un buen margen de rentabilidad ya que el producto se constituye al alcance del bolsillo de los consumidores.

5.- ¿A qué precio adquiere la libra de fresa?

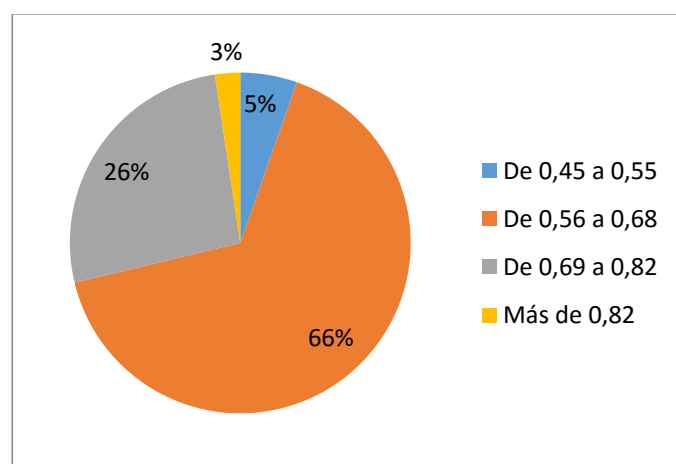
Tabla 18: Precio de adquisición por libras de fresas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
De 0,45 a 0,55	9	5%
De 0,56 a 0,68	110	66%
De 0,69 a 0,82	44	26%
Más de 0,82	4	2%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 5: Precio de adquisición por libra de fresa



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La gran parte de los encuestados manifiesta que el precio al que adquieren el producto figura entre los 0,56 y 0,68 centavos de dólar lo que les permite competir en el mercado lealmente y a la vez obtener un margen de rentabilidad significativo a la vez que también les ayuda a no especular con precios dentro del mercado para no afectar al bolsillo del consumidor.

6.- ¿Quiénes son sus principales proveedores?

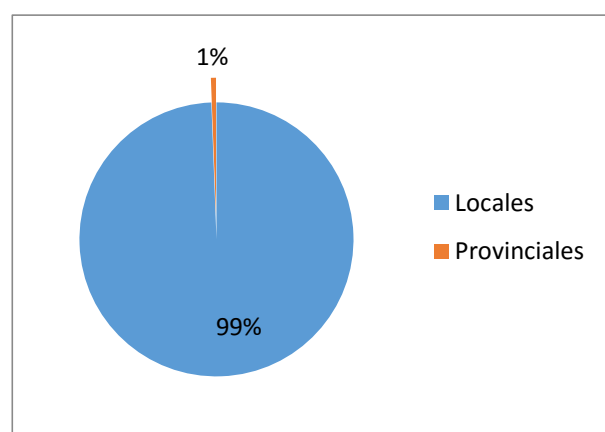
Tabla 19: Principales proveedores

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Locales	166	99%
Provinciales	1	1%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 6: Principales proveedores



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

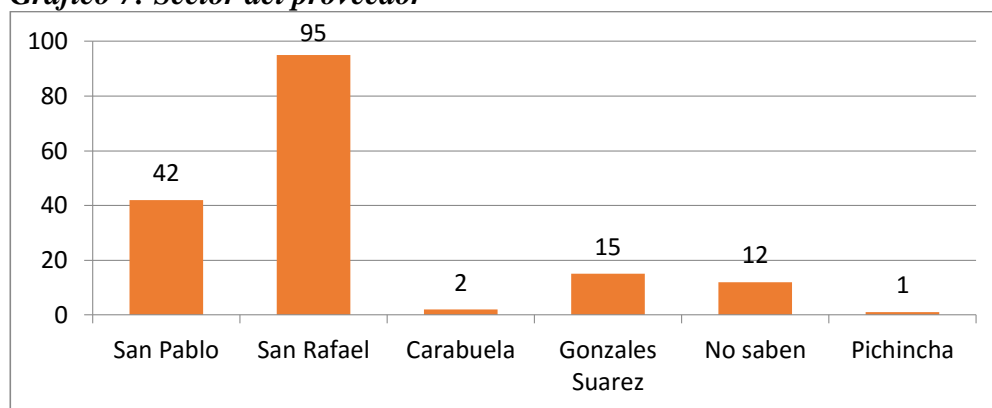
Elaborado por: Las Autoras

Tabla 20: Sector del proveedor

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
San Pablo	42	25%
San Rafael	95	57%
Carabuela	2	1%
Gonzales Suarez	15	9%
No saben	12	7%
Pichincha	1	1%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 7: Sector del proveedor

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La gran parte de los intermediarios de consumo compran la fresa a proveedores locales pertenecientes al sector de San Rafael- Huaycopungo específicamente, lugar donde se concentra la mayor parte de productores de fresas de la provincia los cuales abastecen a cerca de 80% del mercado de Ibarra, Otavalo y Atuntaqui concretamente los comerciantes manifiestan que al ser una fruta un poco delicada y que necesita las condiciones propicias para su traslado es mejor adquirirlas dentro de la provincia para que no sufra mucha manipulación que pueda afectar a su estado permitiéndole la llegada en óptimas condiciones, es decir no llega maltratada; en porcentajes muy bajos los comerciantes adquieren la fresa a productores provinciales de Pichincha ,cabe destacar que los encuestados no conocen a ciencia cierta del lugar donde se proveen el producto ya que se ha detectado confusión en sus respuestas.

7.- Al comercializar fresas usted toma en cuenta:

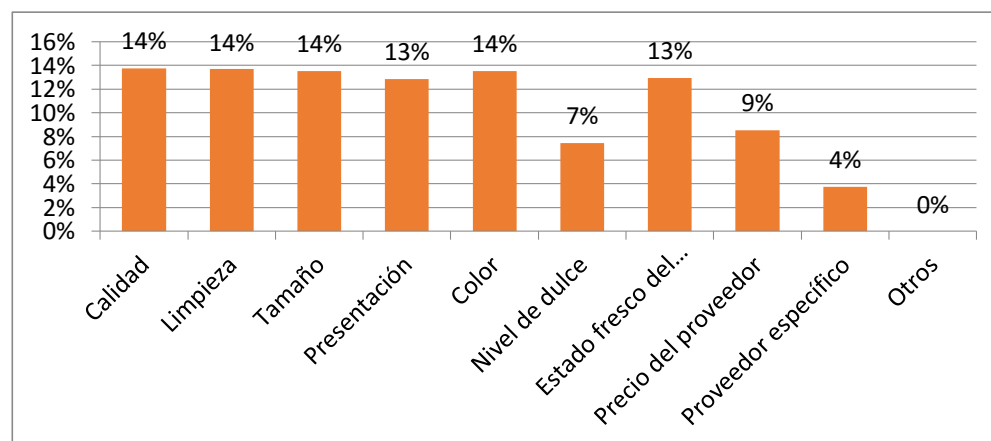
Tabla 21: Características del producto.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Calidad	166	14%
Limpieza	165	14%
Tamaño	163	14%
Presentación	155	13%
Color	163	14%
Nivel de dulce	90	7%
Estado fresco del fruto	156	13%
Precio del proveedor	103	9%
Proveedor específico	45	4%
Otros	0	0%
Total	1206	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 8: Características del producto.



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Según los resultados conseguidos, existe una gran mayoría de comerciantes que las características que toman en cuenta al momento de adquirir el producto son: calidad, limpieza, color, presentación, tamaño y el estado fresco del fruto como principales factores al momento de realizar sus compras para de esta manera ofertar al consumidor un producto de calidad, que aporte beneficios a su salud por su sabor y los componentes nutricionales que posee.

8.- ¿Considera rentable la venta de fresas?

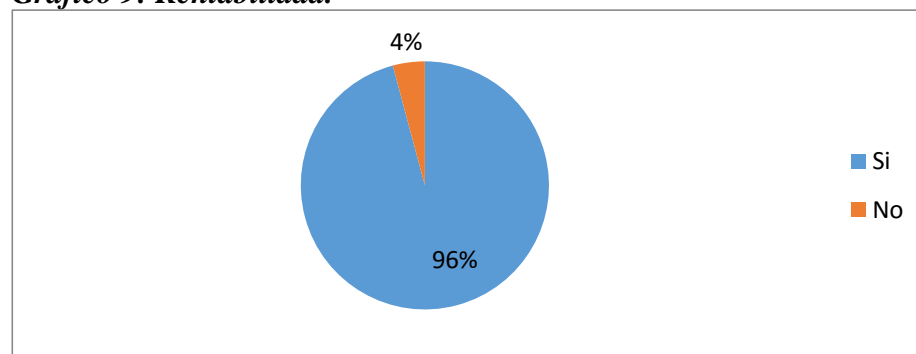
Tabla 22: Rentabilidad.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	160	96%
No	7	4%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 9: Rentabilidad.



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayor parte de encuestados en los diversos centros de expendio de frutas como los puestos del mercado de Atuntaqui e Ibarra y las fruterías en Ibarra e Atuntaqui consideran que es rentable la venta de fresa.

Concluyendo que esta es una fruta muy beneficiosa tanto para el comprador como para el vendedor ya que tiene gran aceptación en el mercado y se la consume naturalmente.

9.- ¿Qué presentación prefiere usted al momento de abastecerse del producto?

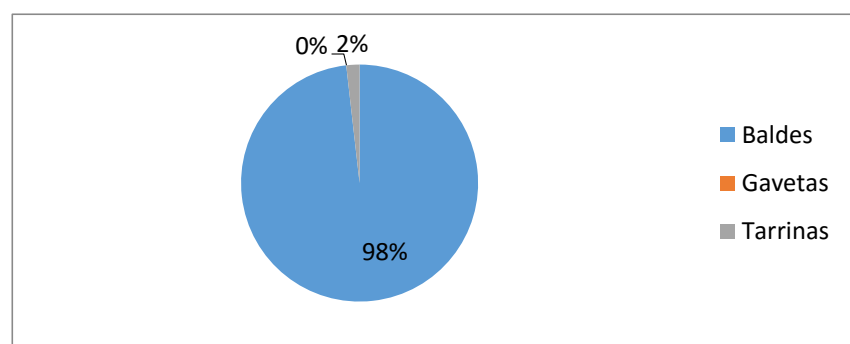
Tabla 23: Presentación del producto

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Baldes	164	98%
Gavetas	0	0%
Tarrinas	3	2%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 10: Presentación del producto



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

En base a las encuestas aplicadas, la gran parte de los comerciantes de frutas de los mercados locales de Atuntaqui e Ibarra, manifiestan que prefieren que la fresa les entreguen por medio de baldes, ya que en esta presentación el producto no se maltrata y no se altera su contextura y no se daña, al mismo tiempo llega en buenas condiciones para la venta para los consumidores finales quien siempre buscan un producto de calidad.

10.- ¿Clasifica usted la fresa para la venta?

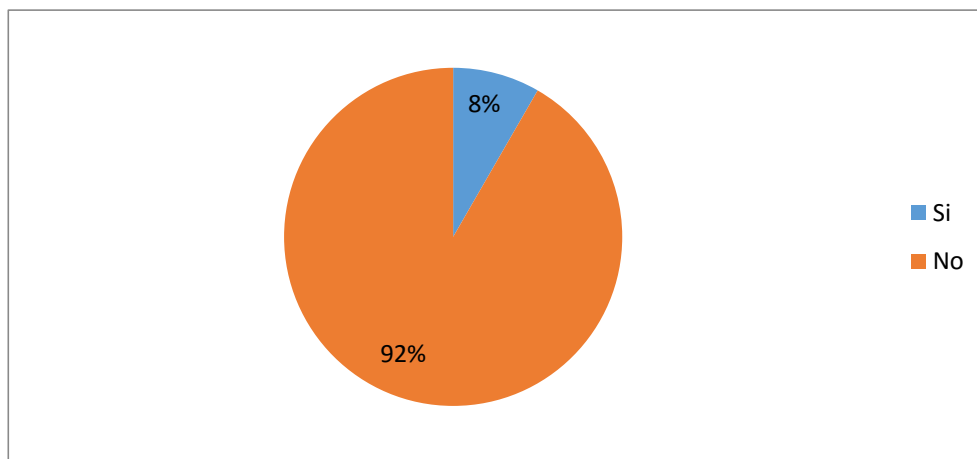
Tabla 24: Clasificación del producto

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	13	8%
No	154	92%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 11: Clasificación del producto



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayoría de comerciantes manifiesta que no tiene la necesidad de clasificar el producto debido a que adquieren producto ya catalogado como de primer, segunda y tercera el cual ya está previamente clasificado y listo para ponerlo a la venta.

11.- ¿Tiene dificultad en el abastecimiento de la fresa?

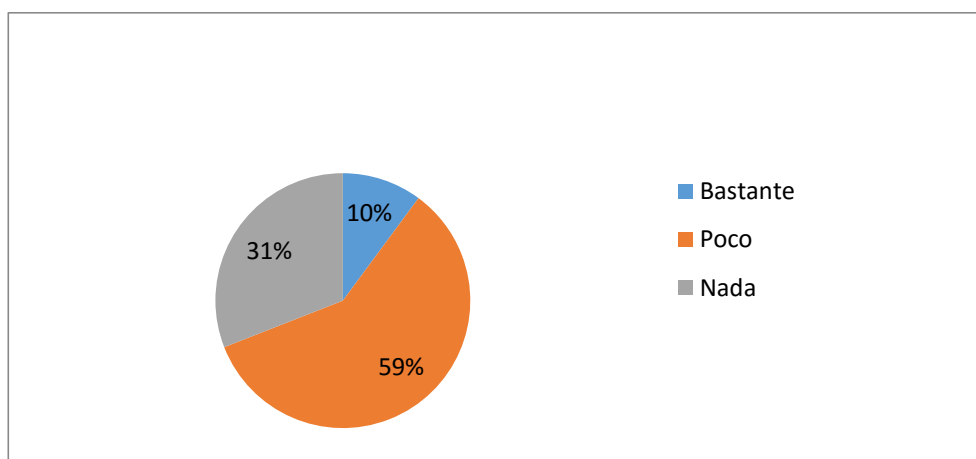
Tabla 25: Dificultad en el abastecimiento.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Bastante	17	10%
Poco	99	59%
Nada	51	31%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 12: Dificultad en el abastecimiento.



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

En gran medida las personas encuestadas manifiestan que su dificultad de abastecimiento es poco, a excepción de algunas épocas en el año en las cuales escasea el producto y si es complicado conseguir un proveedor, esto se presenta también debido a que muchos de los comerciantes no tienen un proveedor específico.

12.- ¿Es importante al momento de comercializar fresas, los beneficios que estas aportan a la salud del consumidor?

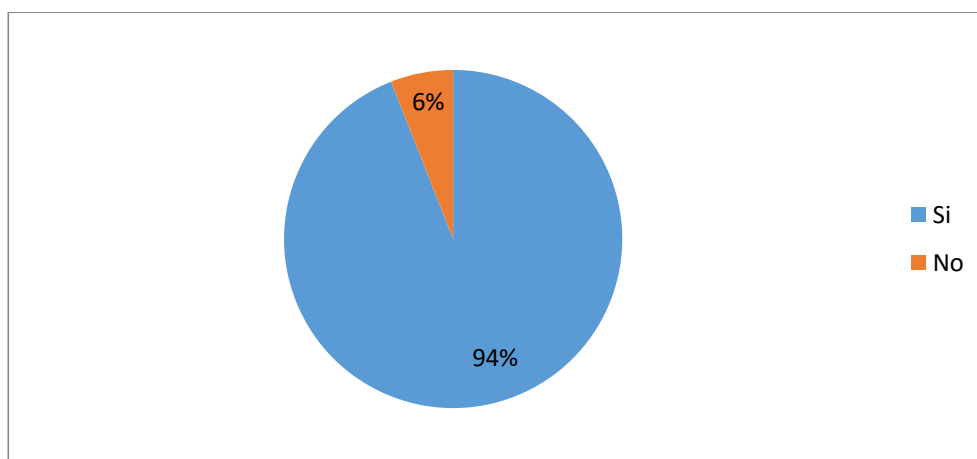
Tabla 26: Beneficios a la salud

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	157	94%
No	10	6%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 13: Beneficios a la salud



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

La mayoría de los comerciantes consideran muy importante el tema de beneficios que el producto aporta a la salud de sus clientes al momento de adquirirlo porque pueden dar la certeza de que dicho producto ayuda a su organismo, aportándole valores nutricionales necesarios en el cuerpo.

13.- ¿Le interesaría adquirir fresas más limpias y sanas, fruto de un cultivo vertical a precios similares a los que actualmente está acostumbrado/a?

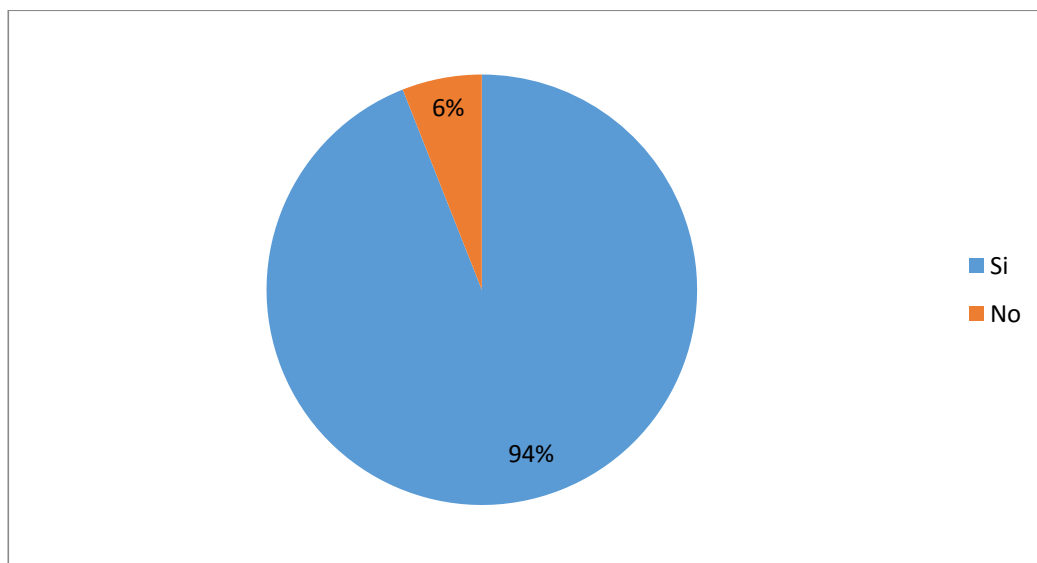
Tabla 27: Interés en adquirir fresas del nuevo sistema

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	157	94%
No	10	6%
Total	167	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 14: Interés en adquirir fresas del nuevo sistema



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Casi la totalidad de encuestados están dispuestos a adquirir un producto más sano y con menos contaminación, para así ofertar un producto de calidad a sus clientes siempre y cuando dicho fruto este a costos similares a los que normalmente están acostumbrados.

14.- ¿Mediante qué medios de comunicación usted tiene conocimiento de los beneficios de consumir fresas para su salud?

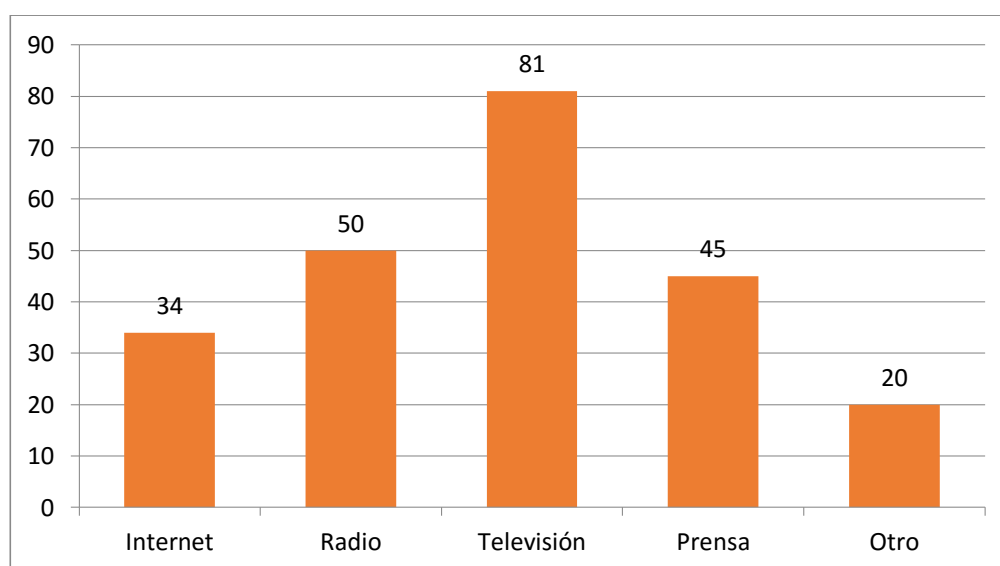
Tabla 28: Medios de conocimiento de los beneficios de la fresa

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Internet	34	15%
Radio	50	22%
Televisión	81	35%
Prensa	45	20%
Otro	20	9%
Total	230	100%

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 15: Medios de conocimiento de los beneficios de la fresa



Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Gran parte de los encuetados tiene conocimiento de los beneficios que aporta la fresa a la salud y sus componentes nutricionales gracias a los medios de comunicación como son la televisan y la radio que son medios más fáciles de acceso y que en gran medida lo poseen las personas ya que no todos tienen acceso y saben cómo manejarse dentro del internet.

3.7.2. Censo dirigido a Productores de Fresa

1.- ¿Qué variedad de fresa cultiva?

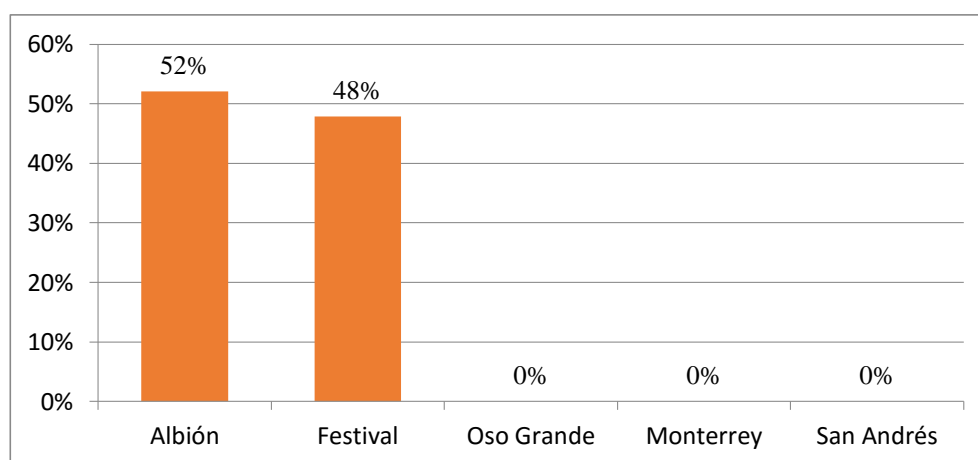
Tabla 29: Cantidad de ofertantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Albión	25	52%
Festival	23	48%
Oso Grande	0	0%
Monterrey	0	0%
San Andrés	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 16: Cantidad de ofertantes



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Los productores se dedican principalmente al cultivo de variedades como Albión y Festival, debido sus características como su aroma y de consistencia rígida respectivamente, en la zona no se ha producido variedades tales como Oso Grande y Monterrey, pero el ingeniero a cargo del abastecimiento de materia prima para el caso plantas está intentando introducir la variedad de San Andrés que asevera es similar a la Albión por su aroma y color.

2.- ¿Qué cantidad actualmente de terreno tiene destinada para el cultivo de fresas?

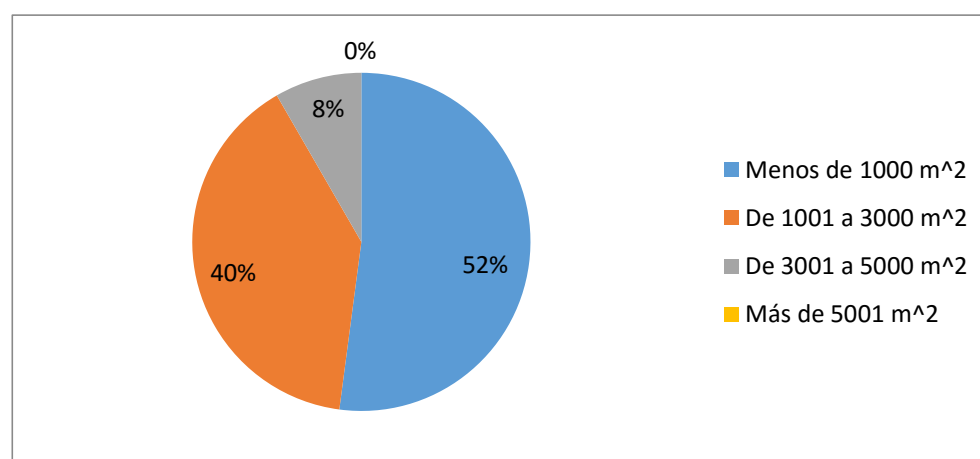
Tabla 30: Terreno destinado al cultivo de fresa

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Menos de 1000 m ²	25	52%
De 1001 a 3000 m ²	19	40%
De 3001 a 5000 m ²	4	8%
Más de 5001 m ²	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 17: Terreno destinado al cultivo de fresa



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Los productores de la zona censada en gran proporción tienen una cantidad de terreno dedicado al cultivo de fresa no mayor a 1000m² debido a que los mismos siembran en terrenos de su propiedad y no han tenido el recurso necesario para extender su producción, mientras que la minoría si posee cultivado extensiones de tierra mayor a 5000m² por lo que el resto productores los reconoce por ser en su gran parte los pioneros en el cultivo de fresa del sector.

3.- ¿Cada qué tiempo cosecha Ud. la fresa?

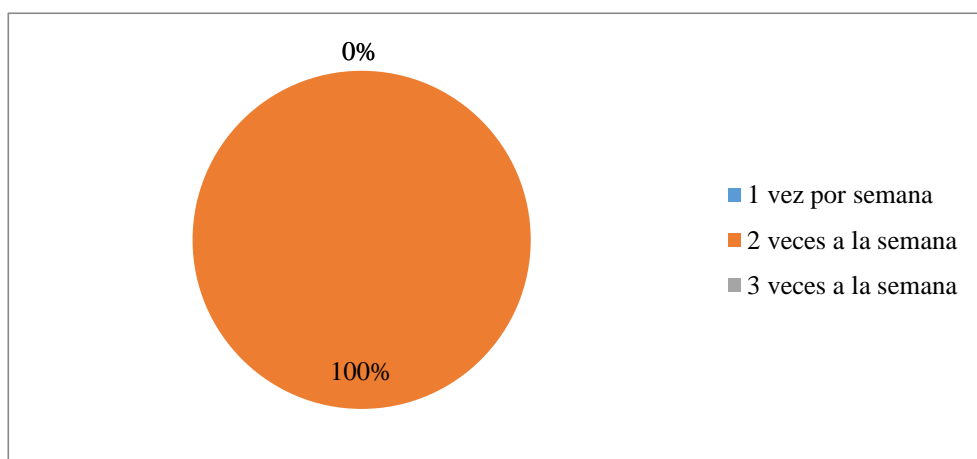
Tabla 31: Frecuencia de cosecha

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
1 vez por semana	0	0%
2 veces a la semana	48	100%
3 veces a la semana	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 18: Frecuencia de Cosecha.



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

La totalidad de productores censados cosecha dos veces por semana debido a que la planta de fresa por su naturaleza está dando fruto continuamente y se puede estar cosechando fruto de calidad por un período de 9 meses y se debe realizar la poda para que la planta vuelva a rendir un excelente producto y en la cantidad adecuada.

4.- ¿Qué cantidad en libras cosecha en el área de cultivo de fresa semanalmente?

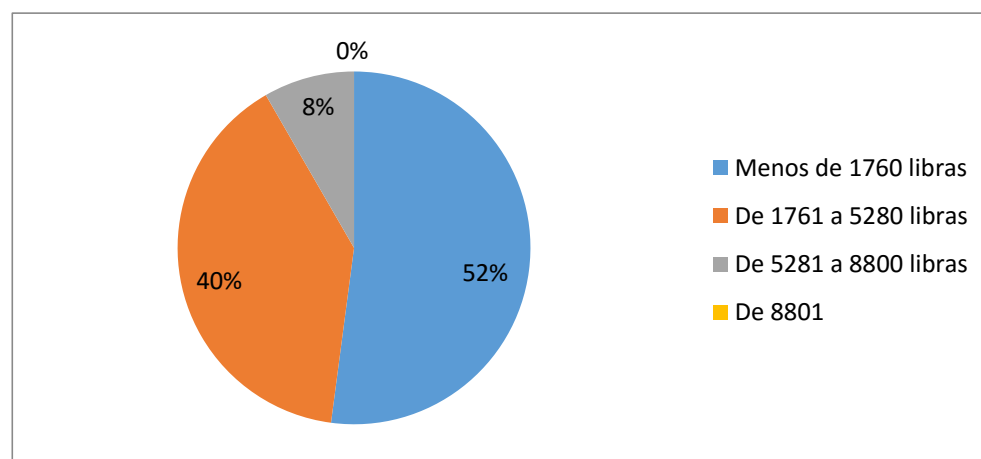
Tabla 32: Cantidad cosechada - ofertada

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Menos de 1760 libras	25	52%
De 1761 a 5280 libras	19	40%
De 5281 a 8800 libras	4	8%
De 8801	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 19: Cantidad cosechada – ofertada



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Las respuesta de todos los productores aseveran se cosecha un balde de 22 libras por cada 1000 m² por lo que se ha realizado un cálculo dependiendo de la cantidad de metros cuadrados que se haya destinado actualmente para el cultivo de fresa, dando como resultado que la mayor parte de productores cosechan hasta 5280 libras mensualmente.

5.- ¿Cuál es el precio de venta por libra?

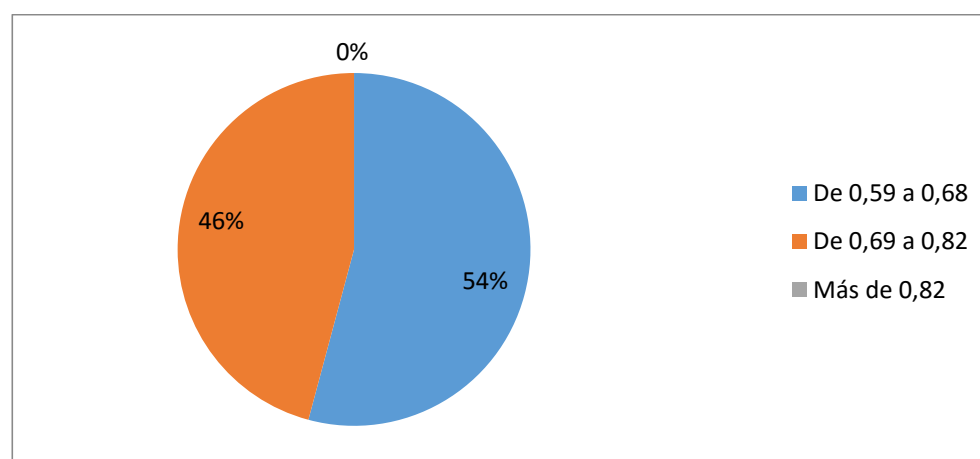
Tabla 33: Precio

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
De 0,59 a 0,68	26	54%
De 0,69 a 0,82	22	46%
Más de 0,82	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 20: Precios



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

La mayoría de los productores censados vende por baldes que contienen 22 libras, así el precio se establece para fresa pareja en un rango de 0.59 USD a 0.68 USD y la libra de fresa gruesa de 0.69 USD a 0.82 USD, los productores mencionan que cuando la fresa es de tercera o muy pequeña la comercializan directamente al consumidor final ya que el requerimiento de los intermediarios de consumo, es fresa clasificada de primera o segunda.

6.- ¿Dónde se destina la venta de su producto?

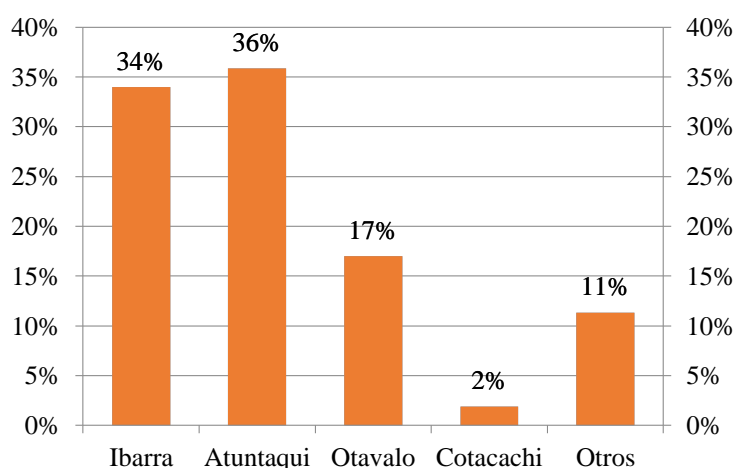
Tabla 34: Destino de venta

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Ibarra	36	34%
Atuntaqui	38	36%
Otavallo	18	17%
Cotacachi	2	2%
Otros	12	11%
Total	106	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 21: Destino de venta.



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

La mayoría de los productores censados abastece las ciudades de Atuntaqui e Ibarra, los mercados de Cotacachi y Otavallo según los informantes los proveen otras zonas de Otavallo pero en una cantidad mínima, pocos de los censados distribuyen su producto a Quito, cuando la producción de la fresa es excelente y la calidad y presentación del fruto se ve apetecido y cumple con las exigencias del mercado.

7.- ¿Qué tipo de suelo es el más apropiado para la producción de fresas?

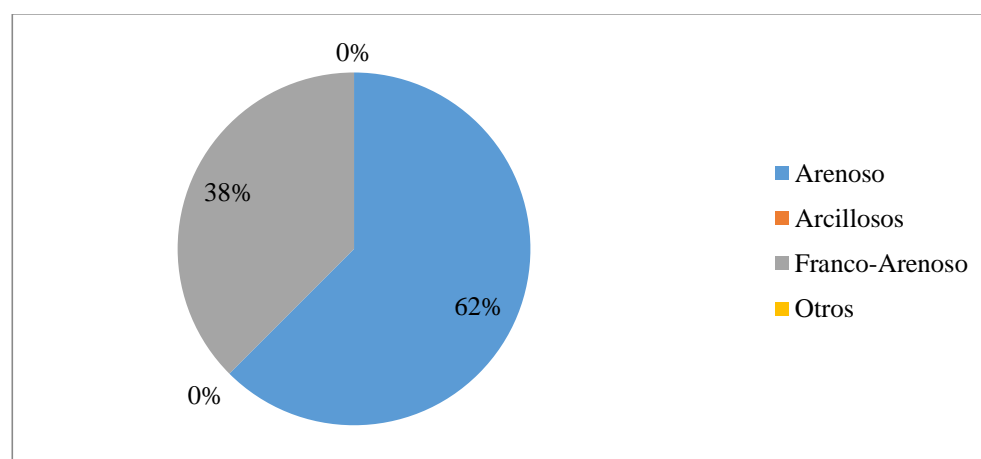
Tabla 35: Tipo de suelo

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Arenoso	30	63%
Arcillosos	0	0%
Franco-Arenoso	18	38%
Otros	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 22: Tipo de suelo



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

El suelo en el que se cultiva fresas en el sector de huaycopungo comunidad de San Rafael, es franco arenoso.

8.- ¿Qué tipos de insumos agrícolas utiliza durante la vida útil de la fresa?

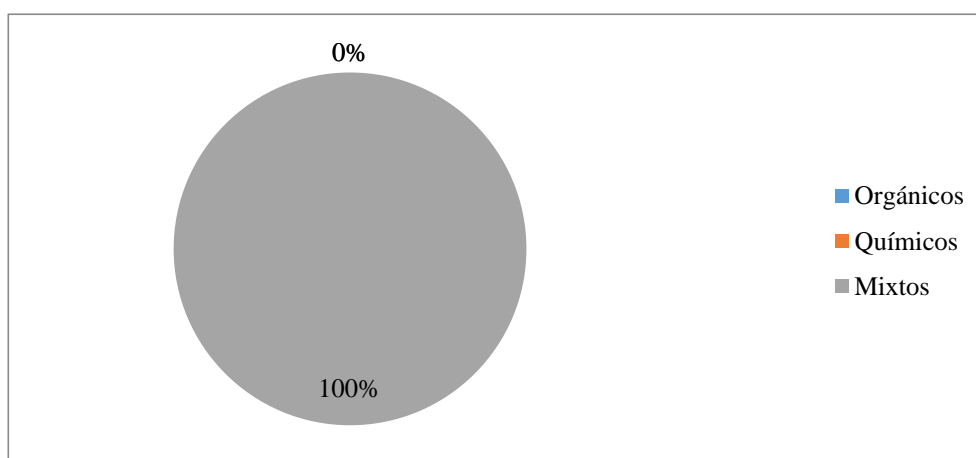
Tabla 36: Insumos agrícolas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Orgánicos	0	0%
Químicos	0	0%
Mixtos	48	100%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 23: Insumos agrícolas



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Todos los productores censados utilizan fungicidas, insecticidas y fertilizantes químicos y orgánicos, no se limitan a usar solo uno de ellos debido a que ambos son necesarios para diferentes procesos en la vida de la planta.

9.- ¿Qué medio utiliza para comercializar su producto?

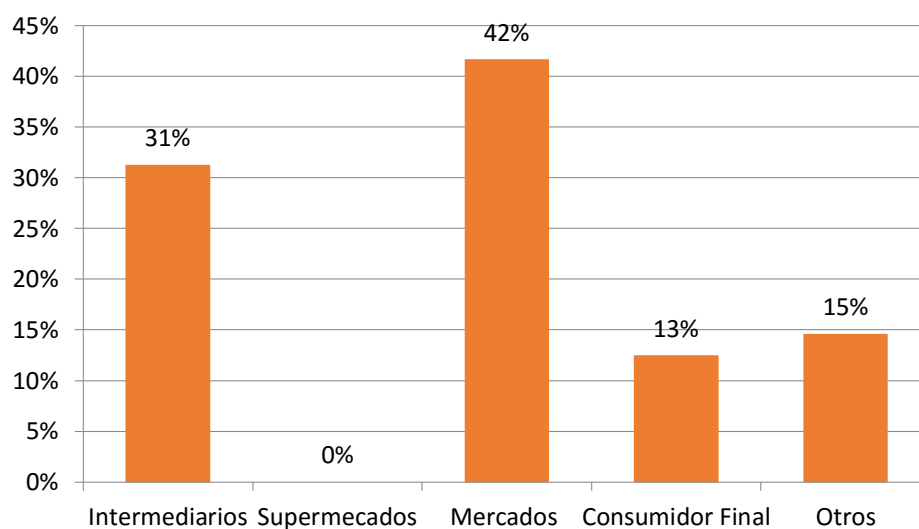
Tabla 37: Medios de comercialización

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Intermediarios	15	31%
Mercados	20	42%
Consumidor Final	6	13%
Otros	7	15%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 24: Medios de comercialización



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

En su mayoría los productores de fresa censados distribuyen su producto a los puestos de mercados populares y a intermediarios, una pequeña parte de los informantes distribuye a otros, al MAGAP destinado para un proyecto que impulsa el consumo de la producción nacional, otro mínimo porcentaje de ellos lo distribuye directamente al consumidor esto se da en repentinas ocasiones por necesidad o por sacar producto que no ha sido objeto de comercialización.

10.- ¿Qué cantidad de fresas comercializa normalmente?

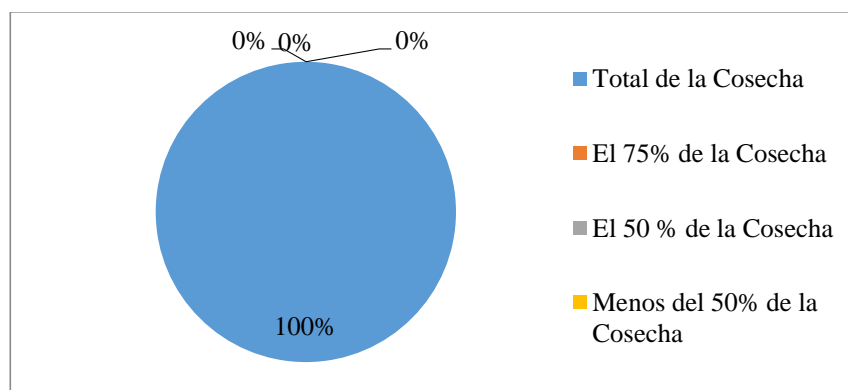
Tabla 38: Cantidad ofertada

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Total de la Cosecha	48	100%
El 75% de la Cosecha	0	0%
El 50 % de la Cosecha	0	0%
Menos del 50% de la Cosecha	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 25: Cantidad ofertada.



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

La totalidad de productores censados vende todo lo que cosecha, si no lo logra a los mercados lo realiza personalmente al consumidor, pero no se quedan con producto sin vender hacen todo lo posible por sacar el producto al mercado, pero esto no forma un problema para ellos debido a que si existe demandantes del producto, afirman los mismos.

11.- ¿Qué rentabilidad anual le genera la producción de fresas?

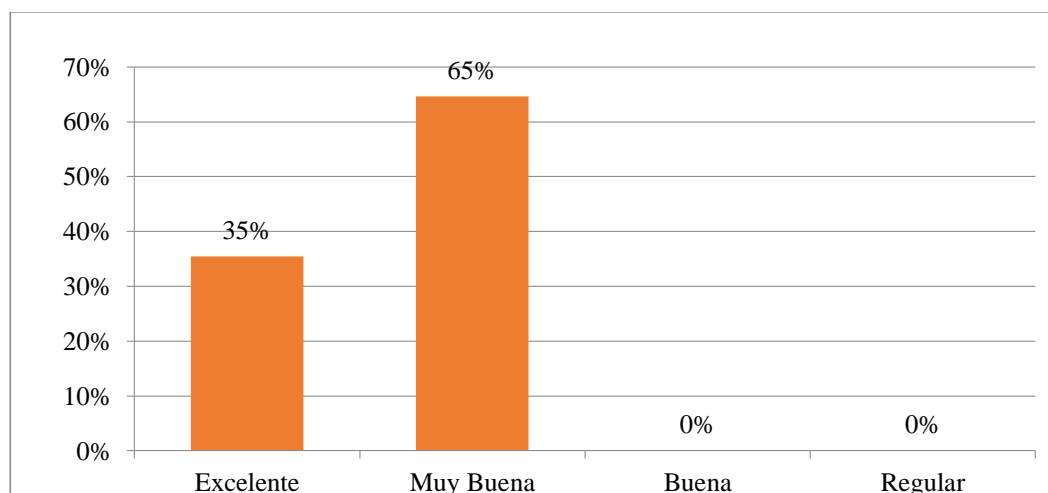
Tabla 39: Rentabilidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Excelente	17	35%
Muy Buena	31	65%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 26: Rentabilidad.



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Los censados señalan que la rentabilidad de producir y comercializa fresa es muy buena y excelente, mencionan que tienen muchos años dedicados a esta actividad y es el sostén de la economía familiar de los mismos, los mismos expresan que no son capaces de llevar una contabilidad adecuada para conocer exactamente cuánto ganan pero que a simple vista deducen que si es rentable este giro de negocio.

12.- ¿A través de qué medios de comunicación promociona su producto?

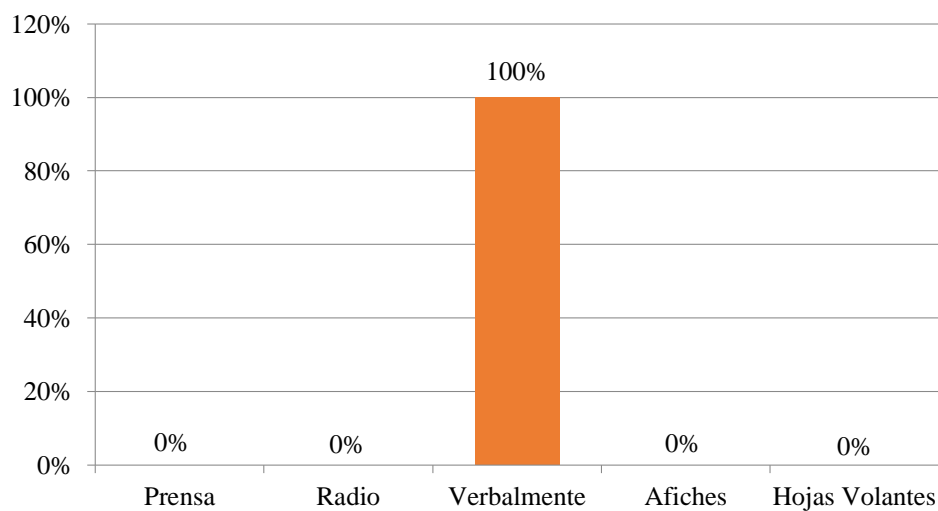
Tabla 40: Publicidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Prensa	0	0%
Radio	0	0%
Verbalmente	48	100%
Afiches	0	0%
Hojas Volantes	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 27: Publicidad



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Los productores censados expresan que nunca han realizado ningún tipo de publicidad más que la que se maneja verbalmente entre productor – comerciante, donde se da a conocer y degustar el producto para su posible entrega en posteriores ocasiones.

13.- ¿Qué tipo de presentación utiliza para el producto al momento de su entrega?

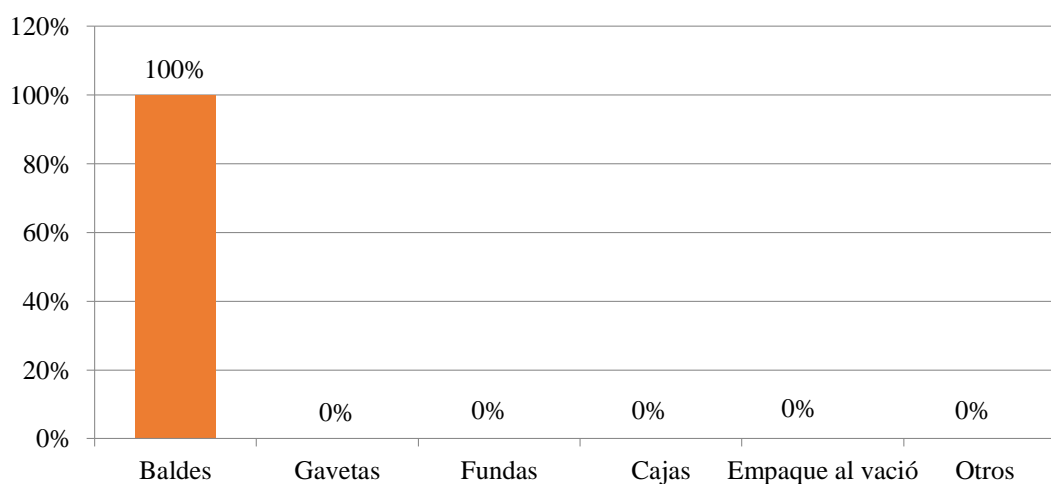
Tabla 41: Presentación del producto

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Baldes	48	100%
Gavetas	0	0%
Fundas	0	0%
Cajas	0	0%
Empaque al vacío	0	0%
Otros	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 28: Presentación del producto



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Como resultado del censo a productores se encuentra que todos venden en baldes de 22 libras cada uno y que no han usado otro tipo de presentación o medida para venderlo.

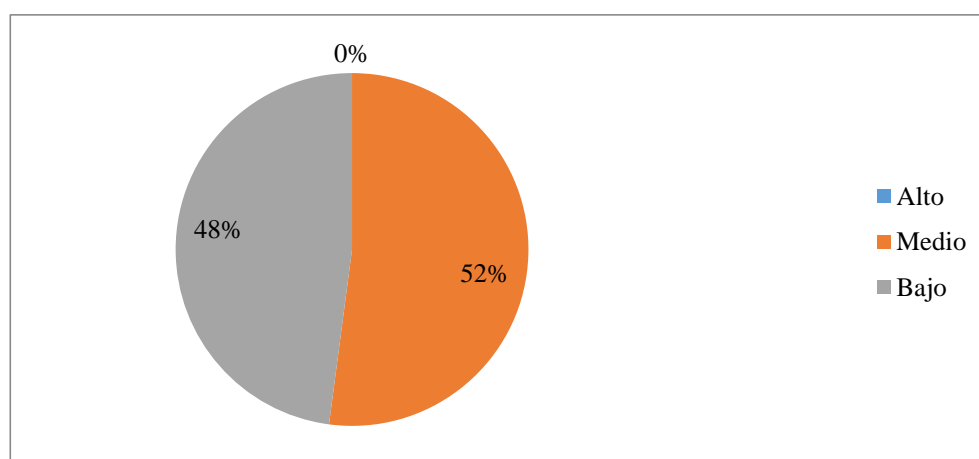
14.- ¿Cree que el grado de control de calidad de la producción de fresas cumple con lo que espera el consumidor final?

Tabla 42: Control de calidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Alto	0	0%
Medio	25	52%
Bajo	23	48%
Total	48	100%

Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 29: Control de calidad.



Fuente: Censo dirigida a los productores de fresa
Elaborado por: Las Autoras

Análisis

Los censados responde que el control de calidad que llevan del producto es bajo y medio porque no tienen conocimiento más que de entregar al comerciante un producto de buen tamaño, sabor y coloración rojiza, más no tienen noción de otras norma de calidad que el consumidor prefiere al momento de adquirir el producto.

3.8. Encuesta aplicada a productores e intermediarios de consumo

La encuesta que se aplicó a los productores fue con el fin de recabar información relevante para conocer el manejo técnico de los cultivos de fresas, cada qué tiempo y qué cantidades se cosechan, cuál es el precio al que actualmente se está distribuyendo el producto al mercado para llegar al consumidor final, cuáles con los factores que ponen en riesgo el cultivo y como pueden éstos afectar a la economía del mismo, para de este modo tener una idea clara y concisa de cómo es el manejo de dichos cultivos.

La encuesta aplicada a los intermediarios de consumo permitió adentrarnos en el mercado para conocer el comportamiento del mismo en cuanto al abastecimiento del producto, principales proveedores, cualidades que se toman en cuenta al momento de abastecerse del producto, precios de compra y expendio del producto. Todos estos factores serán de ayuda para tener una idea más clara del mercado al cual está enfocado el proyecto a desarrollarse.

Las encuestas aplicadas sirvieron como base para establecer que el proyecto tiene una aceptación dentro del mercado ayudando así a dar cumplimiento al mismo.

3.9. Entrevista dirigida a experto

Entrevista dirigida al Sr Patricio Vásquez agricultor de San José de Chaltura.

1.- Cuáles son las variedades de fresas que existen en San José de Chaltura.

En la parroquia de San José de Chaltura existen diversas variedades de fresa pero la más aconsejable para el sector es la festival ya que es más dura y aguanta tres días una vez cosechada, esta fresa es resistente para enviarla a comercializar en la costa ecuatoriana.(00:02:43)

2.- ¿Cuál es el sistema de riego que se emplea actualmente en la parroquia San José de Chaltura en los cultivos de fresas existentes?

Sistema de cinta de riego por goteo, cinta introducida previamente por debajo del plástico que recubre cada cama de sembrío de fresa, el agua y fertilizantes son controlados y distribuidos mediante la activación de una bomba eléctrica de riego, agua que se extrae de un reservorio previamente construido(00:05:50)

3.- ¿Considera adecuado el clima de la parroquia para el cultivo de fresa?

En un clima templado como el de que posee la parroquia evita contagio de la planta de fresa con hongos propios de climas fríos – húmedos como los que posee las parroquias pertenecientes al cantón Otavalo, de este modo se alarga la vida de cosecha de la planta y se evita pérdidas económicas para el agricultor. (00:06:22)

4.- ¿Qué sistema de cultivo para fresa considera más adecuado para la parroquia acolchado a cielo abierto o bajo invernadero?

El cultivo a cielo abierto en camas acolchadas recubiertas con plástico es el que se ha practicado en esta zona y más recomendable debido a que la fresa es un fruto de clima frío, con una textura dura que se ve sensible al contacto con el calor ambiental, que generalmente un cultivo bajo invernadero le proporcionaría, haciendo que el fruto se haga suave rápidamente y por ende se tiende a perder producción. (00:09:58)

5.- ¿Cree usted que el cambio brusco de clima afecte al desarrollo de la planta?

El principal daño por cambios climáticos que afecta a la planta es la comúnmente conocida como lancha que afecta al follaje y al desarrollo de la planta, produciendo pérdidas de producción y por ende económicas.

El exceso de calor en el ambiente produce que el fruto pierda su textura firme y dura motivo por el cual tiende a descomponerse rápidamente. (00:08:16)

6.- ¿Considera importante el cuidado pre plantario del suelo?

El suelo es un foco de contaminación de varias enfermedades adquiridas en cultivos anteriores, motivo por el cual se debe hacer una desinfección del suelo antes de plantar la fresa, evitando de este modo el contagio.

En un cultivo vertical se deben tomar en cuenta varios factores que eviten que la tierra se compacte, utilizando sustratos como la cascarilla de arroz entre otros. (11:03:06)

Análisis de las entrevistas.

De la entrevista dirigida al Sr Patricio Vásquez, dio como resultado las ventajas que existen al aplicar este tipo de cultivos dentro de la comunidad, a la vez que se conoció más a fondo datos técnicos del manejo de las plantas de fresa y el cultivo tradicional desde el proceso pre plantario hasta el cultivo del mismo.

Se da a conocer datos del clima y clase de suelo más propicios para la implantación de este tipo de cultivos , los cuales después de un análisis se llega a concretar que las condiciones climáticas de San José de Chaltura son propicias para implantar el proyecto, generando así una ventaja para el desarrollo del mismo.

Otra ventaja que se destaca es que la cosecha de fresas es permanente, se la realiza 2 veces por semana, lo cual genera un nivel de rentabilidad considerable y la vida útil de una planta está en un promedio de 2 años realizando las podas adecuadas en el momento propicio.

Un factor de riesgo al que está expuesto el cultivo por su naturaleza son las enfermedades que atacan directamente a la planta por la presencia de plagas, por lo que sería necesario la utilización de químicos para contrarrestar estas enfermedades y si no se da el debido cuidado a la producción, la adquisición de estos productos químicos pueden aumentar los costos de producción siendo esto un punto en contra de los productores.

Desde el punto de vista del entrevistado se menciona que es una buena alternativa la implantación del sistema de cultivo que maneja este proyecto ya que se estaría cumpliendo con las buenas prácticas agrícolas que exige en la actualidad el gobierno para así ofertar un producto de calidad y mucho más sano y de tener los recursos económicos que exige este tipo de proyectos se lo debe poner en marcha

3.10. Análisis de la oferta

Los productores a los que el MAGAP nos ha direccionado son de la comunidad de Huaycopungo, debido a que el Ministerio reconoce como la zona de mayor producción de fresas siendo esta comunidad la proveedora del 80% del fruto en mención para la provincia de Imbabura.

La oferta es totalmente de variedades Festival y Albión y posiblemente se extienda a proveer y distribuir la variedad de San Andrés, el terreno dedicado al cultivo en la mayoría de casos no excede de los 1000 m² y en un pequeño porcentaje poseen extensiones de cultivo mayores a 5000 m².

Los productores abastecen de fresa dos veces por semana debido a que este es su período de cosecha, lo vende a mercados populares e intermediarios en su gran mayoría y este último lleva la fruta directamente del área de cultivo.

La fresa es vendida en baldes que contienen 22 libras y clasificada por los productores en su mayoría o dependiendo del requerimiento de sus consumidores.

El total de la cosecha es comercializada principalmente a las ciudades de Ibarra, Atuntaqui, Cotacachi y Otavalo, en una pequeña proporción es enviada a Quito cuando la fruta realmente tiene características excelentes

Cuando se dificulta la comercialización, los productores salen personalmente a vender en canastas en las ciudades en puntos estratégicos de concurrencia.

En lo que respecta a la rentabilidad los ofertantes la considera muy buena, ya que está actividad es el sostén económico de las familias de los agricultores que se dedican a ese cultivo, a pesar del poco control de calidad que los productores tengan sobre este fruto, la fresa es muy apetecida y adquirida por el mercado local.

La oferta total anual es de 1.404.618 libras de fresa, este total se ha establecido de la siguiente manera:

Tabla 43: Cálculo de la oferta total mensual en libras de fresa

Rangos	Total de ofertantes	Promedio de rangos	Total Ofertantes *Promedio Rangos.
Menos de 1760 libras	25	880	22000
De 1761 a 5280 libras	19	3520,5	66889,5
De 5281 a 8800 libras	4	7040,5	28162
De 8801	0	8801	0
Total oferta en libras de fresa mensual			117051,5

Fuente: Encuesta dirigida a productores de fresa

Elaborado por: Las Autoras

En el Censo realizado a los productores de fresa (Ver Punto 3.7.2), se requiere en la pregunta número 4 el total en libras de fresa que se distribuye para su posterior comercialización, se da una categoría de libras promedio cosechadas, estos promedios en libras

de fresa han sido multiplicado por el total de productores que lo cosechan y distribuyen en diferentes cantidades, la sumatoria de estas cantidades proporciona la cantidad total de la oferta de libras de fresa en forma mensual ya que así lo requería la pregunta del censo anteriormente mencionado, para obtener la oferta total anual se ha multiplicado este valor por 12 que corresponden a los meses que tiene el año, arrojando como resultado que la oferta de fresa en libras es de 1.404.618 anual.

3.11. Análisis de la demanda.

La fresa es un fruto de exquisito sabor que a su vez aporta grandes cantidades de nutrientes para la salud, es un producto que cada vez es más demandado dentro del mercado y está presente en la repostería, cosmetología entre otros .

El estudio de la demanda se lo realizó a los puestos de expendio de frutas en los mercados de Ibarra y Atuntaqui como a las fruterías de las ciudades antes mencionadas, teniendo un total de población a estudio de 825 puestos (total de la población entre ciudades de Ibarra y Atuntaqui) y obteniendo una muestra de investigación de 262 (proporción de puestos sometidos a análisis).

Tabla 44: Porcentaje del muestreo

SECTOR DEL MERCADO	Nro. de Encuestas a realizar	PORCENTAJE
Mercado Amazonas	180	68,59%
Mercado La Playita	25	9,45%
Fruterías Ibarra	1	0,38%
Mercado Central Atuntaqui	56	21,20%
Fruterías Atuntaqui	1	0,38%
TOTAL	262	100%

Fuente: Tablas: Puestos dedicados a la comercialización de frutas en la ciudad de Ibarra y Atuntaqui, Muestreo.
Elaborado por: Las autoras

Motivo por el cual el presente proyecto aportara para la producción y distribución de esta fruta, para ingresar en los mercados de Atuntaqui e Ibarra.

Del estudio realizado se estima que la gran parte de puestos de expendio de esta fruta opten por incrementar sus niveles de adquisición para comercializar un producto de calidad a las familias el cual aporte con propiedades medicinales y contenido nutricional.

Al realizar las encuestas a los intermediarios de consumo de las ciudades de Atuntaqui e Ibarra se logró determinar que el 94% de los encuestados desean adquirir fresas en estado natural de mejor calidad fruto de un cultivo vertical y con aportes nutricionales para la salud.

La encuesta realizada a los intermediarios de consumo; puestos de mercado dedicados al expendio de frutas y fruterías (Ver Literal 3.7.1), requiere en la pregunta número 3 el total en libras de fresa que se abastece para su posterior comercialización, existe un rango el cual ha sido promediado, a excepción del último que ha sido considerado el mismo valor, estos promedios en libras de fresa han sido multiplicado por el total de intermediarios que los consume diferentes cantidades, la sumatoria de estas cantidades proporciona la cantidad total de demanda en relación a la muestra tomada.

La demanda total anual es de 1.635.106 libras de fresa, esto se lo obtiene de la siguiente manera:

Tabla 45: Cálculo de la Demanda Total de libras de fresa mensual

Rangos	Total de intermediarios	Promedio de rangos	Total Intermediarios * Promedio de Rangos
Menos de 154	14	77,00	1078
De 155 a 308	115	231,50	26623
De 309 a 462	33	385,50	12722
De 463 a 616	3	539,50	1619
Más de 616	2	616,00	1232
Total demanda en libras mensual en relación a la muestra			43273

Fuente: Encuesta dirigida a Intermediarios de Consumo

Elaborado por: Las Autoras

Realizando una operación básica que consiste en multiplicar el total de la población que en este caso es de 825 por el total de fresas comercializadas por los intermediarios de consumo que es de 43.273 dato que se obtuvo en base a la pregunta número 3 de la encuesta a los intermediarios de consumo y el valor obtenido de esta multiplicación se lo divide para la muestra obtenida de la población a estudiar que es de 262.

Para el cálculo de la demanda total, se ha tomado en cuenta a la población y se ha efectuado una regla de tres considerando que 43.273 corresponde a la muestra de 262 intermediarios de consumo, con el fin de identificar qué cantidad en libras de fresa probablemente consumiría el total de la población que son 825.

El resultado de esta relación población – muestra, arroja que la demanda en cantidad de libras de fresa es de 136.259 mensualmente debido a que la pregunta de la encuesta mencionada anteriormente así lo requería, para hallar la cantidad anual se ha multiplicado por 12 meses que tiene el año, y el resultado es 1.635.106 libras de fresa.

3.12. Análisis de precios

3.12.1. Precios

3.12.1.1. Precio al consumidor

Para realizar la estimación de precios se ha tomado como base los datos recogidos mediante la encuesta a los intermediarios de consumo de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui, por lo que se ha determinado que el precio promedio fluctúa entre 0,80 USD y 1,50 USD la libra de fresa.

3.12.1.2. Precio al proveedor

Los miembros de la comunidad de Huaycopungo mencionan que el precio al que venden la libra de fresa fluctúa entre 0,59 USD y 0,82 USD, dependiendo del tamaño del fruto.

3.12.2. Proyección de precios

Tabla 46: Proyección del precio de la libra de fresas

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Precio en libras	USD 1,00	USD 1,03	USD 1,07	USD 1,10	USD 1,14	USD 1,18

Fuente: Estado de Costos elaborados y vendidos, (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: Las autoras

Para el cálculo del Precio de venta se ha tomado en cuenta un factor muy importante que es el costo de producto, siendo este de USD 0.53, se espera tener una ganancia de USD 0.47, por lo que se establece el precio de venta de USD 1,00 la libra de fresa.

Para el cálculo de la proyección de precios se la realiza en base al crecimiento de la inflación, factor moderador de precios en el país, tomando en cuenta el porcentaje inflacionario del año 2015 mes de diciembre 3.38%

3.13. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se ha investigado en las Cámaras de Comercio de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui, buscando que nos proporcionen información relevante en cuanto a la tasa de crecimiento del sector comercial o mecanismos que ayuden a construir una base de datos para hallar dicha tasa, el resultado ha sido que las mencionadas entidades no cuentan con información requerida, estas han redireccionado a otras instituciones, como los GAD municipales, el INEC, el Banco Central, pero ninguno cuenta con un catastro específico que nos ayude al cálculo de la tasa de crecimiento comercial.

Por otro lado las administraciones de los mercados objeto de investigación de Ibarra y Atuntaqui, no cuentan con una base de datos histórica del número de puestos de los mismos, ya que van actualizando anualmente pero no guardan registro alguno de los años anteriores.

Por lo anteriormente mencionado, para el cálculo de la proyección de la demanda se ha tomado en cuenta los resultados de la encuesta realizada a los intermediarios de comercialización de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui en cuanto a los valores de adquisición de fresas y la tasa de crecimiento poblacional de las mismas ciudades debido a que es directamente proporcional el consumo de fresa con la cantidad del fruto disponible para la comercialización, a mayor población mayor demanda del producto. Para la proyección se emplea la siguiente fórmula: $Df = Da(1 - i)^n$ donde:

Df= Demanda Futura

Da= Demanda actual

i= Tasa de crecimiento poblacional en promedio de las ciudades de Atuntaqui e Ibarra

n= Año proyectado

Remplazando datos obtendríamos:

Df= Valor buscado

Da= 1.635.106 lb de fresas

i= 3.82% Correspondiente al promedio de la tasa de crecimiento poblacional de Ibarra 3.71% y Atuntaqui 3.93%

n= períodos 1,2,3,4,5

Tabla 47: Demanda proyectada de fresas en libras

Proyección de la demanda	
Años	Demanda de fresa
2015 - Actual	1.635.106
2016	1.697.567
2017	1.829.738
2018	2.047.538
2019	2.378.790
2020	2.869.203

Fuente: Encuestas aplicadas a intermediarios de consumo de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui, INEC

Elaborado por: Las autoras

La proyección de la demanda es bastante atractiva, se la ha elaborado tomando en cuenta el crecimiento poblacional de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui, zonas a las que la microempresa direcciona su comercialización.

3.13.1. Análisis

La fresa es un producto muy apetecido en el mercado nacional debido a su exquisito sabor y contenido nutricional, esta fruta es cada vez más usada en repostería como: fresas con crema, fresas con chocolate, postres, tortas, entre otros.

Debido a lo mencionado anteriormente la proyección de la demanda de fresa destinada a las ciudades de Ibarra y Atuntaqui es bastante atractiva y muestra un progreso considerable.

3.14. Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se ha tomado la información obtenida en el censo a los productores de fresas de la comunidad de Huaycopungo perteneciente a la parroquia San Rafael del cantón Otavalo, lo que permite tener una idea bastante clara sobre la tendencia del comportamiento futuro del mercado en relación a esta actividad productiva, para el cálculo se emplea la siguiente fórmula $Of = Oa(1 - i)^n$ donde:

Of= Oferta Futura

Oa= Oferta actual

i= Tasa de crecimiento poblacional en promedio de las ciudades de Atuntaqui e Ibarra

n= Año proyectado

Of= Valor buscado

Oa= 1.404.618

i= 3.82% Correspondiente al promedio de la tasa de crecimiento poblacional de Ibarra 3.71% y Atuntaqui 3.93%

n= número de período 1,2,3,4,5

Tabla 48: Oferta proyectada de libras de fresa

Proyección de la oferta	
Años	Oferta de fresa
2015 – Actual	1.404.618
2016	1.458.274
2017	1.571.815
2018	1.758.913
2019	2.043.471
2020	2.464.754

Fuente: Censo aplicado a los productores de fresas de la comunidad de Huaycopungo, INEC

Elaborado por: Las autoras

3.14.1. Análisis

La oferta futura irá progresando en cantidad debido a que la producción de fresa es considerada una actividad rentable de esta manera para el año 2020 se espera tener una oferta de 2.464.754 libras de fresas a disposición del consumidor.

3.15. Balance oferta demanda

La oferta es actualmente menor que la demanda en cantidad y una vez proyectado ambas respectivamente se demuestra que a futuro esta condición no será cambiante.

El proyecto no solo tiene la expectativa de cubrir la demanda por cantidad sino también por calidad debido a los beneficios que proporciona el consumo de un fruto más sano e higiénicamente cultivado, produciendo ventajas sobre la fresa cultivada de manera tradicional a cielo abierto y de este modo lograr la aceptación del mercado local.

3.16. Demanda potencial a satisfacer: insatisfecha por sustitución

La relación oferta – demanda se determina una vez realizada las proyecciones de las mismas.

La proyección de la demanda futura menos la oferta futura permite estimar la demanda insatisfecha, que será cubierta por el proyecto en función de las condiciones, objetivos y metas globales del proyecto.

Tabla 49: Demanda potencial a satisfacer

Proyección de la demanda potencial a satisfacer en libras de fresa					
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Demanda	1.697.567	1.829.738	2.047.538	2.378.790	2.869.203
Oferta	1.458.274	1.571.815	1.758.913	2.043.471	2.464.754
Demanda potencial a satisfacer (Lbs)	239.293	257.924	288.625	335.319	404.449

Fuente: Tabla Demanda proyectada de fresa y Oferta proyectada de fresa

Elaborado por: Las autoras

3.16.1. Análisis

La presente tabla muestra una gran demanda potencial a satisfacer, donde se observa una atractiva oportunidad en el mercado en cuanto a cantidad y calidad que es el principal objetivo del proyecto, poner a disposición del consumidor un producto cultivado en mejores condiciones fitosanitarias y por ende más sano y libre de amebas.

3.17. Porcentaje a cubrir por el proyecto

Tabla 50: Capacidad instalada del proyecto

Años	Columnas de cultivo	Número de plantas	Producción Normal en baldes	Producción propuesta en baldes	Semanas cosechas	Producción en libras
2016	1130	28250	28,25	38,42	2613	57476
2017	1130	28250	28,25	38,42	3381	74381
2018	1363	34075	34,075	46,342	3151	69328
2019	1363	34075	34,075	46,342	4078	89718
2020	1911	47775	47,775	64,974	4418	97201

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: Las autoras

La capacidad de producción del proyecto depende como factor determinante el número de tubos PVC instalados en los cuales se cultivan 25 plantas de fresa, la producción a campo abierto es cada 1000 plantas producen 1 balde contenedor de 22 libras de fresa.

La producción propuesta alcanza un 36% más sobre la producción normal, en los años 2016, 2018 y 2020 se cultiva la planta y esta tiene una vida útil máximo de 2 años, el tiempo que la planta se demora en crecer y producir frutos es de 3 meses con 6 días aproximadamente, para el estudio hemos tomado 3 meses y 15 días por cualquier imprevisto que sucediera.

Por lo anteriormente mencionado el número de cosechas para cada periodo es diferente, para los años 2016, 2018 y 2020 es de 68 cosechas correspondientes a 8.5 meses de producción de la planta, multiplicados por 4 semanas que tiene el mes, y este resultado multiplicado por 2 cosechas que se efectúan a la semana.

Para los años 2017, 2019 la cantidad de cosechas incrementa ya que el proceso productivo de la planta continúa su curso, para el cálculo se han tomado 11 meses de productividad ya que existe un período de floración y desarrollo del fruto, correspondiente a un mes en el año. Dando como resultado 88 cosechas en los mencionados años.

Para el cálculo del porcentaje de la demanda insatisfecha a cubrir por el proyecto se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje a cubrir \%} = \frac{\text{Capacidad de producción programada}}{\text{Demanda potencial a satisfacer}}$$

$$\text{Porcentaje a cubrir \%} = \frac{57476}{239.293} * 100$$

$$\text{Porcentaje a cubrir \%} = 24\%$$

Tabla 51: Porcentaje estimado de cobertura del proyecto.

Año	Demanda potencial a satisfacer en Libras	Producción Anual	Porcentaje de Producción del Proyecto
2016	239.292,55	57.476,32	24%
2017	257.923,69	74.381,12	29%
2018	288.625,24	69.325,67	24%
2019	335.319,19	80.541,21	27%

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: Las autoras

El porcentaje estimado de cobertura de proyecto se lo realizó en base a la capacidad instalada del proyecto, respecto a la demanda potencial a satisfacer.

3.18. Estrategias de mercadeo.

Producto: Se ofrecerá fresas de cultivo de crecimiento vertical producidas bajo el manejo de Buenas Prácticas Agrícolas; es decir reduciendo la utilización de fertilizantes y químicos que afectan la sanidad y calidad del fruto, reemplazando dichos químicos y fertilizantes con productos 100% orgánicos. Ofreciendo al consumidor un producto de calidad, con color, sabor y textura agradable al paladar cuidando así la salud de los mismos.

La fresa posee un alto contenido de vitaminas que contribuyen a la salud del consumidor es un fruto con una forma peculiar de diferentes tamaños que posee un color rojo intenso atractivo a la vista de su consumidor, en su contextura posee un sin número de semillas.

El fruto se comercializara en un inicio en baldes tal cual fue el resultado de las encuestas aplicadas tanto a los intermediarios de consumo como los productores ver Anexo Encuesta dirigida a intermediarios de consumo y Anexo Censo dirigido a productores en las preguntas número 9 y 13 respectivamente, en posterior el producto se adaptará a la presentación exigida por los clientes.

Plaza: Puestos de expendio de mercados y pequeñas fruterías en las ciudades de Atuntaqui e Ibarra.

Se realizarán entregas directas a los intermediarios de consumo y fruterías a través de la utilización de transporte adecuado el cual garantice la calidad del producto, permitiéndolo llegar en estado óptimo al cliente.

El fruto saldrá a la venta el mismo día de su cosecha garantizando así su calidad y firmeza.

Precio: Se establece un precio accesible, tomando en cuenta que a cambio se obtiene un producto sano y saludable.

El mercado de la fresa muestra características especiales en cuanto a los precios, pues son muy fluctuantes y se puede decir que se rigen de acuerdo a la oferta y demanda del producto; por tanto que el precio de la fresa se establece en base al precio de mercado y el resultado del Balance de Costos producidos y vendido, de tal manera que cubra los costos, gastos y se obtenga un beneficio.

El precio del producto no incluye IVA ya que es un producto en estado natural por ende no grava este tributo.

Establecer precios competitivos y accesibles al bolsillo de los consumidores, realizando un constante monitoreo de los precios del mercado para estar acorde a los ofertados por la competencia permitiendo la salida del producto a producir.

Promoción: Se empleará diferentes estrategias de mercadeo para promocionar el producto con la finalidad de que las personas lo conozcan y así poder entrar en el mercado y ganar campo.

Se realizará proporcionando medios publicitarios a los intermediarios para que el Consumidor Final conozca y aprecie las cualidades y beneficios de adquirir fresas de calidad.

Se promocionará al producto a través de la implementación de cuñas radiales y hojas volantes para dar a conocer los beneficios que posee la fresa y las características que hacen diferente al producto cultivado bajo los parámetros que se tendrán en cuenta en el cultivo vertical y tradicional. Estas estrategias de promoción se pudieron establecer luego de obtener los resultados de las encuestas aplicadas a los intermediarios de consumo.

También se procederá a establecer un eslogan e isotopo llamativo y cautivador a la vista de los consumidores.

3.19. Conclusión del estudio.

- a) Una vez realizado el estudio respectivo y gracias a la aplicación de las encuestas a los Intermediarios de consumo se puede establecer que todos prefieren adquirir la fresa en estado natural y están dispuestos a adquirir un producto más sano fruto de un cultivo vertical tal cual se puede apreciar en la pregunta número 13 de la respectiva encuesta aplicada a los intermediarios de consumo.
- b) La demanda del producto en el mercado es satisfactoria, dato que se pudo obtener al final del presente estudio ya que la fresa es una fruta que tiene salida en el mercado para ser utilizada en diferentes recetas , es importante recalcar que los comercializadores de este producto toman en cuenta algunas características al momento de adquirir fresas entre las

que se puede destacar la calidad, limpieza, color, presentación, tamaño y el estado fresco del fruto como principales factores al momento de realizar sus compras para de esta manera ofertar al consumidor un producto de calidad, que aporte beneficios a su salud por su sabor y los componentes nutricionales que posee.

- c) Se puede concluir que la mayor concentración de productores de fresas se encuentran localizados en la comunidad de Huaycopungo en San Rafael quienes cubren el mercado de Ibarra y Atuntaqui pero no en un 100%, siendo ellos los principales ofertantes de fresa en estado natural que es el enfoque del proyecto a desarrollarse.
- d) Luego de realizar el análisis respectivo de las encuestas aplicadas a los Intermediarios de consumo se concluye que las mejores estrategias de marketing es proveer a los intermediarios (puestos de ventas de fresas) de medio publicitarios para que el consumidor final conozca este tipo de fresa.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico analizará la localización estratégica del proyecto, así como los factores que determinan la inversión en activos fijos y el capital de trabajo.

El objetivo de este capítulo es: diseñar el estudio técnico en base a la capacidad de producción del proyecto a fin de establecer los recursos tanto materiales, económicos y humanos indispensables para la ejecución del mismo.

4.1. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto es realmente su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción anual.

El proyecto contará con un área de cultivo de 667,2 m², los cuales nos permitirán construir un sistema de producción vertical utilizando tubos PVC , se iniciará con 1130 tubos de 1.50 metros de alto, cada tubo contiene 25 plantas, siendo un total de 28250 plantas sembradas, mismas que según el Ing. Agrónomo José Luis Andino si estas son importadas es decir plantas de primera tendrán un rendimiento superior en un 36% debido a que se puede controlar mejor, siempre y cuando se maneje las condiciones óptimas de fertilización y manejo fitosanitario del cultivo, es más productivo que el cultivo tradicional.

Según la entrevista al Sr. Patricio Vázquez agricultor de San José de Chaltura y las encuestas realizadas a los productores ambos coinciden que en un cultivo tradicional se cosecha por cada mil plantas un balde contenedor de 22 libras.

Por lo que se hace un cálculo tomando en cuenta estos factores y resulta que en el proyecto cada 1000 plantas producen de 29.92 libras es decir de 1.36 baldes, y en las condiciones de sembrío y cantidad de tubos antes mencionadas.

Según (Andino, 2015)experto en cultivos de fresa expresa su opinión sobre la vida útil de planta, así menciona que:

- La mayor producción está determinada por la materia genética y las condiciones agronómicas que utilice.
- La vida del cultivo de fresa depende del manejo de los 4 primeros meses, requiere de un desarrollo radicular de 40 cm o más para que la planta tenga una vida útil de 2 años o más. Con una raíz de 10 a 15 cm. La vida de la planta es de no más de 9 meses.
- La cosecha se inicia a partir del 3,5 mes y se cosecha dos veces por semana

4.1.1. Proyección de la producción de fresa

Tabla 52: Capacidad Instalada

	Capacidad de producción de fresa				
	2016	2017	2018	2019	2020
Número de plantas	28250		34075		47775
Número de tubos instalados	1130		1363		1911

Fuente: Propia

Elaborado por: Las autoras

Para la realización del presente estudio se ha realizado un análisis de la capacidad necesaria para el desarrollo del proyecto teniendo como resultado que para cubrir la demanda potencial a satisfacer en el año 2016 y 2017 se necesitaran de 1130 Tubos los culés contendrán un total de 28250 plantas de fresas, para el año 2018 y 2019 se necesitaran 1363 tubos con 34075 plantas y para el 2020 habrá un incremento a 1911 tubos con un total de 47775 plantas.

Tabla 53: Cantidad de cosechas y Producción de fresas proyectado

	Producción Proyectada				
	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad de cosechas	68	88	68	88	68
Libras de fresa	57476	74381	69328	89718	97201
Vida Útil de la planta			2 años		
Periodo Pre-cosecha			3.5 meses		
Período de demora			En los años 2018 y 2019: 1 mes		

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las autoras

Para el presente estudio se ha tomado en cuenta el número de cosechas en el año 2016, 2018, 2020 de 68 debido al que el período pre – cosecha es de 3 meses y 15 días, y los años 2017 y 2019 la cantidad de cosecha aumenta debido a que el proceso productivo de la planta continúa pero se toma en cuenta solo 11 meses para el correspondiente cálculo tomando en cuenta que se cosecha dos veces por semana.

4.1.2. Factores para determinar el tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto en estudio se establece de acuerdo a factores que resultan determinantes, de los cuales se realiza un cuidadoso análisis que permite identificar cuan factible o riesgoso resulta la ejecución del proyecto.

4.1.2.1. Tamaño del mercado

El tamaño de mercado se refiere a la demanda de fresa en la provincia de Imbabura en los cantones Ibarra y Antonio Ante, en sus ciudades Ibarra y Atuntaqui respectivamente, donde no existe comercialización de fresa de cultivo semi-hidropónico que resulta más sano que la fresa que actualmente se comercializan, además, en la zona de implantación del proyecto no existen competencia de productores, por lo que resulta viable la implantación del proyecto, por lo tanto se estima abarcar en el año 2016 el 24% de la demanda a satisfacer lo que representa 57.476 libras de producción de fresa en el año.

4.1.2.2. Demanda

La demanda es un factor principal para establecer el tamaño del proyecto, el estudio de mercado es determinante con el que se establece que existe una buena oportunidad de encajar en el mercado debido a que la demanda de fresa por parte de los intermediarios de comercialización es superior a la oferta de los productores de fresa.

Tabla 54: Proyección de la demanda a satisfacer

	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Demanda	1.697.567	1.829.738	2.047.538	2.378.790	2.869.203
Oferta	1.458.274	1.571.815	1.758.913	2.043.471	2.464.754
Demanda potencial a satisfacer (Lbs)	239.293	257.924	288.625	335.319	404.449

Fuente: Tablas: Demanda proyectada de fresa, oferta proyectada de fresa.

Elaborado por: Las autoras

En las ciudades de Ibarra y Atuntaqui la demanda y oferta totales para el año 2016 son de: 1.697.567 lbs. (Demanda) y 1.458.274 libras (Oferta) respectivamente, arrojando una demanda potencial a satisfacer de 239.293 libras de fresa en el mismo año.

De esta manera se puede evidenciar las demandas futuras para cada año del 2016 al 2020.

4.1.2.3. Disponibilidad de materia prima

En el transcurso de la investigación se ha determinado dos proveedores de planta de fresa importada:

Tabla 55: Proveedores de Fresa

Nombres	Dirección
Ing. Agrónomo José Luis Andino	Quito
Ing. Agrónomo Jorge Larraga	Quito

Fuente: Ing. José Luis Andino e Agrónomo Jorge Larraga

Elaborado por: Las autoras

Cabe destacar que existen comerciantes de planta de fresa en Imbabura pero la fresa que estos venden no es de primera sino de segunda y tercera en cuanto a calidad es decir que se dedican a sacar hijuelos de la planta madre de primera y estos son objeto de comercialización.

Para el abastecimiento de materia prima indirecta como son abonos, fertilizantes y fungicidas está por demás expresar que existen varios sitios de comercialización de estos productos ya que Imbabura es una provincia en la que sus habitantes se dedican a la agricultura, por ende se ha hecho este mercado muy popular y rentable, motivo por el cual existen varios proveedores.

4.1.2.4. Requerimiento de Mano de Obra

El proyecto requiere de mano de obra capacitada y especializada en el área agrícola y el área administrativa, ya que del manejo adecuado de estos, depende el impacto que la misma pueda causar a la salud del ser humano y al medio ambiente.

Para el arranque del proyecto se contará con un obrero permanente a tiempo completo quien requiere un perfil de técnico.

Se requerirá de 5 jornaleros de contrato por temporada que ejecutarán actividades relacionadas a la producción de fresas en el área agrícola, sin necesidad de experiencia.

Se contará con un gerente quien requiere un título de Contador C.P.A., mismo que ejecutará las actividades contables de la microempresa y decisiones gerenciales.

Para el manejo de recepción y ventas se contará con un empleado mismo que ejecutará actividades tales como atención al cliente, venta, facturación, caja y seguimiento post – venta.

Tabla 56: Requerimiento de mano de obra

Concepto	Cantidad	Sueldo
Contador	1	USD 550,00
Técnico Agrónomo	1	USD 450,00
Vendedor	1	USD 366,00
Jornaleros	5	USD 262,05
Total		USD 1.628,05

Elaborado por: Las autoras

Cabe mencionar que los jornaleros trabajan solo por temporadas mientras existan cosechas, que se las realiza dos veces por semana ganando el diario de cada jornada laborada.

4.1.2.5. Tecnología

La tecnología a aplicarse en el proceso de cultivo es un sistema de columnas, estructurado con 1130 tubos PVC contenedores de 25 platas de fresas.

El método de irrigación se lo realizará mediante un sistema de riego semi-hidropónico por goteo utilizando una bomba eléctrica, un dosificador de agua, una tubería principal, manguera de goteo y goteros.

Este sistema impide que la planta y principalmente el fruto (fresa) tenga contacto alguno con la tierra y por ende hace disponible un fruto más sano para el consumo humano.

Ilustración 2: Sistema de columnas



Fuente: <http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia/modulo1.htm>

Elaborado por: Las autoras

En la ilustración anterior se puede observar como es el manejo del cultivo vertical de fresas.

4.1.2.6. Disponibilidad de recursos financieros

Tabla 57: Recursos Financieros

Inversión total	Valor	Porcentaje
Capital Propio	USD 23.874,90	41%
Inversión Financiada	USD 34.826,02	59%
Inversión total	USD 58.700,92	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las autoras

La inversión total del proyecto asciende a USD 58.700,92 mismos que son necesarios para cubrir los requerimientos de capital de trabajo, será necesario un préstamo, que se lo solicitará al Banco Nacional de Fomento por un monto de USD 34.826,02 de este modo se logrará iniciar las actividades de la microempresa en parámetros normales.

El proyecto a implementar será financiado un 41% con capital propio aportado por los socios y un 59% con capital financiado mediante un préstamo, a una tasa de interés del 10.00 % anual con pagos semestrales.

4.2. Localización del proyecto

La intención del proyecto es escoger la ubicación más propicia para la producción y comercialización de fresa, lo cual genere beneficios para la microempresa, los consumidores y la parroquia.

Además este proyecto busca incrementar nuevas plazas de trabajo para las personas del sector favoreciendo así al crecimiento de la parroquia, e incentivar al mejoramiento de la economía de las familias del mismo; luego de un análisis del sector y por las ventajas comparativas como es la buena calidad del suelo, regadío, clima adecuado para la implantación

de esta microempresa se resuelve realizar el estudio en el sector de la Parroquia de San José de Chaltura.

La motivación de la realización de esta propuesta es con el fin a fomentar el cambio del sistema de cultivos en la zona, a través de la implementación de la microempresa generar turismo en la zona ya que cuenta con una amplia gastronomía y lugares que ofertan productos autóctonos de la zona.

4.2.1 Macrolocalización.

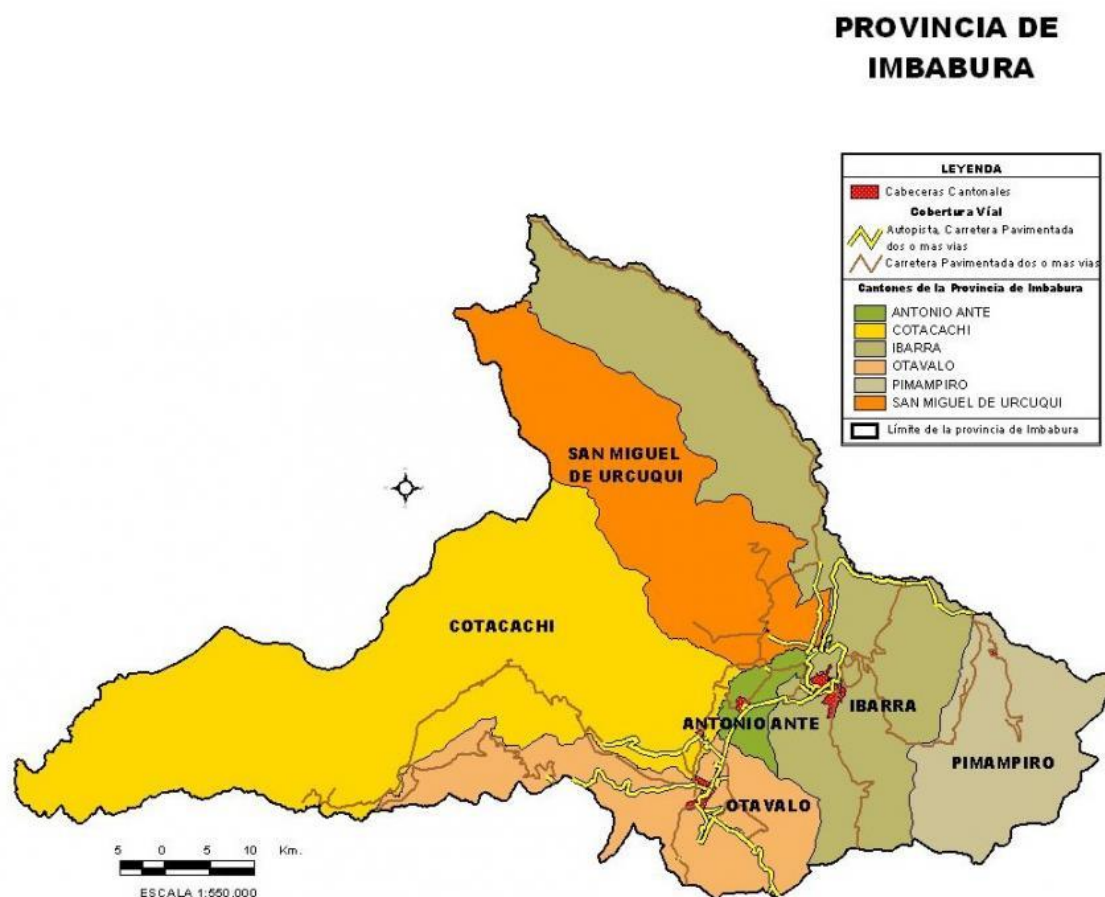
Ilustración 3: Ubicación de la provincia de Imbabura en el mapa del Ecuador.



Fuente: www.ecuadornoticias.com/2012/07/mapa-provincias-ecuador.

Elaborado por: Las Autoras

Ilustración 4: Ubicación del cantón Antonio Ante y la Parroquia San José de Chaltura



Fuente: https://imbabura.files.wordpress.com/2010/05/imbabura_a_2006091110723g.jpg/

Elaborado por: Las Autoras

El proyecto de producción y comercialización de fresa de crecimiento vertical estará ubicado en la Provincia de Imbabura, Cantón Antonio Ante, Parroquia San José de Chaltura.

4.2.2 Microlocalización.

La microlocalización se entiende como las condiciones que permiten crear un lugar donde va a tener efecto el desarrollo del proyecto.

La microempresa estará ubicada en la parroquia San José de Chaltura en las calles Eloy Alfaro y Juan Bosco a una cuadra de la Iglesia de la parroquia. El terreno en el cual se implantará el proyecto cuenta con todos los servicios básicos necesarios y con vías de acceso en buen estado y con calles adoquinadas. Existe además la disponibilidad de mano de obra

experimentada en la agricultura y fruticultura específicamente, se dispone de agua de regadío corriente factores que ayudaran al buen desarrollo de la microempresa.

MATRIZ DE FACTORES

IDENTIFICACION DE POSIBLES LUGARES.

- Barrio el Carmen
- Barrio Central.

4.2.2.1. Análisis de los Factores Intervinientes.

➤ Geográficos.

- Suelo apropiado.
- Disponibilidad de Terrenos.
- Costos de las tierras.

➤ Servicios Básicos.

- Agua potable.
- Alcantarillado
- Servicio eléctrico.
- Agua de regadío.
- Teléfono
- Internet.

➤ Medios de Transporte.

- Líneas de buses de transporte urbano.
- Vías de acceso en buen estado.
- Cooperativa de Taxis.
- Vías de primer orden asfaltadas y adoquinadas.

➤ **Talento Humano.**

- Mano de obra especializada.
- Personal de apoyo
- Personal eficiente y apto.

➤ **Ambientales.**

- Contaminación
- Manejo de desechos.
- Servicio de recolección de basura.

➤ **Centros de Apoyo.**

- Establecimientos educativos.
- Centros de salud.
- Farmacias.
- Restaurantes.
- Tiendas.

DISEÑO DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN.

Niveles de evaluación. (Escala del 1 al 5)

Tabla 58: Matriz de Evaluación.

FACTORES	Barrio El Carmen	Barrio Central
Demográficos		
Suelo apropiado.	3	4
Disponibilidad de terrenos	2	5
Costos de las tierras.	4	3
Servicios Básicos.		
Agua potable.	2	4
Alcantarillado	2	4
Servicio eléctrico.	3	4
Agua de regadío.	4	4
Teléfono	2	3
Internet.	2	3
Medios de Transporte.		
Líneas de buses de transporte urbano.	3	4
Vías de acceso en buen estado.	2	4
Cooperativa de Taxis.	1	4
Vías de primer orden asfaltadas y adoquinadas.	1	4
Talento Humano.		
Mano de obra especializada	5	4
Personal de apoyo	3	4
Personal eficiente y apto.	3	4
Ambientales.		
Contaminación	1	2
Manejo de desechos.	2	4
Servicio de recolección de basura.	4	4
Centros de Apoyo.		
Establecimientos educativos.	1	4
Centros de salud.	1	4
Farmacias.	1	1
Tiendas.	2	4
Restaurantes.	1	4
TOTAL	55	89

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: Las Autoras

En la tabla anteriormente presentada se puede apreciar el análisis los factores entre dos lugares atractivos para instalar el proyecto, entre los factores considerados relevantes están: los demográficos, servicios básicos medios de transporte, talento humano presente en la zona, los ambientales entre otros.

Tabla 59: Nivel de Evaluación

EXELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
MALO	2
REGULAR	1

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: Las Autoras

Para la evaluación de los factores se ha establecido una escala de valoración tomando como punto más alto el 5(excelente) y el punto 1 como el de menor puntaje (regular).

Tabla 60: Categorías de decisión

CATEGORIAS	Relación 1
Geográficos.	0.25
Servicios Básicos.	0.20
Medios de Transporte.	0.15
Talento Humano.	0.20
Ambientales.	0.1
Centros de Apoyo	0.1
TOTAL	1

Elaborado por: Las Autoras

Una vez realizada la evaluación de los factores se tiene como resultado que los aspectos geográficos son los más importantes para la implantación del proyecto, en segundo lugar los servicios básicos y un talento humano que sea el soporte del proyecto, seguido de los medios de transporte y acceso para la zona de ubicación del proyecto y por último y no de menor importancia los centros de apoyo existentes en la zona.

Matriz de los factores de Ponderación

Tabla 61: Matriz Ponderada de Factores

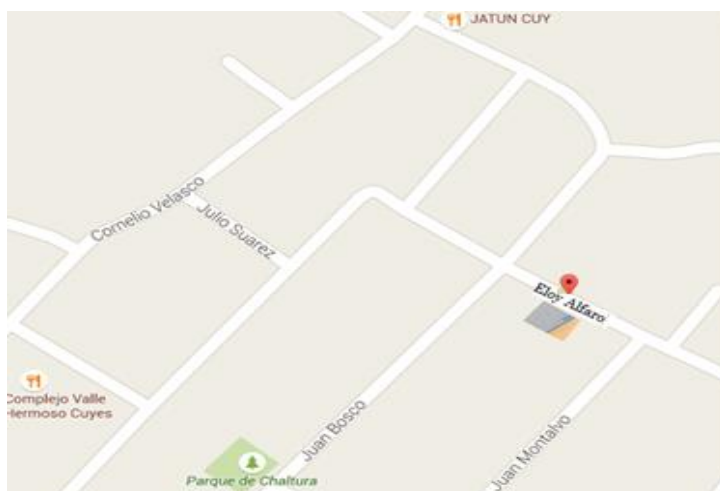
FACTORES	Valor de Ponderación	Barrio El Carmen	Barrio Central
Demográficos			
Suelo apropiado.	0,09	0,27	0,36
Disponibilidad de terrenos	0,09	0,18	0,45
Costos de las tierras.	0,07	0,28	0,21
	0,25		
Servicios Básicos.			
Agua potable.	0,04	0,08	0,16
Alcantarillado	0,03	0,06	0,12
Servicio eléctrico.	0,05	0,15	0,20
Agua de regadío.	0,06	0,24	0,24
Teléfono	0,01	0,02	0,03
Internet.	0,01	0,02	0,03
	0,20		
Medios de Transporte.			
Líneas de buses de transporte urbano.	0,06	0,18	0,24
FACTORES			
	Valor de Ponderación	Barrio El Carmen	Barrio Central
Vías de acceso en buen estado.	0,04	0,08	0,16
Cooperativa de Taxis.	0,02	0,02	0,08
Vías de primer orden asfaltadas y adoquinadas.	0,03	0,03	0,12
	0,15		
Talento Humano.			
Mano de obra especializada	0,12	0,60	0,48
Personal de apoyo	0,04	0,12	0,16
Personal eficiente y apto.	0,04	0,12	0,16
	0,20		
Ambientales.			
Contaminación	0,02	0,02	0,04
Manejo de desechos.	0,01	0,06	0,12
Servicio de recolección de basura.	0,05	0,20	0,20
	0,10		
Centros de Apoyo.			
Establecimientos educativos.	0,01	0,01	0,04
Centros de salud.	0,04	0,04	0,16
Farmacias.	0,03	0,03	0,03
Tiendas.	0,01	0,02	0,04
Restaurantes.	0,01	0,01	0,04
TOTAL	0,10	2,84	3,87

Elaborado por: Las Autoras

El proyecto se ubicara en el barrio Central de San José de Chaltura en las calles Juan Bosco y Eloy Alfaro. Este es un sector dedicado a la agricultura el cual cuenta con los servicios básicos principales, vías de acceso en buen estado, con una línea de buses que tiene la ruta por la calle Juan Bosco lo que favorece al proyecto.

En el sitio seleccionado se cuenta con mano de obra apta, a la vez que también se tiene fuentes de agua de regadío que serán indispensables en este tipo de proyecto, concluyendo que las instalaciones a realizarse tendrán todas las comodidades y servicios necesarios para su funcionamiento.

Ilustración 5: Localización de Proyecto



Fuente: www.google.com.ec/maps

Elaborado por: Las Autoras

En la ilustración se puede evidenciar el lugar donde se implantará la microempresa, ubicada en la parroquia de Chaltura, calle Juan Bosco y Eloy Alfaro.

4.2.2.2 Factores de Microlocalización.

- Entre los factores de microlocalización relevantes se encuentran:
- La disponibilidad de terrenos y sus precios
- Los medios y costos de transporte

- Disponibilidad de mano de obra
- Cercanía a las fuentes de abastecimiento
- Disponibilidad de mercados,
- Canales de distribución
- Disponibilidad de servicios básicos
- Factores ambientales.

4.3. Ingeniería del proyecto

La finalidad de la realización de este análisis es facilitar la distribución del área total de la planta y aprovecha el espacio de la misma, con lo cual se permita optimizar la operación de la planta reduciendo tiempos y movimientos del talento humano y maquinaria. Para la representación y el análisis del proceso productivo existen varios métodos, pero el que se va a utilizar es el Diagrama de Flujo.

4.3.1. Procesos productivos

El proceso productivo decisivo al hablar de calidad del producto, la fresa es una planta que requiere cierto cuidado y a continuación se detalla las actividades primordiales para que el fruto de la misma refleje las mejores características para el consumo humano.

4.3.1.1. Adquisición de la planta

De la planta depende en primera instancia la calidad de cosechas debido a que una planta de primera, es decir crecida de semilla y no un hijuelo de una planta madre, es más resistente y su vida útil es de 2 años. Las plantas se las va a adquirir mediante un importador.

4.3.1.2. Perforación del tubo PVC

Se realiza perforaciones con un taladro y un sacadocados, perforar a una distancia de 20 cm., círculos en 4 hileras tomando una forma de zic-zac donde se introducirá la planta.

4.3.1.3. Recolección de la tierra y mezcla con el sustrato

Se requiere 134 quintales de tierra negra, mismos que serán recolectados del propio terreno, esta tierra debe estar sana, es decir libre de plagas como cutzos o lombrices.

Con el fin de aprovechar los nutrientes que brinda el suelo se realizará un compuesto de 40% de tierra negra y 60% de cascarilla de arroz, esta última con el fin de evitar que la tierra se compacte y en posterior existan problemas de sales debido a la falta de drenaje del agua.

Se requerirá 200 quintales de cascarilla de arroz

4.3.1.4. Relleno del tubo PVC con el sustrato

Consiste en rellenar el tubo PVC con el sustrato preparado anteriormente, de tal manera que el sustrato no se escape por los orificios preestablecidos para la plantación.

4.3.1.5. Construcción de la estructura de columnas

Se requiere la estructura de pilares de madera mismos que contendrán en su parte superior alambre galvanizado # 18 templado de un pilar a otro, donde los tubos irán suspensos en el aire.

4.3.1.6. Instalación del sistema de riego y fertilización

El proveedor de los implementos requeridos para el sistema se encargará también de la adecuada instalación del sistema.

4.3.1.7. Desinfección del sustrato

El suelo y sustrato debe ser desinfectado antes de iniciar la plantación, debido a que existen enfermedades como hongos principalmente y otras que pueden afectar el nuevo cultivo por lo que se requiere un proceso de desinfección

4.3.1.8. Plantación

Se procede a introducir la planta en los orificios realizados en el proceso anterior de tal manera que en un PVC de 1,50 m de alto y 20 cm de diámetro contenga 4 hileras de 6 y 7 plantas respectivamente, mismas que estarán ubicadas a 20cm de distancia y en forma de zigzag. La planta debe sembrarse a una profundidad en donde el cuello de la raíz quede al mismo nivel del suelo, de tal modo que no queden raíces expuestas ni tampoco una corona enterrada.

4.3.1.9. Trasplante

Es importante recalcar que existe la posibilidad de que no todas las plantas hayan pasado con éxito el proceso adecuado de plantación y por una u otra razón a los 8 días muera. Para evitar esto a poco tiempo de plantado el cultivo se debe verificar su correcta plantación y de ser el caso trasplantar a fin de que la planta viva.

Es importante que la raíz se siembre adecuadamente, es decir no muy profunda evitando estropearla.

Según agricultores de la zona la temporada más propicia para la siembra es en luna creciente, ya que estimula el crecimiento de la planta.

4.3.1.10. Riego

Para abastecer de agua a la plantación se ha creado un reservorio de agua, mediante una bomba eléctrica y un dosificador de agua, se envía a cada tuvo PVC la cantidad de 18 litros de agua distribuidos en 3 sesiones, la parte alta, media y baja del tuvo, mediante mangueras de goteo y 3 goteros de 9 litros cada uno.

Para ello se debe adquirir un sistema completo de riego y fertilización.

Solo en la etapa inicial de la planta se envía enraizador, con el fin de que la planta se adhiera a la tierra y sus raíces puedan crecer fácilmente.

4.3.1.11. Fertilización

Este proceso se lo realiza mediante el uso de diversos tipos de nutrientes que la planta necesita, es adecuado para este tipo de cultivo el enviar de los 6 riegos de 2 minutos que se realiza a diario 2 con una cantidad mínima de nutrientes que pueden ser químicos o biológicos, con el fin de fortalecer principalmente la etapa de crecimiento y desarrollo de la planta.

Adicionalmente, se puede observar en la planta y su fruto que nutrientes le hacen falta y proceder a enviar en el riego las cantidades adecuadas del mismo, para fortalecer y mejorar la calidad del fruto, esto depende de las necesidades del cultivo que serán detectadas por el ingeniero agrónomo a cargo.

4.3.1.12. Fumigación, control de plagas y enfermedades

Este proceso se lo realizará cada 15 días normalmente, a fin de evitar que plagas y enfermedades dañen el cultivo para ello se utiliza productos químicos u orgánicos que impidan el deterioro o pérdida de la planta.

4.3.1.13. Cosecha

La cosecha debe realizarse en el día, una vez que la planta hay secado el rocío de la mañana, de este modo la fresa se encontrará completamente seca. Con la ayuda de una tijera se corta el tallo lo más cerca posible al fruto, con el fin de que al almacenarse se evite que perfore y dañe la producción. Se debe cortar cuando el fruto esté de coloración rosa – rojizo, y se debe cosechar 2 veces por semana.

Se debe marcar la diferencia entre la capacidad de producción de la planta (cosecha) y la capacidad del productor de recolectar y comercializar.

4.3.1.14. Selección y almacenamiento

Un proceso muy importante inicia a partir de la cosecha es el de selección y almacenamiento de la fresa para su posterior transporte y comercialización.

Se selecciona la fresa de acuerdo a su tamaño y se procede a almacenarla en congeladores a una temperatura de 0°C – 2°C, para evitar la maduración y deterioro de la fruta a temperatura ambiente.

4.3.1.15. Distribución y comercialización

La venta de fresa está destinada a puestos de mercado y fruterías de las ciudades de Atuntaqui e Ibarra, se debe hacer previamente un contrato verbal para dedicarse enteramente a la asegurada distribución del producto, el producto puede ser comprado directamente en la microempresa o este puede ser distribuido, a convenir con el comprador.

4.3.2. Diagrama de Bloque

A continuación se presenta un diagrama de bloque, misma que recaba las actividades de producción y comercialización del producto desde su etapa inicial a su etapa final, de manera generalizada.

El diagrama de bloque contiene las siguientes etapas primordiales para el correcto desarrollo del cultivo y la comercialización del fruto.

1. Adquirir plantas de calidad
2. Recolectar la tierra y mesclar con el sustrato
3. Perforar los tubos PVC
4. Rellenar los tubos PVC con el sustrato
5. Construir la estructura de columnas
6. Instalar el sistema de riego y fertilización
7. Desinfectar el sustrato
8. Plantar
9. Trasplantar
10. Regar
11. Fertilizar
12. Fumigar, controlar las plagas y enfermedades
13. Cosechar
14. Seleccionar y almacenar
15. Distribuir y comercializar

Ilustración 6: Diagrama de Bloque gráfico



Fuente: Propia

Elaborado por: Las Autoras

El diagrama de bloque elaborado muestra a detalle las actividades a realizar en su respectiva secuencia, a fin de plasmar el proceso productivo.

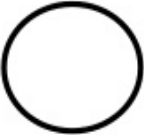

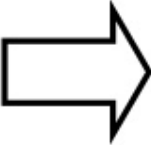

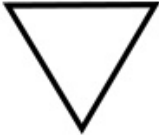
4.3.2.1. Flujograma de producción

Mediante este tipo de esquema grafico se detalla las actividades de manera secuencial y se asigna tiempos de tal modo que se acceda al control de su cumplimiento.

4.3.2.2. Simbología

Para el presente esquema se utiliza la siguiente simbología:

Tabla 62: Simbología de la norma ASME para elaborar diagramas de flujo

Símbolo	Representa
	Operación. Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección. Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo
	Desplazamiento o Transporte. Indica el movimiento de los empleados, materia y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera. Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento permanente. Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo o de un objeto cualquiera en un almacén
	Inspección y Operación. Indica que el fin principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse una inspección

Fuente: <http://es.slideshare.net/edialberto/presentacion-inicial-diagramacion-y-tipos-de-diagramas>
<http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88ebe4-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf>

Elaborado por: Las Autoras

4.3.2.3. Actividades en el Ciclo agrícola

Tabla 63: Actividades en el ciclo agrícola

Número	Actividad	Tiempo previsto
1	Preparar la Planta	4 horas
2	Recolectar la tierra y mezclar con el sustrato	8 horas
3	Rellenar del tubo PVC con el sustrato	8 horas
4	Construir la estructura de columnas	26 horas
5	Desinfectar el sustrato	1 hora
6	Plantar	8 horas
7	Control de enraizamiento de la planta	4 horas
8	Regar	3 horas
9	Fertilizar	2 horas
10	Fumigar, controlar de plagas y enfermedades	2 horas
11	Cosechar	8 horas
12	Seleccionar y almacenar	4 horas
13	Distribuir y comercializar	4 horas

Fuente: Ing. Fernando Chiriboga

Elaborado por: Las Autoras

Se establece los procesos a seguir en el ciclo de producción del proyecto con los tiempos estimados en cada uno de los procesos a ejecutarse.

4.3.2.4. Control de la producción

Tabla 64: Plantilla de control de la producción

Simbología	Actividad	Tiempo (horas)
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Preparación de la Planta	4
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Recolección de la tierra y mezcla con el sustrato	8
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Relleno del tubo PVC con el sustrato	8
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Construcción de la estructura de columnas	26
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Desinfección del sustrato	1
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Plantación	8
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Control de plantación	4
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Enraizamiento de la planta	24
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Riego	3
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Fertilización	2
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Fumigación, control de plagas y enfermedades	2
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Crecimiento y desarrollo	2016
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Cosecha	8
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Selección y almacenamiento	4
○ ⇒ □ ▽ ▽ □	Distribución y comercialización	4

Fuente: Ing. Fernando Chiriboga

Elaborado por: Las Autoras

Se presenta de manera simbólica la planilla de control de procesos del proyecto con el tiempo estimado que tardara cada uno.

Tabla 65: Tiempo total en horas

Operación	17
Transporte	4
Inspección	3
Demora	2018
Almacenaje	4
Actividad combinada	46
Total	2122

Fuente: Propia

Elaborado por: Las Autoras

El tiempo mencionado es aplicable para el primer, tercer y quinto años referentes al tiempo de crecimiento y desarrollo de la planta que es de 3.5 meses, no se hace referencia al resto del tiempo ya que la vida útil de la plata es de 2 años y el ciclo productivo no se detiene, a excepción de un mes en el segundo y cuarto año.

4.4. Infraestructura física

Para alcanzar un óptimo desempeño con eficiencia, economía y calidad es necesario realizar una buena distribución y ubicación estratégica de los departamentos y áreas de la empresa siendo así necesario ubicar el área de selección y almacenamiento del producto cerca del área de cultivo, para reducción de tiempo.

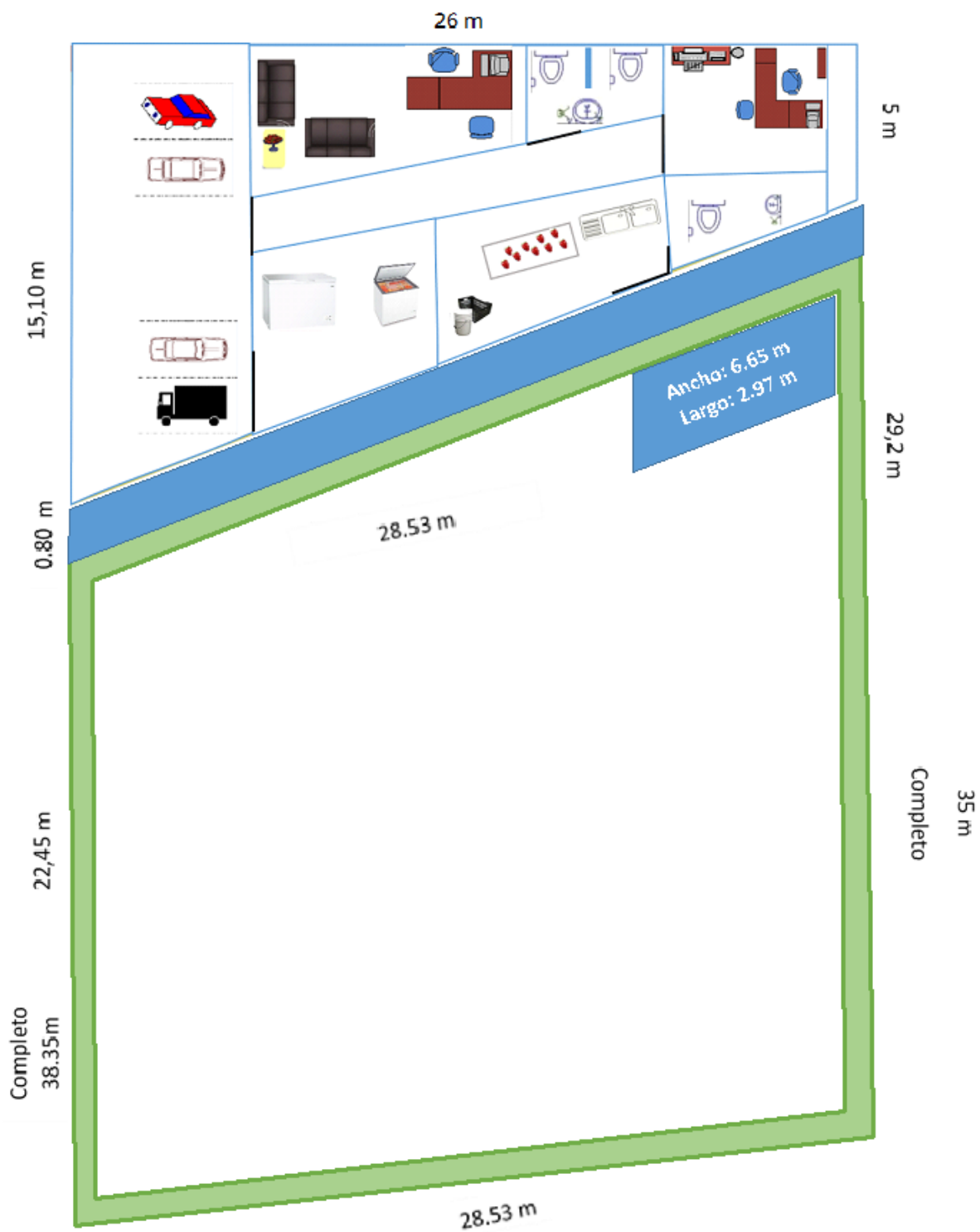
La distribución de la planta estará en función de los procesos de producción.

4.4.1. Áreas especificadas en el diseño de la planta.

- Área Administrativa.
- Recepción y Ventas.
- Bodega de Selección, Cuarto de Frio y Almacenamiento de fresa.
- Reservorio de Agua.
- Baterías Sanitarias.

- Parqueadero de Vehículos.
- Área de Producción.

Diseño de las instalaciones de la microempresa.



Fuente: Investigación Directa.
Elaborado por: Las Autoras.

La ilustración anterior muestra el plano de la microempresa y la ubicación estratégica de las diferentes áreas de la misma.

4.5. Distribución física de la planta.

Para el normal funcionamiento de la microempresa es necesario sub dividir la planta en diferentes áreas o secciones las cuales estarán de la siguiente manera:

4.5.1. Área Administrativa.

Dentro del área administrativa se localiza.

4.5.1.1. Gerencia y Contabilidad.

El área administrativa de contabilidad y gerencia tendrá una superficie total de 22.90 m.²

En esta oficina de gerencia y a la vez que realizara funciones de contabilidad se llevara a cabo todas las funciones de negociaciones, ejecución financiera y contable, control interno; la misma que está compuesta por una estación trabajo ejecutiva, un computador, una silla giratoria, una impresora multiusos y dos archivadores metálicos.

4.5.2. Recepción y Ventas

El área destina para este departamento será de 38.64 m².

En esta área se llevará a cabo las funciones de atención al cliente, venta, facturación, caja y seguimiento post – venta; estará compuesta por una estación de trabajo ejecutiva, una silla giratoria, dos muebles de espera, un computador.

4.5.3. Bodega de selección y cuarto de frío de almacenamiento de la fresa.

Esta dependencia estará compuesta por una superficie de 34.89 m² para la selección y de 28,67 m² para el cuarto de frío y almacenamiento respectivamente.

En esta sección de la empresa se llevara a cabo las funciones de selección y clasificación del producto para en posterior ser trasladado al área de refrigeración y almacenamiento para conservar el producto en las mejores condiciones; estas áreas estarán compuestas por una mesa larga de madera para la selección del producto, para en posterior ser trasladado el producto al cuarto de frío dónde se tendrá un congelador grande.

El producto debe ser comercializado lo más pronto posible.

4.5.4. Reservorio de Agua.

Es necesario para el proceso de producción tener una fuente que sirva de abastecimiento continuo del líquido vital para el regadío de las plantas. La superficie de este será de 6,65m de largo por 2,97m, es decir 19,75 m²

4.5.5. Baterías Sanitarias.

Se encuentran dos baterías sanitarias entre el área de recepción-ventas y gerencia-contabilidad, las mismas que será de uso de los clientes y del personal administrativo de la microempresa; estarán compuestas de una superficie de 19,08m², adicional a estas se encuentra una batería sanitaria cerca del área de selección del producto para uso exclusivo de los trabajadores del área de producción, está compuesta por una superficie de 7,25m².

4.5.6. Parqueadero de Vehículos.

Estará conformado por una superficie de 83.05 m² mismo que servirá para el parqueo de los clientes así como de los carros para despacho y distribución del producto.

4.5.7. Área de Producción.

Estará estructurada por una superficie en la que se colocaran 1130 tubos de PVC que contendrán 25 plantas de fresas cada uno mismos que se encontraran a una distancia de 0,35m entre sí con una distancia de 0,85 m entre hileras para el paso de las personas para el posterior cultivo.

4.6. Determinación de la inversión

4.6.1. Inversión en Propiedad del Proyecto

Para el desarrollo del presente proyecto se contará con una inversión propia de 667,2 m² mismos donde se implementará la infraestructura física del edificio y el área de cultivo.

4.6.1.1. Terreno

Tabla 66: Requerimiento de Terreno.

Descripción	Cantidad m2	Valor Metro Cuadrado	Valor Total
Terreno para cultivo y construcción	667,2	USD 22,00	USD 14.678,40
Total			USD 14.678,40

Fuente: Escritura del Registro de la Propiedad
Elaborado por: Las Autoras

Se detalla el costo por metro cuadrado de terreno en la zona a ubicarse el proyecto teniendo como resultado un costo de \$14678 dolores.

4.6.1.2. Edificio

El costo de la infraestructura civil asciende a USD 16.058,18 valor comercial, emitido por expertos en la Construcción y arquitectos a continuación se da a conocer a detalle:

Tabla 67: Costos de infraestructura civil

Obra Civil	Superficie m2	Costo/ U. m2	Valor Total
Área administrativa	22,9	USD 38,00	USD 870,20
Recepción y ventas	38,64	USD 38,00	USD 1.468,32
Bodega de selección	34,89	USD 38,00	USD 1.325,82
Cuarto de frio	28,67	USD 38,00	USD 1.089,46
Baterías sanitarias administración	19,08	USD 55,00	USD 1.049,40
Baterías sanitarias trabajadores	7,25	USD 45,00	USD 326,25
Parqueadero	83,05	USD 8,00	USD 664,40
Reservorio	19,75	USD 26,00	USD 513,50
Cerramiento	667,2	USD 11,43	USD 7.625,94
Acequia	0		USD 250,00
Total	921,43		USD 15.183,29

Fuente: Arq. Francisco Cervantes.
Elaborado por: Las Autoras

Muestra el costeo por cada área de la microempresa, cabe mencionar que la infraestructura es realizada con techo Eternit por lo que los costos son relativamente convenientes.

4.6.1.3. Maquinaria

Tabla 68: Maquinaria

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Taladro Dewalt de ½ DW508 REV/V.V	2	USD 80,00	USD 160,00
Sistema de riego por goteo tipo hidropónico	1	USD 3.939,96	USD 3.939,96
Congelador Whirlpool Freezer Horizontal 311 Lts Funcion Dual	1	USD 800,00	USD 800,00
Electrobomba + accesorios de Grupo de Bombeo	1	USD 1.206,00	USD 1.206,00
Total		USD 80,00	USD 6.105,96

Fuente: Investigación Directa (ERORIEGOS – Depósito de madera Torres Quezada – La Ganga)
Elaborado por: Las Autora

El costo de maquinaria a emplearse tiene un valor de \$6105,96, según la investigación realizada.

4.6.1.4. Estructura del cultivo

Tabla 69: Estructura del Cultivo

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Tubo PVC 160mm Blanco Rival	1130	USD 5,75	USD 6.497,50
Pilar de madera	20	USD 2,00	USD 40,00
Tapas tubos	1130	USD 0,80	USD 904,00
Total	2280	USD 8,55	USD 7.441,50

Fuente: Investigación Directa (Tuberías del Ecuador San Antonio de Ibarra -- Depósito de madera Torres Quezada)
Elaborado por: Las Autoras

La estructura del cultivo para su instalación asciende a un valor de \$7441,50 valor que será depreciado al cabo de 10 años.

4.6.1.5. Muebles y Enseres

Tabla 70: Muebles y Enseres

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Estación de trabajo 1,50 c/1 gavetero	2	USD 260,00	USD 520,00
Sillas giratorias	2	USD 60,00	USD 120,00
Sillas de visitas	4	USD 10,00	USD 40,00
Archivador 4 cajones hierro negro	1	USD 145,00	USD 145,00
Sofá 3P. fibra de madera M	1	USD 270,00	USD 270,00
Sofá de 2P fibra madera M	1	USD 195,00	USD 195,00
TOTAL		USD 940,00	USD 1.290,00

Fuente: Investigación Directa (Muebles Villareal)
Elaborado por: Las Autoras

El valor para la adquisición de los muebles para la oficina donde funcionara el proyecto tiene un costo de \$1290,00, estos activos serán ubicados en las diferentes áreas de administración y ventas de la microempresa.

4.6.1.6. Equipo de Oficina

Tabla 71: Equipo de Oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Teléfono Panasonic Inalámbrico	2	USD 79,00	USD 158,00
Sumadora Casio Dr. 120 TM-WE	1	USD 74,24	USD 74,24
TOTAL		USD 153,24	USD 232,24

Fuente: Investigación Directa (Point Technology – Papelería Popular)
Elaborado por: Las Autoras

El costo del equipo de oficina para el funcionamiento de la microempresa es de USD 232,00, equipo que es necesario para su funcionamiento.

4.6.1.7. Equipo de Cómputo

Tabla 72: Equipo de Cómputo

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Computador All in One, Touch i3 HP21-2050LA	2	USD 700,00	USD 1.400,00
Epson L210 Tinta Continua	1	USD 355,00	USD 355,00
TOTAL		USD 1.055,00	USD 1.755,00

Fuente: Investigación Directa (Point Technology)
Elaborado por: Las Autoras

Según proforma emitida por grupo Point Technology el costo para la adquisición de 2 computadores y una impresora de tinta continua es de USD1755.00.

4.6.1.8. Reinversión de Activos Fijos

Tabla 73: Reinversión de Activos fijos

Activo	2016	2017	2018	2019	2020
Estructura del Cultivo			USD 1.641,75		USD 4.120,01
Equipo de Computo				USD 1.939,04	
Total	0	0	USD 1.641,75	USD 1.939,04	USD 4.120,01

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Las Autoras

La reinversión de activos fijos se la realiza para la Estructura del cultivo debido a que en los años 2018 y 2020 se incrementa la capacidad de producción.

Y la reinversión en equipo de cómputo se la realiza debido a que la vida útil del bien es de 3 años motivo por el cual al 4to año 2019 se requiere adquirir otro equipo.

4.6.2. Talento humano

Como talento humano 25 obreros ocasionales dedicados a las actividades pre-plantación, pre-cosecha y cosecha, mismos que recibirán un pago diario de:

Tabla 74: Sueldo Básico Proyectado

Año	Sueldo básico proyectado	Diario	Hora
2016	USD 366,00	USD 12,20	USD 1,53
2017	USD 394,25	USD 13,14	USD 1,64
2018	USD 424,68	USD 14,16	USD 1,77
2019	USD 457,46	USD 15,25	USD 1,91
2020	USD 492,77	USD 16,43	USD 2,05

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Se contará con tres empleados a tiempo completos; Gerente-Contador, Ing. Agrónomo y Vendedor-Recepcionista

Tabla 75: Sueldos y salarios Gerente – Contador

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U.	USD 550,00	USD 580,00	USD 610,00	USD 640,00	USD 670,00
Mensual Sueldo Básico Unificado	USD 6.600,00	USD 6.960,00	USD 7.320,00	USD 7.680,00	USD 8.040,00
Aporte Patronal (12,15%)	USD 801,90	USD 845,64	USD 889,38	USD 933,12	USD 976,86
Décimo Tercer Sueldo	USD 550,00	USD 580,00	USD 610,00	USD 640,00	USD 670,00
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 579,77	USD 609,76	USD 639,74	USD 669,73
Vacaciones		USD 290,00	USD 305,00	USD 320,00	USD 335,00
TOTAL	USD 8.867,90	USD 10.229,66	USD 10.768,82	USD 11.310,32	USD 11.854,36

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Se ha establecido un sueldo inicial de USD 550,00, mismo que va incrementando año a año SD30, 00, se puede evidenciar en la tabla anterior que se proyecta los pagos de todos los beneficios de ley.

Tabla 76: Sueldos y salarios Ing. Agrónomo

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 450,00	USD 485,00	USD 520,00	USD 555,00	USD 590,00
Sueldo Básico Unificado	USD 5.400,00	USD 5.820,00	USD 6.240,00	USD 6.660,00	USD 7.080,00
Aporte Patronal (12,15%)	USD 656,10	USD 707,13	USD 758,16	USD 809,19	USD 860,22
Décimo Tercer Sueldo	USD 450,00	USD 485,00	USD 520,00	USD 555,00	USD 590,00
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 484,81	USD 519,79	USD 554,78	USD 589,76
Vacaciones		USD 242,50	USD 260,00	USD 277,50	USD 295,00
TOTAL	USD 9.338,10	USD 10.635,69	USD 11.260,63	USD 11.887,93	USD 12.517,75

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Se ha establecido un sueldo inicial de USD 450,00, mismo que va incrementando año a año USD35, 00, se puede evidenciar en la tabla anterior que se proyecta los pagos de todos los beneficios de ley.

Tabla 77: Sueldo y salario del vendedor

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Sueldo Básico Unificado	USD 4.392,00	USD 4.731,00	USD 5.096,17	USD 5.489,52	USD 5.913,23
Aporte Patronal (12,15%)	USD 533,63	USD 574,82	USD 619,18	USD 666,98	USD 718,46
Décimo Tercer Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 394,09	USD 424,51	USD 457,28	USD 492,57
Vacaciones		USD 197,12	USD 212,34	USD 228,73	USD 246,38
TOTAL	USD 6.023,63	USD 7.079,78	USD 7.626,24	USD 8.214,88	USD 8.848,95

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Se ha establecido un sueldo inicial del salario básico 2016 mismo que va incrementando año a año con la proyección del mismo, se puede evidenciar en la tabla anterior que se proyecta los pagos de todos los beneficios de ley.

4.7. Capital de trabajo

El capital de trabajo está proyectado para tres meses, a fin de poner en marcha la microempresa, por el giro económico de la empresa los ingresos se percibirán una vez que las plantas den su fruto, es decir en la primera cosecha que se dará al tercer mes de cultivo, mientras tanto se requerirá de Capital para solventar los gastos de los 3 primeros meses. Las cosechas se las realizará dos veces por semana los días lunes y jueves, mismo que será distribuido a los diversos intermediarios.

A continuación se detalla los valores requeridos de capital de trabajo

Tabla 78: Capital de trabajo

Descripción	Valor mensual	Valor 3 Meses
Materia Prima Directa	USD 438,07	USD 1.314,22
Mano de Obra directa	USD 1.040,22	USD 3.120,66
Costos Indirectos de Producción	USD 1.042,45	USD 3.127,34
Gastos Administrativos		
Sueldos	USD 738,99	USD 2.216,98
Suministros de oficina	USD 10,40	USD 31,21
Suministros de aseo y limpieza	USD 7,52	USD 22,57
Herramientas de oficina	USD 1,28	USD 3,83
Servicios Básicos	USD 65,33	USD 195,98
Mantenimiento de equipo de computo	USD 8,62	USD 25,85
Gastos de Ventas		
Sueldos	USD 501,97	USD 1.505,91
Publicidad	USD 100,00	USD 300,00
Servicio de Transporte	USD 50,00	USD 150,00
TOTAL	USD 4.004,84	USD 12.014,53

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

El capital de trabajo requerido para los 3 primeros meses de vida de la microempresa es de USD 12.014,53.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Presupuesto de Ingresos

El presupuesto de ingresos se lo realiza a través de las ventas que la microempresa realiza. Las ventas están direccionadas a puestos de mercados populares y fruterías de las ciudades de Ibarra y Atuntaqui.

Teniendo como base el pronóstico de producción y precio de ventas de la fresa, en el primer y segundo año se tendrá una proyección de ingresos de USD 57.476,32 y USD 76.895,20 mientras que en el tercer y cuarto serán de USD 74.093,38 y USD 99.126,49 y en el quinto año de USD 111.024,11 el incremento se debe al aumento de la capacidad de producción instalada y el incremento entre año 1 y 2 de cada período se debe a que la planta tiene una vida útil de 2 años pero el año 1 siempre va a producir menos debido a que los 3 primeros meses son de crecimiento y desarrollo y solo a partir de cuarto mes se empieza a tener producción.

A continuación se muestra la proyección de ingresos esperada para los siguientes cinco años:

Tabla 79: Presupuesto de Ingresos proyectados

Capacidad instalada	1130		1363		1911
Años	2016	2017	2018	2019	2020
Producción en libras	57476	74381	69328	89718	97201
Precio de Venta	USD 1,00	USD 1,03	USD 1,07	USD 1,10	USD 1,14
Ingresos	USD	USD	USD	USD	USD
Proyectados	57.476,32	76.895,20	74.093,38	99.126,49	111.024,11

Fuente: Datos obtenidos de Tablas: Cantidad de cosechas y producción de fresas y Proyección del precio la libra de fresas
Elaborado por: Las Autoras

5.2. Presupuesto de Egresos

Los egresos o salidas de dinero de la microempresa están constituidos por rubros tales como: materia prima directa e indirecta, mano de obra directa, costo de personal, suministros, entre otros costos y gastos que se detallaran a continuación, los cuales son necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto.

5.2.1. Costos de producción

Los costos de producción se utilizarán para transformar materiales, e insumos en producto terminado, es decir en la cosecha de fresas para el caso, están conformados por la combinación de los siguientes tres elementos vitales para el cálculo de costos de producción:

5.2.1.1. Materia prima directa

La materia prima está conformada por aquellos elementos que tienen relación directa con el producto para el caso la planta de fresa, misma que es el eje principal de la producción, se estima comprarla al Ing. Agrónomo Jorge Lárraga, distribuidor de fresas importadas de primera calidad, ya que la fresa que se comercializa en viveros es generalmente de segunda, debido a que se dedican a sacar hijuelos de la planta principal y por esto pierde nutrientes, y debido a esto disminuyen capacidad productiva la planta.

La inversión de materia prima en el proyecto se la realizará cada 24 meses, tomando en cuenta que la vida útil de la planta es de 2 años, para que la producción sea rentable ya que puede producir por más tiempo pero el resultado en productividad es insatisfactorio.

Esto quiere decir que para el segundo y cuarto año existe un ahorro de insumos y procedimientos pre-plantación, plantación, pre-cosecha. Pero en el primero, tercer y quinto año se requiere esta inversión.

Tabla 80: Proyección del costo de la MPD (planta de fresa)

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Precio planta de fresa	USD 0,18	USD 0,19	USD 0,19	USD 0,20	USD 0,21	USD 0,21

Fuente: Datos obtenidos de investigación al Ing. Agrónomo Jorge Lárraga.

Elaborado por: Las Autoras

La materia prima directa se la establece en proporción de valor unitario del precio de la planta de fresa el cuál varía debido a la inflación anual, tiene como resultado que para el año 2016 y 2017 se tiene un costo de \$0,19 ctvs., la planta, 2018 se tiene un costo de \$0,20 ctvs., la planta y 2019 y 2020 se tiene un costo de \$0,21 ctvs. la planta.

Tabla 81: Costo de materia prima directa en dólares

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Materia prima			Planta de fresa tipo festival		
Cantidad	28250	-	34075	-	47775
Costo Unitario	USD 0,19	-	USD 0,20	-	USD 0,21
Costo Total	USD 5.256,87	-	USD 6.776,70	-	USD 10.154,44

Fuente: Datos obtenidos de Tablas: Capacidad Instalada del proyecto y Proyección del costo de la MPD (planta de fresa)

Elaborado por: Las Autoras

Muestra el costo del total de la materia prima directa en relación a la cantidad de plantas requeridas año a año.

5.2.1.2. Mano de obra directa

La mano de obra directa está referido a la fuerza de trabajo, que participa directamente en la transformación de materiales en productos terminados, sea que intervengan manualmente u operando maquinaria. Dentro de la microempresa la mano de obra directa está constituida por el recurso humano empleado para la ejecución de actividades relacionadas directamente con el cultivo.

Se contratará Obreros quienes trabajarán por temporadas cuando exista necesidad de personal.

Tabla 82: Actividades de mano de obra directa jornaleros

Número	Actividad	Tiempo previsto	Personal
Pre-plantación			
1	Preparación de la Planta	4	1
2	Recolección de la tierra y mezcla con el sustrato	8	3
3	Relleno del tubo PVC con el sustrato	8	3
4	Construcción de la estructura de columnas	26	3
Plantación			
6	Plantación	8	3
7	Trasplante	4	1
Cosecha			
8	Cosecha	8	3
9	Selección y almacenamiento	4	1

Fuente: Datos obtenidos de Tabla 63 (Sueldo básico proyectado) e investigación propia
Elaborado por: Las Autoras

Los obreros o jornaleros trabajarán en diferentes temporadas en actividades pre-plantarías, plantarías y Cosecha.

Tabla 83: Costo mano de obra directa jornaleros proyectada.

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad de cosechas	68	88	68	88	68
Valor Cosecha 3 obreros	USD 42,70	USD 46,00	USD 49,55	USD 53,37	USD 57,49
Valor Actividades pre-plantación y plantación	USD 240,95	-	USD 279,58	-	USD 324,41
Días trabajados S.B.U. Mensual	330	410	330	410	330
Sueldo Básico Unificado	USD 3.144,55	USD 4.047,63	USD 3.648,71	USD 4.696,59	USD 4.233,71
TOTAL	USD 3.144,55	USD 4.047,63	USD 3.648,71	USD 4.696,59	USD 4.233,71

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Las Autoras

El costo de la mano de obra directa ha sido calculado con el valor hora y diarios de sueldo básico de 2016 y las proyecciones de estos, tomando en cuenta la cantidad de cosechas a realizarse en los diferentes períodos.

5.2.1.3. Costos indirectos de producción

Los Costos indirectos de producción están conformados por todos aquellos rubros adicionales necesarios para la producción del producto, estos constituyen el tercer elemento del costo de producción.

Para establecer la proyección del valor de los rubros que conforman los costos indirectos de producción se toma como base la inflación del mes de diciembre de 2015 de 3.38% con la cual se ha venido trabajando en el transcurso del desarrollo del presente estudio.

5.2.1.3.1. Materia Prima Indirecta

Dentro de la materia prima indirecta se ha considerado por un lado los insumos agrícolas como fertilizantes, insecticidas y de cuidado fitosanitario que forman parte del desarrollo del fruto en sus diferentes etapas de vida, y por otro lado se ha tomado en cuenta los materiales como cascarilla de arroz, tijeras, guantes, mascarillas, tijeras podadoras, bidones, gavetas.

Tabla 84: Insumos para el manejo del cultivo

Insumo	Cantidad	V. Unitario	Precio Total
Acción fertilizante			
Bio-Inicio 1lt	6	USD 7,95	USD 47,70
Hakapos 13-40-13 Libras desarrollo	55	USD 1,80	USD 99,20
Hakapos 15-05-30 Libras engroce	55	USD 1,23	USD 67,90
Nitrato Calcio Holan. Lbr	110	USD 0,29	USD 32,40
Sulfato Magnesio Heptahid	220	USD 0,14	USD 31,79
Wuxal Calcio 5lts	2	USD 44,50	USD 89,00
Promet Boro Lt	8	USD 14,58	USD 116,64
Micron Boro Lt	8	USD 15,50	USD 124,00
Miros Lt	8	USD 18,80	USD 150,40
Wuxal Doble Lt	10	USD 9,15	USD 91,50
Wuxal Potasio Lt	10	USD 11,99	USD 119,90
Biozyme Litro	8	USD 34,20	USD 273,60
Foltron Plus 1 Litro	12	USD 11,70	USD 140,40
Oligomix 100gr	24	USD 2,90	USD 69,60
Acción fitosanitaria			
Vitavax 300/500 gr	6	USD 13,57	USD 81,42
Aliete WG 100 Gramos	30	USD 4,30	USD 129,00
Trivia WP72.7 400 gr	16	USD 7,20	USD 115,20
Botrizzin 50 Fw 250cc	8	USD 3,60	USD 28,80
Sialex 200 cc	10	USD 15,35	USD 153,50
Promet Cobre 1lt	6	USD 20,70	USD 124,20
Oberon SC240 100cc	16	USD 12,05	USD 192,80
Sanmite 100cc	16	USD 9,75	USD 156,00
Estrueno 100gr	12	USD 4,55	USD 54,60
Amulet sc200 Lt	2	USD 67,50	USD 135,00
Decis 2.5% x 1lt	4	USD 28,50	USD 114,00
Trofeo 75% SP 100gr	24	USD 1,50	USD 36,00
Fitoraz 76pm 500gr	16	USD 7,40	USD 118,40
Metarranch 58wp 500Gr	20	USD 7,40	USD 148,00
Confidor 350 Sc 100cc	12	USD 8,70	USD 104,40
Difenic Lt	2	USD 31,70	USD 63,40
Tacora Lt	2	USD 21,55	USD 43,10
Sustrato			
Cascarilla de arroz qq	200	USD 8,27	USD 1.654,08
Total			USD 4.905,92

Fuente: Datos obtenidos de proforma almacén agrícola San Blas.

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 85: Materiales para la estructura del cultivo

Año	2016		
Cantidad de Tubos	1130		
Materiales	Cantidad	V. Unit	V. Total
Polipega Galón	5	USD 15,51	USD 77,54
Rollo de alambre galvanizado #18)44lbs)	5	USD 67,20	USD 335,99
Total			USD 413,52

Fuente: Datos obtenidos de las proformas.

Elaborado por: Las Autoras

5.2.1.3.2. Materiales e Instalación del sistema

Concepto	2016
Grupo de filtrado	294,63
Grupo de fertilización centralizado	256,96
Grupo de conducción principal	114,23
Grupo de cabezales	235,09
Grupo de goteo	1350,14
Grupo de tomas rápidas	58,41
Grupo misceláneos	361,83
Instalación	155,07
Total	4842,37

Fuente: Erorriegos

Elaborado por: Las Autoras

5.2.1.3.3. Herramientas

Concepto	Cantidad	2016
Bomba fumigadora 6.5 Hp Honda -100 m.	3	USD 108,55
Manguera alta presión- aspersores		
Azadones Bellota de 4 lbs	4	USD 57,89
Rastrillos Famestil 14 Dientes	2	USD 9,14
Sierra Stanley de Hierro	2	
Palas recta Bellota # 2	2	USD 14,47
Mesa Cosechadora	1	USD 155,07
Balanza de 20 kilos Mostrador azul	2	USD 42,39
Sacabocado de 3/8 Germany	2	USD 7,24
Tijeras	8	USD 4,14
Guantes viatex	30	USD 46,52
Mascarilla de dos filtros Century	3	USD 10,85
Tijeras podadoras 8" Truper	2	USD 19,68
Bidon 20 Litros	15	USD 108,55
Kabeta ecológica	10	USD 77,54
Extintor de 10 lb	3	USD 151,97
Botiquín + suministros médicos	1	USD 50,66
Total		USD 864,65

Fuente: Proformas solicitadas

Elaborado por: Las Autoras

5.2.1.3.4. Mano de Obra indirecta

Se requerirá un ingeniero agrónomo, mismo que se encargará de las actividades técnicas del cultivo, la supervisión de los obreros, el control de calidad de los productos y la distribución del mismo, a fin de generar resultados excelente en el rendimiento de la producción.

Tabla 86: Salario Ingeniero Agrónomo.

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 450,00	USD 485,00	USD 520,00	USD 555,00	USD 590,00
Sueldo Básico Unificado	USD 5.400,00	USD 5.820,00	USD 6.240,00	USD 6.660,00	USD 7.080,00
Aporte Patronal (12,15%)	USD 656,10	USD 707,13	USD 758,16	USD 809,19	USD 860,22
Décimo Tercer Sueldo	USD 450,00	USD 485,00	USD 520,00	USD 555,00	USD 590,00
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 484,81	USD 519,79	USD 554,78	USD 589,76
Vacaciones		USD 242,50	USD 260,00	USD 277,50	USD 295,00
TOTAL	USD 9.338,10	USD 10.635,69	USD 11.260,63	USD 11.887,93	USD 12.517,75

Fuente: Datos obtenidos de Sueldos y salarios Ing. Agrónomo

Elaborado por: Las Autoras

Se pagará un sueldo establecido por la administración, más todos los beneficios de ley.

5.2.1.3.5. Servicios Básicos

Tabla 87: Servicios Básicos

Servicios básicos cultivo		
Descripción	Valor mensual	Valor anual
Energía eléctrica	USD 6,75	USD 81,00
Agua de regadío	USD 0,85	USD 10,20
Agua potable	USD 2,73	USD 32,76
Total	USD 10,33	USD 123,96

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Servicios requeridos para el correcto funcionamiento del área de producción de la microempresa.

5.2.1.3.6. Resumen de costos indirectos de producción

Tabla 88: Resumen de los costos indirectos de producción

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Materiales Indirectos	USD 11.026,46	USD 2.838,47	USD 11.866,14	USD 3.750,02	USD 15.225,57
Insumos Agrícolas	USD 4.905,92	USD 2.527,16	USD 5.986,10	USD 2.983,57	USD 8.679,71
Materiales de estructura del cultivo	USD 413,52	USD 0,00	USD 513,00	USD 0,00	USD 949,00
Materiales e instalación del sistema	USD 4.842,37	USD 0,00	USD 5.038,66	USD 0,00	USD 5.248,31
Herramientas	USD 864,65	USD 311,31	USD 328,39	USD 766,45	USD 348,55
Mano de Obra Indirecta	USD 9.338,10	USD 10.635,69	USD 11.260,63	USD 11.887,93	USD 12.517,75
Servicios Básicos	USD 128,15	USD 132,48	USD 136,96	USD 141,59	USD 146,37
Energía eléctrica	USD 83,74	USD 86,57	USD 89,49	USD 92,52	USD 95,65
Agua de riego	USD 10,54	USD 10,90	USD 11,27	USD 11,65	USD 12,04
Agua potable	USD 33,87	USD 35,01	USD 36,20	USD 37,42	USD 38,68
Depreciaciones	USD 1.354,75	USD 1.354,75	USD 1.518,92	USD 1.518,92	USD 1.930,92
Maquinaria	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60
Estructura del cultivo	USD 744,15	USD 744,15	USD 908,32	USD 908,32	USD 1.320,33
Total	USD 21.847,45	USD 14.961,38	USD 24.782,66	USD 17.298,46	USD 29.820,62

Fuente: Investigación

Elaborado por: Las Autoras

La tabla anterior muestra un resumen proyectado de los costos indirectos de fabricación, cabe mencionar que los materiales de estructura del cultivo y los materiales e instalación del sistema son requeridos únicamente al finalizar el período de vida útil de la planta y cuando se requiera incrementar la producción.

5.2.1.3.7. Resumen de costos de producción

Tabla 89: Resumen de los costos de producción

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Materia prima directa	USD 5.256,87	-	USD 6.776,70	-	USD 10.154,44
Mano de obra directa	USD 3.144,55	USD 4.047,63	USD 3.648,71	USD 4.696,59	USD 4.233,71
Costos indirectos de producción	USD 21.847,45	USD 14.961,38	USD 24.782,66	USD 17.298,46	USD 29.820,62
Total	USD 30.248,88	USD 19.009,01	USD 35.208,06	USD 21.995,04	USD 44.208,76

Fuente: Investigación

Elaborado por: Las Autoras

La tabla anterior muestra un resumen de los CIF, mismos que son necesarios para el correcto funcionamiento de la microempresa.

5.2.1.3.8. Estado de costo de productos elaborados

Tabla 90: Estado de costo de productos elaborados

Año	2016
Compras Netas Materias Primas	USD 5.256,87
Inventario Inicial Materias Primas	USD 0,00
Inventario Final Materias Primas	USD 0,00
Materia Prima Utilizada	USD 5.256,87
Mano de obra directa	USD 12.482,65
Costo Primo	USD 17.739,52
Gastos Indirectos de Fabricación	USD 12.509,35
Costo Total de Manufactura	USD 30.248,88
Inventario Inicial Producción en Proceso	USD 0,00
Inventario Final Producción en Proceso	USD 0,00
Costo Total de Artículos Producidos	USD 30.248,88
Inventario Inicial Productos Terminados	USD 0,00
Inventario Final Productos Terminados	USD 0,00
COSTO DE VENTAS	USD 30.248,88

Fuente: Investigación

Elaborado por: Las autoras

Muestra el costo total de la producción de 57.476 libras de fresa lo que dividido del costo de ventas en libras me da un resultado de: $USD30.248,88/57.476= 0.53$ centavos lo que representa el Costo unitario Total de la libra de fresa.

Se consideran que no existen inventarios iniciales y finales debido a que es un producto perecible.

5.2.2. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos conllevan todos aquellos gastos incurridos en actividades tales como: planificación, organización, dirección, control y evaluación de resultados de la microempresa.

Los elementos o rubros que los conforman son: Sueldos y salarios, suministros de oficina, suministros de limpieza, mantenimientos, servicios básicos, entre otros.

De acuerdo con la inflación del mes de diciembre del año 2015 la proyección de los gastos administrativos tendrá un incremento anual del 3.38%

5.2.2.1. Sueldos y Salarios

Los sueldos y salarios conforman las remuneraciones unificadas que reciben los empleados del área administrativa como contraprestación al trabajo intelectual que los mismos realizan en las áreas administrativa, financiera y contable.

De este modo es posible contar con el personal idóneo, especializado en el área a desempeñar sus funciones en la empresa.

Tabla 91: Sueldos y salarios Gerente – Contador

	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual					
	USD 550,00	USD 580,00	USD 610,00	USD 640,00	USD 670,00
Sueldo Básico Unificado					
	USD 6.600,00	USD 6.960,00	USD 7.320,00	USD 7.680,00	USD 8.040,00

Fuente: Obtenido de la tabla Sueldos y salarios Gerente – Contador
Elaborado por: Las Autoras

Tabla 92: Determinación del costo del área administrativa gerente – contador

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 550,00	USD 580,00	USD 610,00	USD 640,00	USD 670,00
Sueldo Básico Unificado	USD 6.600,00	USD 6.960,00	USD 7.320,00	USD 7.680,00	USD 8.040,00
Aporte Patronal (12,15%)	USD 801,90	USD 845,64	USD 889,38	USD 933,12	USD 976,86
Décimo Tercer Sueldo	USD 550,00	USD 580,00	USD 610,00	USD 640,00	USD 670,00
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 579,77	USD 609,76	USD 639,74	USD 669,73
Vacaciones		USD 290,00	USD 305,00	USD 320,00	USD 335,00
TOTAL	USD 8.867,90	USD 10.229,66	USD 10.768,82	USD 11.310,32	USD 11.854,36

Fuente: Obtenido de la tabla Sueldos y salarios Gerente – Contador

Elaborado por: Las Autoras

Muestra un sueldo mensual creciente año a año y el pago de todos los beneficios de ley.

5.2.2.2. Suministros de oficina

Tabla 93: Suministros de oficina

Artículo	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Resma de papel boom 500 hojas	Unidad	4	USD 4,25	USD 17,00
Esferos	Caja	1	USD 5,25	USD 5,25
Corrector líquido	Unidad	4	USD 1,10	USD 4,40
Lápices	Caja	1	USD 3,25	USD 3,25
Borradores	Unidad	4	USD 0,35	USD 1,40
Grapas	Caja	1	USD 1,00	USD 1,00
Sobres manila	Paquete	1	USD 3,00	USD 3,00
Sobres blancos	Paquete	1	USD 1,10	USD 1,10
Carpeta de cartón	Unidad	20	USD 0,30	USD 6,00
Archivador de cartón	Unidad	5	USD 2,25	USD 11,25
Archivador de cartón pequeño	Unidad	5	USD 1,50	USD 7,50
Papel carbón	Paquete	1	USD 1,00	USD 1,00
Sellos Automáticos	Unidad	2	USD 12,00	USD 24,00
Clip estándar	Caja	1	USD 1,10	USD 1,10
Facturero	Unidad	1	USD 8,00	USD 8,00
Notas de Venta	Ciento	1	USD 8,00	USD 8,00
Proformas	Unidad	1	USD 8,00	USD 8,00
Funda de Ligas	Ciento	1	USD 5,00	USD 5,00
Separadores Plásticos	Paquete	3	USD 1,50	USD 4,50
Total				USD 120,75

Fuente: Obtenido de proforma papelería Popular

Elaborado por: Las Autoras

Corresponde a materiales necesarios para uso de las oficinas en cuestiones administrativas o de ventas.

5.2.2.3. Suministros de aseo y limpieza

Tabla 94: Suministros de aseo y limpieza

Artículo	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Aseo Personal				
Papel higiénico	Paquete 12 Unidades	5	USD 3,00	USD 15,00
Jabón de manos	250 ml	3	USD 3,50	USD 10,50
Útiles de limpieza				
Escoba	Unidad	2	USD 1,50	USD 3,00
Trapeador	Unidad	2	USD 3,00	USD 6,00
Franela	Unidad	6	USD 0,50	USD 3,00
Roseador	Unidad	2	USD 1,75	USD 3,50
Balde	Unidad	2	USD 1,50	USD 3,00
Desinfectante	900 ml	6	USD 3,99	USD 23,94
Detergente	390 gramos	5	USD 0,66	USD 3,30
Insecticida	360 ml	3	USD 3,50	USD 10,50
Cloro	200 ml	20	USD 0,28	USD 5,60
Total				87,34

Fuente: Obtenido de proforma Almacenes Tía

Elaborado por: Las Autoras

Los suministros de aseo y limpieza constituyen un gasto indirecto y necesario para el funcionamiento del negocio.

5.2.2.4. Servicios Básicos

Tabla 95: Servicios básicos del área administrativa

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Energía eléctrica	USD 35,00	USD 420,00
Servicio Telefónico	USD 20,00	USD 240,00
Agua potable	USD 8,19	USD 98,28
Total	USD 63,19	USD 758,28

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Los suministros de aseo y limpieza constituyen un gasto indirecto y necesario para el funcionamiento del negocio.

5.2.2.5. Herramientas de oficina

Artículo	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Grapadora	Unidad	1	USD 4,00	USD 4,00
Perforadora	Unidad	1	USD 2,00	USD 2,00
Saca grapas	Unidad	1	USD 1,30	USD 1,30
Basurero	Unidad	3	USD 2,50	USD 7,50
Total				USD 14,80

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autora

Las herramientas de oficina son aquellas que utilizaran dentro del giro de negocio en el área administrativa.

5.2.2.6. Mantenimiento equipo de cómputo

Tabla 96: Mantenimiento equipo de cómputo

Descripción	Valor Anual,
Servicio técnico equipo de computo	USD 100,00
Total	USD 100,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

El manteniendo del Equipo de cómputo se lo debe realizar cada 3 meses a fin de salvaguardar información importante y evitar el deterioro del PC.

5.2.2.7. Resumen de gastos administrativos

Tabla 97: Resumen de gastos administrativos

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Sueldos	USD 8.867,90	USD 10.229,66	USD 10.768,82	USD 11.310,32	USD 11.854,36
Suministros de oficina	USD 124,83	USD 129,05	USD 133,41	USD 137,92	USD 142,58
Suministros de aseo y limpieza	USD 90,29	USD 93,34	USD 96,50	USD 99,76	USD 103,13
Herramientas de oficina	USD 15,30	USD 15,82	USD 16,35	USD 16,90	USD 17,48
Servicios Básicos	USD 783,91	USD 810,41	USD 837,80	USD 866,12	USD 895,39
Mantenimiento de equipo de computo	USD 103,38	USD 106,87	USD 110,49	USD 114,22	USD 118,08
Total	USD 9.985,61	USD 11.385,15	USD 11.963,36	USD 12.545,25	USD 13.131,03

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Los gastos administrativos son aquellos desembolsos de dinero realizados para los rubros referentes a los sueldos, suministros de oficina, suministros de aseo, herramientas, servicios básicos y mantenimiento del equipo de cómputo necesarios en el proyecto

5.2.3. Gastos de ventas

El rubro gastos de venta está conformado por todos aquellos desembolsos de dineros destinados a actividades directamente relacionadas con la ejecución de las ventas del producto, tales como; sueldos, combustible, publicidad, para la proyección anual se ha considerado el crecimiento del 3.38% correspondiente a la inflación del mes de diciembre del año 2015.

5.2.3.1. Sueldos y salarios del área de ventas

Tabla 98: Sueldos y salarios del vendedor

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Sueldo Básico Unificado	USD 4.392,00	USD 4.731,00	USD 5.096,17	USD 5.489,52	USD 5.913,23

Fuente: Obtenido de sueldo vendedor

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 99: Determinación del costo del área de ventas proyectado.

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020
S.B.U. Mensual	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Sueldo Básico Unificado	USD 4.392,00	USD 4.731,00	USD 5.096,17	USD 5.489,52	USD 5.913,23
Aporte Patronal (12,15%)	USD 533,63	USD 574,82	USD 619,18	USD 666,98	USD 718,46
Décimo Tercer Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Décimo Cuarto Sueldo	USD 366,00	USD 394,25	USD 424,68	USD 457,46	USD 492,77
Fondos de Reserva		USD 394,09	USD 424,51	USD 457,28	USD 492,57
Vacaciones		USD 197,12	USD 212,34	USD 228,73	USD 246,38
TOTAL	USD 6.023,63	USD 7.079,78	USD 7.626,24	USD 8.214,88	USD 8.848,95

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

5.2.3.2. Gasto publicidad

Tabla 100: Gasto publicidad

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad Radial	USD 50,00	USD 600,00
Roll UP	USD 20,00	USD 240,00
Hojas volantes	USD 25,00	USD 300,00
Tarjetas de Presentación	USD 5,00	USD 60,00
Total		USD 1.200,00

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Las Autoras

El gasto publicidad es principalmente para proveer a los puestos de fresa de medios publicitarios de tal modo que atraiga la atención del consumidor final.

5.2.3.3. Servicio de Transporte

Descripción	Valor Anual
Transporte en Camionetas	USD 600,00

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Las Autoras

El servicio de transporte es requerido para trasladar la fresa cosechada hacia los puestos de venta en las ciudades de Ibarra y Atuntaqui esto se lo realiza 2 veces por semana.

Tabla 101: Resumen del gasto de ventas

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Sueldos	USD 6.023,63	USD 7.079,78	USD 7.626,24	USD 8.214,88	USD 8.848,95
Publicidad	USD 1.200,00	USD 1.240,56	USD 1.282,49	USD 1.325,84	USD 1.370,65
Servicio de Transporte	USD 600,00	USD 620,28	USD 641,25	USD 662,92	USD 685,33
Total	USD 7.823,63	USD 8.940,62	USD 9.549,98	USD 10.203,64	USD 10.904,93

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Las Autoras

Se requiere de USD 7.823,63 para desembolso de los rubros pertenecientes a gasto de venta.

5.2.4. Necesidad de Capital

Para que la microempresa entre en marcha se requiere un capital de USD 58.700,92; de los cuales el 41% correspondiente a USD 23.874,90 que se financiarán con recursos propios

aportados por los socios y el 59% correspondiente a USD 34.826,02 será financiado mediante un préstamo bancario solicitado al banco “Nacional de Fomento” de la ciudad de Ibarra que posee créditos para este tipo de actividades como son micro empresariales agropecuarias.

A continuación se detalla el comportamiento de la Inversión.

Tabla 102: Financiamiento del proyecto

Inversión total	Valor	Porcentaje
Capital Propio	USD 23.874,90	41%
Inversión Financiada	USD 34.826,02	59%
Inversión total	USD 58.700,92	100%

Fuente: Presupuesto de inversión

Elaborado por: Las Autoras

5.2.4.1. Gastos Financieros

Los gastos financieros corresponden al pago de intereses que se debe cancelar a la fuente del crédito, como contraprestación al préstamo recibido a una tasa de interés fijada por la entidad financiera. La amortización de la deuda se la realiza por un valor de USD 34.826,02 mediante pagos semestrales.

5.2.4.2. Amortización de la deuda

La empresa requiere de un crédito por el valor de USD 34.826,02 los cuales serán solicitados al Banco Nacional de Fomento, los pagos de interés y capital serán realizados de manera semestral a una tasa de interés del 10 % anual, el préstamo se lo ejecutará para 5 años.

Tabla 103: Condiciones del Crédito

Institución financiera:	Banco Nacional de Fomento
Monto:	34826,02
Tasa:	10.00%
Plazo:	5 años
Amortización	Semestral
Número de Períodos:	10

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 104: Amortización de la deuda

Nro.	Interés	Capital pagado	Seguro Desgravamen	Saldo Deudor
1	USD 1.741,30	USD 3.482,60	USD 57,05	USD 31.343,42
2	USD 1.567,17	USD 3.482,60	USD 51,34	USD 27.860,82
3	USD 1.393,04	USD 3.482,60	USD 45,64	USD 24.378,21
4	USD 1.218,91	USD 3.482,60	USD 39,93	USD 20.895,61
5	USD 1.044,78	USD 3.482,60	USD 34,23	USD 17.413,01
6	USD 870,65	USD 3.482,60	USD 28,52	USD 13.930,41
7	USD 696,52	USD 3.482,60	USD 22,82	USD 10.447,81
8	USD 522,39	USD 3.482,60	USD 17,11	USD 6.965,20
9	USD 348,26	USD 3.482,60	USD 11,41	USD 3.482,60
10	USD 174,13	USD 3.482,60	USD 5,70	USD 0,00

Fuente: Simulador Banco Nacional de Fomento

Elaborado por: Las Autoras

El pago del préstamo se lo realizará al cabo de 5 años en 2 pagos anuales.

5.2.4.3. Pago de intereses

Tabla 105: Pago de intereses

Pagos	2016	2017	2018	2019	2020
Junio	USD 1.741,30	USD 1.393,04	USD 1.044,78	USD 696,52	USD 348,26
Diciembre	USD 1.567,17	USD 1.218,91	USD 870,65	USD 522,39	USD 174,13
Total	USD 3.308,47	USD 2.611,95	USD 1.915,43	USD 1.218,91	USD 522,39

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Corresponde a los desembolsos de dinero que se deben realizar como contraprestación a al crédito obtenido llamados estos intereses, mismos que deben ser cancelados semestralmente, para el primer año será de USD 3.308.47.

5.2.4.4. Pago de Capital

Tabla 106: Pago de capital

Pagos	2016	2017	2018	2019	2020
Junio	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60
Diciembre	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60	USD 3.482,60
Total	USD 6.965,20	USD 6.965,20	USD 6.965,20	USD 6.965,20	USD 6.965,20

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Corresponde a los desembolsos de dinero que se deben realizar por el pago del capital del crédito obtenido, mismos que deben ser cancelados semestralmente, para el primer año será de USD 6.965,20.

5.2.5. Depreciaciones

La depreciación es aplicada a propiedad planta y equipo de la microempresa debido a que por el paso del tiempo, el uso u obsolescencia disminuyen su capacidad de servicios, además la depreciación permite asignar al gasto o al costo el valor del activo durante el período que este le es útil a la microempresa, los porcentajes de depreciación son sujetos de regulación del Servicio de Rentas Internas, mediante la Ley de Régimen tributario interno.

Tabla 107: Depreciación de propiedad planta y equipo

Activo fijo	Valor histórico	Vida útil	%	CUOTA DEPRECIACIÓN
Edificio	USD 15.183,29	20	5%	USD 759,16
Maquinaria	USD 6.105,96	10	10%	USD 610,60
Estructura del cultivo	USD 7.441,50	10	10%	USD 744,15
Muebles y enseres	USD 1.290,00	10	10%	USD 129,00
Equipo de oficina	USD 232,24	10	10,00%	USD 23,22
Equipo de Computación	USD 1.755,00	3	33%	USD 584,94
Total	USD 46.686,39			USD 2.851,08

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 108: Proyección de la depreciación

Proyección de la depreciación					
Activo Fijo	2016	2017	2018	2019	2020
Producción					
Maquinaria	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60	USD 610,60
Estructura del cultivo	USD 744,15	USD 744,15	USD 908,32	USD 908,32	USD 1.320,33
Subtotal	USD 1.354,75	USD 1.354,75	USD 1.518,92	USD 1.518,92	USD 1.930,92
Administración y Ventas					
Edificio	USD 759,16	USD 759,16	USD 759,16	USD 759,16	USD 759,16
Muebles y enseres	USD 129,00	USD 129,00	USD 129,00	USD 129,00	USD 129,00
Equipo de oficina	USD 23,22	USD 23,22	USD 23,22	USD 23,22	USD 23,22
Equipo de Computación	USD 585,00	USD 585,00	USD 585,00	USD 646,35	USD 646,35
Subtotal	USD 1.496,39	USD 1.496,39	USD 1.496,39	USD 1.557,74	USD 1.557,74
Total	USD 2.851,13	USD 2.851,13	USD 3.015,31	USD 3.076,66	USD 3.488,66

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Para la proyección de la depreciación se ha tomado en cuenta la reinversión de activos fijos que se lo realiza en el período 2018 y 2020 correspondiente a Estructura del cultivo y en el 2019 correspondiente a Equipo de cómputo, para proceder a su respectivas depreciaciones.

Como resumen de los rubros anteriormente detallados, tenemos a continuación el presupuesto de egresos proyectado:

Tabla 109: Presupuesto de Egresos

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Costos Directos	USD 8.401,42	USD 4.047,63	USD 10.425,41	USD 4.696,59	USD 14.388,14
Materia prima directa	USD 5.256,87	USD 0,00	USD 6.776,70	USD 0,00	USD 10.154,44
Mano de obra directa	USD 3.144,55	USD 4.047,63	USD 3.648,71	USD 4.696,59	USD 4.233,71
Costos indirectos de producción	USD 21.847,45	USD 14.961,38	USD 24.839,80	USD 17.298,46	USD 29.883,08
Materia prima indirecta	USD 11.026,46	USD 2.838,47	USD 11.866,14	USD 3.750,02	USD 15.225,57
Mano de obra indirecta	USD 9.338,10	USD 10.635,69	USD 11.260,63	USD 11.887,93	USD 12.517,75
Servicios Básicos	USD 128,15	USD 132,48	USD 194,10	USD 141,59	USD 208,83
Depreciación	USD 1.354,75	USD 1.354,75	USD 1.518,92	USD 1.518,92	USD 1.930,92
Gastos de administración	USD 12.692,00	USD 12.881,54	USD 13.459,75	USD 14.102,98	USD 14.688,76
Sueldos	USD 8.867,90	USD 10.229,66	USD 10.768,82	USD 11.310,32	USD 11.854,36
Suministros de oficina	USD 124,83	USD 129,05	USD 133,41	USD 137,92	USD 142,58
Suministros de aseo y limpieza	USD 90,29	USD 93,34	USD 96,50	USD 99,76	USD 103,13
Herramientas de oficina	USD 15,30	USD 15,82	USD 16,35	USD 16,90	USD 17,48
Servicios Básicos	USD 783,91	USD 810,41	USD 837,80	USD 866,12	USD 895,39
Mantenimiento de equipo de computo	USD 103,38	USD 106,87	USD 110,49	USD 114,22	USD 118,08
Depreciación	USD 1.496,39	USD 1.496,39	USD 1.496,39	USD 1.557,74	USD 1.557,74
Gastos de Constitución	USD 1.210,00	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00
Gastos de ventas	USD 7.823,63	USD 8.940,62	USD 9.549,98	USD 10.203,64	USD 10.904,93
Sueldos	USD 6.023,63	USD 7.079,78	USD 7.626,24	USD 8.214,88	USD 8.848,95
Publicidad	USD 1.200,00	USD 1.240,56	USD 1.282,49	USD 1.325,84	USD 1.370,65
Servicio de Transporte	USD 600,00	USD 620,28	USD 641,25	USD 662,92	USD 685,33
Gastos Financieros	USD 3.308,47	USD 2.611,95	USD 1.915,43	USD 1.218,91	USD 522,39
Intereses	USD 3.308,47	USD 2.611,95	USD 1.915,43	USD 1.218,91	USD 522,39
Total Costos y Gastos	USD 54.072,98	USD 43.443,13	USD 60.190,37	USD 47.520,57	USD 70.387,30

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Podemos observar que los requerimientos del proyecto son variantes de un año a otro teniendo como motivo el comportamiento del cultivo de fresas que requiere de inversión y mayores gastos en los años 2016, 2018,2020.

5.3. Estados Proformas

Los Estados proformas están enfocados en conocer la situación financiera y económica de la microempresa al término de un período contable o ejercicio económico.

5.3.1. Balance General

5.3.1.1. Balance de Arranque

El Balance General proforma muestra de forma estimada la situación económica y financiera de la microempresa, registra las fuentes de capital e inversión de activos así como también la composición de los recursos, la deuda a largo plazo y el patrimonio necesario para iniciar las actividades.

Tabla 110: Balance General

Activo		
Activo de libre disponibilidad		USD 12.014,53
Capital de Trabajo	USD 12.014,53	
Propiedad del proyecto		USD 46.686,39
Terreno	USD 14.678,40	
Edificio	USD 15.183,29	
Maquinaria	USD 6.105,96	
Estructura del cultivo	USD 7.441,50	
Muebles y enseres	USD 1.290,00	
Equipo de oficina	USD 232,24	
Equipo de Computación	USD 1.755,00	
Total Activo		USD 58.700,92
Obligaciones		
Obligaciones de Largo Plazo		USD 34.826,02
Préstamo bancario	USD 34.826,02	
Total Obligaciones		USD 34.826,02
Patrimonio		
Total Patrimonio		USD 23.874,90
Aporte/Capital	USD 23.874,90	
Total Pasivo y Patrimonio		USD 58.700,92

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

Representa el balance de arranque del proyecto, donde consta la subdivisión de la Inversión del proyecto tanto en capital de trabajo, activos fijos propiedad del proyecto, el capital aportado por los socios y el préstamo bancario obtenido del Banco Nacional de Fomento.

5.3.1.2. Balance general proyectado

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activo						
Activo de libre disponibilidad	USD 12.014,53	USD 11.303,80	USD 40.641,81	USD 48.953,18	USD 94.731,50	USD 127.771,76
Capital de Trabajo	USD 12.014,53	USD 11.303,80	USD 40.641,81	USD 48.953,18	USD 94.731,50	USD 127.771,76
Propiedad del proyecto	USD 46.686,39	USD 43.835,26	USD 40.984,12	USD 39.610,56	USD 38.472,94	USD 39.104,29
Terreno	USD 14.678,40	USD 14.678,40	USD 14.678,40	USD 14.678,40	USD 14.678,40	USD 14.678,40
Edificio	USD 15.183,29	USD 14.424,13	USD 13.664,96	USD 12.905,80	USD 12.146,63	USD 11.387,47
Maquinaria	USD 6.105,96	USD 5.495,36	USD 4.884,77	USD 4.274,17	USD 3.663,58	USD 3.052,98
Estructura del cultivo	USD 7.441,50	USD 6.697,35	USD 5.953,20	USD 6.686,62	USD 5.778,30	USD 8.577,98
Muebles y enseres	USD 1.290,00	USD 1.161,00	USD 1.032,00	USD 903,00	USD 774,00	USD 645,00
Equipo de oficina	USD 232,24	USD 209,02	USD 185,79	USD 162,57	USD 139,34	USD 116,12
Equipo de Computación	USD 1.755,00	USD 1.170,00	USD 585,00	USD 0,00	USD 1.292,69	USD 646,35
Total Activo	USD 58.700,92	USD 55.139,06	USD 81.625,93	USD 88.563,74	USD 133.204,45	USD 166.876,05
Obligaciones a largo plazo	USD 34.826,02	USD 29.007,74	USD 33.315,89	USD 31.036,00	USD 41.461,99	USD 48.191,39
Préstamo bancario	USD 34.826,02	USD 27.860,82	USD 20.895,61	USD 13.930,41	USD 6.965,20	USD 0,00
15% Participación Trabajadores por pagar		USD 510,50	USD 5.528,31	USD 7.613,76	USD 15.354,65	USD 21.450,17
22% Impuesto a la renta por pagar		USD 636,42	USD 6.891,96	USD 9.491,83	USD 19.142,13	USD 26.741,22
Total Obligaciones	USD 34.826,02	USD 29.007,74	USD 33.315,89	USD 31.036,00	USD 41.461,99	USD 48.191,39
Patrimonio						
Aporte/Capital	USD 23.874,90	USD 23.874,90	USD 23.874,90	USD 23.874,90	USD 23.874,90	USD 23.874,90
Utilidad del Ejercicio		USD 2.256,42	USD 24.435,14	USD 33.652,84	USD 67.867,56	USD 94.809,76
Total Patrimonio	USD 23.874,90	USD 26.131,32	USD 48.310,04	USD 57.527,74	USD 91.742,46	USD 118.684,66
Total Pasivo y Patrimonio	USD 58.700,92	USD 55.139,06	USD 81.625,93	USD 88.563,74	USD 133.204,45	USD 166.876,05

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

5.3.2. Estado de Resultados

Mediante el Estado de Resultados es posible apreciar un resumen de los hechos significativos de la microempresa, mismos que causan un aumento o disminución del patrimonio en un período determinado.

La proyección del Estado de resultados presenta las estimaciones de ingresos, costos y gastos los cuales son elementos fundamentales para definir la utilidad o pérdida al final del cada ejercicio económico de la microempresa.

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida todos los ingresos, costos y gastos de la microempresa, proyectados en un período de análisis comprendido de 2016 – 2020 según este informe preliminar las utilidades netas durante el primer año de ejecución serán de USD 2.256,42 en el segundo año de USD 22.178,73 se puede apreciar un aumento considerable debido a que en el segundo año el proceso de desarrollo de la planta continúa y no ha existido gastos relacionados con la plantación, de este modo se muestra una tendencia positiva, la vida útil de la planta es de 2 años es por ello que cada dos años los costos y gastos se elevan.

Como conclusión podemos apreciar que los cinco primeros años de vida de la microempresa presentan utilidades, generadas del giro normal del negocio, permitiendo el autofinanciamiento de la misma. Se debe tomar en cuenta que en el Estado de resultados no se toma en cuenta el valor de la inversión, este análisis se lo realizará posteriormente mediante el Flujo de efectivo.

Tabla 111: Estado de Resultados

	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos					
Ingresos por ventas	USD 57.476,32	USD 76.895,20	USD 74.093,38	USD 99.126,49	USD 111.024,11
Otros ingresos					
Total ingresos	USD 57.476,32	USD 76.895,20	USD 74.093,38	USD 99.126,49	USD 111.024,11
Egresos					
Costos de producción					
Total costos	USD 30.248,88	USD 19.009,01	USD 35.265,20	USD 21.995,04	USD 44.271,22
Utilidad bruta proyectada	USD 27.227,44	USD 57.886,19	USD 38.828,18	USD 77.131,44	USD 66.752,89
(-) Gastos administrativos					
(-) Gastos ventas	USD 7.823,63	USD 8.940,62	USD 9.549,98	USD 10.203,64	USD 10.904,93
Total gastos	USD 20.515,63	USD 21.822,16	USD 23.009,73	USD 24.306,62	USD 25.593,69
Utilidad operacional proyectada	USD 6.711,81	USD 36.064,03	USD 15.818,45	USD 52.824,82	USD 41.159,20
(-) Gastos financieros					
(=) Utilidad antes de obligaciones	USD 3.403,34	USD 33.452,07	USD 13.903,02	USD 51.605,91	USD 40.636,81
(-) 15% Trabajadores	USD 510,50	USD 5.017,81	USD 2.085,45	USD 7.740,89	USD 6.095,52
(=) Utilidad antes de impuestos	USD 2.892,84	USD 28.434,26	USD 11.817,56	USD 43.865,02	USD 34.541,29
(-) 22% de Impuesto a la renta	USD 636,42	USD 6.255,54	USD 2.599,86	USD 9.650,31	USD 7.599,08
(=) Utilidad neta proyectada	USD 2.256,42	USD 22.178,73	USD 9.217,70	USD 34.214,72	USD 26.942,21

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

El Estado de resultados presentado muestra una utilidad neta bastante atractiva, se puede observar que en los años 2016, 2018 y 2020 las utilidades son menores debido a que los costos se elevan y que se requiere de reinversión a fin de aumentar la producción y en los años 2019 y 2020 presenta utilidades altas debido a que en estos períodos la producción de fresa continúa con la inversión inicial del año anterior.

5.3.3. Flujo de Caja

EL flujo de caja está enfocado en las estimaciones de entrada y salida de efectivo bajo dos criterios cuanto y cuando. Las entradas de efectivo pueden ser provenientes de los ingresos facturados por la microempresa.

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento del efectivo al cabo de los 5 primeros años de vida de la microempresa, se puede observar que los flujos positivos que presenta el proyecto, son suficientes para cubrir el autofinanciamiento y cumplir con el pago de las obligaciones financieras.

Tabla 112: Flujo de Caja

Ingresos	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad neta proyecta	-USD 58.700,92	USD 2.256	USD 22.179	USD 9.218	USD 34.215	USD 26.942
Depreciación		USD 2.851	USD 2.851	USD 3.015	USD 3.077	USD 3.489
Reinversión				1641,75	1939,04	4120,01
Valor de rescate						22260,50
Total ingresos	-USD 58.701	USD 5.108	USD 25.030	USD 13.875	USD 39.230	USD 56.811
Egresos						
Pago de la deuda		USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965
Total egresos		USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965	USD 6.965
Flujo neto	-USD 58.701	-USD 1.857,65	USD 18.064,66	USD 6.909,55	USD 32.265	USD 49.846

Elaborado por: Las Autoras

Durante el período 2016 es decir el primer año de vida del negocio, se presenta un flujo de caja negativo de USD 1.857,65, debido a que la actividad económica de la microempresa presenta una fuerte inversión en el primera año, en el segundo a quinto año podemos apreciar un crecimiento y decrecimiento constante, este comportamiento se debe a que la vida útil de la planta de fresa es de 2 años y al culminarse este período de debe hacer una reinversión en activos fijos y mayores gastos y costos de producción.

5.4. Determinación del Costo de Oportunidad y Tasa de Rendimiento Medio.

La tasa de descuento o Tasa de Rendimiento Medio (TRM) como se la conoce en pequeños proyectos ayuda a determinar la tasa de descuento para que el inversionista pueda considerar los recursos tanto propios como financiados con instituciones financieras que va a necesitar.

El rendimiento del capital propio se lo ha establecido en un 8%, mientras que el banco tiene un interés del 10% valores que no están muy distantes considerando el beneficio que generaría cada uno.

Tabla 113.- Determinación del Costo de Capital.

CONCEPTO	%	TASA DE PONDERACIÓN	VALOR PONDERADO
PROPIO	41%	8%	3%
FINANCIADO	59%	10%	6%
TOTAL		18%	9,19%

Elaborado por: Las Autoras

La fórmula para el cálculo del TRM es:

$$TRM=(1+CK)(1+IF) -1$$

En donde:

CK= Costo de Capital o Costo de Oportunidad.= 9.19%

IF= Tasa de Inflación Anual Diciembre 2015 = 3.38%

$$TRM=(1+9.19\%)(1+3.38\%) -1$$

$$TRM=(109.19\%)(1.38\%) -1$$

TRM = 12,88%

La Utilidad mínima en condiciones reales que debe rendir el proyecto por lo menos es del 12,88% tomando en cuenta el valor de desgaste que es la inflación para que el proyecto sea útil.

El TRM representa la Utilidad mínima que el inversionista requiere recuperar

5.5. Evaluación Financiera (VAN, TIR, Costo Beneficio, periodo de recuperación de la Inversión, punto de equilibrio)

5.5.1. Valor actual Neto (VAN).

El VAN en un proyecto de inversión se lo define como la suma actualizada de los flujos netos de caja que se espera generar a lo largo de la vida del proyecto.

El TRM es 12,88%, el VAN para los cinco años proyectado será igual a:

$$VAN = \frac{\Sigma \text{FLUJO DE CAJA NETO}}{(1 + \text{TRM})^N} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

$$VAN = \frac{-1857,65}{(1 + 0.1288)^1} + \frac{18064,06}{(1 + 0.1288)^2} + \frac{19099,51}{(1 + 0.1288)^3} + \frac{32265,21}{(1 + 0.1288)^4} + \frac{49846,16}{(1 + 0.1288)^5} \pm -58.701$$

$$VAN = USD 5.713,14$$

5.5.1.1. Análisis del Valor Actual Neto.

Al tener un VAN positivo USD 5.713,14 el proyecto muestra una inversión Atractiva y viable de ejecutarse, con un resultado positivo alto del VAN se concluye que el Inversionista no solo recuperará la inversión sino que también obtendrá un margen de utilidad considerable.

5.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).

La TIR permite determinar la tasa de recuperación de la inversión total en activos durante la vida útil del proyecto, dicha recuperación es medida en base a los flujos de caja netos.

La tasa interna del retorno debe ser mayor que la tasa de descuento para que la inversión sea aceptada.

Se realizara el cálculo de la TIR donde se empleara una tasa de redescuento ilegal para obtener un VAN positivo y un VAN negativo.

Significado $TIR = Ti + (Ts - Ti) \frac{VAN_{Ti}}{VAN_{Ti} - VAN_{Ts}}$ de la nomenclatura:

Ti = Tasa inferior de redescuento. Porcentaje con el que el VAN se vuelve positivo.

Ts = Tasa superior de redescuento. Es la tasa con la cual el VAN se torna negativo.

VAN Ti= Valor Actual Neto tasa inferior

VAN Ts= Valor Actual Neto tasa superior

Tabla 114: Tasas de cálculo del TIR

Años	Flujos	Tasa de descuento	
		TI	TS
		15,50%	15,56%
0	-58700,9196	-USD 58.701	-USD 58.701
2016	USD -1.858	-USD 1.608	-USD 1.608
2017	USD 18.065	USD 13.541	USD 13.527
2018	USD 6.910	USD 4.484	USD 4.477
2019	USD 32.265	USD 18.130	USD 18.093
2020	USD 49.846	USD 24.251	USD 24.188
VAN		USD 98	-USD 23

Elaborado por: Las autoras.

$$TIR = 15.50 + \left((15.56 - 15.50) * \frac{98}{98 - (-23)} \right)$$

TIR=15,55%.

5.5.2.1. Análisis de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno en el proyecto se muestra en 15.55% lo cual representa un valor alto considerándose así el proyecto factible y viable de ejecutarse.

Teniendo 15 puntos porcentuales sobre la tasa media de retorno es decir para que el proyecto funcione la tasa interna de retorno debe estar dentro de 12.88% y el 27.88% teniendo una tasa de retorno en los parámetros aceptables.

5.5.3. Período de Recuperación de la Inversión

Este elemento de evaluación financiero permite conocer en qué tiempo se recuperara la inversión total del proyecto a ejecutar, tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de caja proyectados.

Existe recuperación corriente y recuperación real de la Inversión.

5.5.3.1. Recuperación Corriente

Tabla 115: Recuperación Corriente de la Inversión

AÑO	FCN
1	-USD 1.857,65
2	USD 18.064,66
3	USD 6.909,55
4	USD 32.265,21
5	USD 49.846,16
SUMATORIA	USD 105.227,93
RECUPERACIÓN AL 3ER	USD 55.381,77
INVERSIÓN INICIAL	USD 58.700,92
RECUPERACIÓN AL 4TO	USD 3.319,15

Elaborado por: Las autoras.

USD	TIEMPO AÑOS
49.846,16	1
3319,15	4+0,07

La recuperación corriente del proyecto se la obtendrá en 4,07 años es decir al cabo de 4 años y 23 días, sin tomar en cuenta la inflación, factor determinante que involucra cambio en el mercado.

5.5.3.2. Recuperación Real

Tabla 116: Recuperación Real de la inversión

AÑO	Flujo de Caja Neto
1	-USD 1.796,92
2	USD 16.902,72
3	USD 6.253,75
4	USD 28.248,05
5	USD 42.213,28
SUMATORIA	USD 91.820,87
RECUPERACIÓN AL 4TO	USD 49.607,60
INVERSIÓN INICIAL	USD 58.700,92
RECUPERACIÓN del 5TO	USD 9.093,32

Elaborado por: Las autoras.

USD	TIEMPO AÑOS
42213,28	1,00
9093,32	4+ 0,22

La recuperación real de la inversión, toma en cuenta el factor de la inflación por lo que es un tiempo considerado más apegado a la realidad del mercado, el proyecto tendrá su recuperación en estos parámetros en 4.22 años es decir en 4 años 2 meses y 17 días

El Período de recuperación de la inversión del proyecto es adecuado ya que la vida útil de un proyecto es de 5 años y la recuperación para el caso presente se la obtiene en un período menor lo que representa atractivo para el inversionista.

5.5.4. Relación Costos- Beneficios.

$$COSTO BENEFICIO = \frac{\frac{\sum \text{INGRESOS DEFLACTADOS}}{(1 + TRM)^n}}{\frac{\sum \text{EGRESOS DEFLACTADOS}}{(1 + TRM)^n}}$$

$$\frac{\text{INGRESOS DEFLACTADOS}}{\text{EGRESOS DEFLACTADOS}} = \frac{\text{USD } 61.594,33}{\text{USD } 24.571,90} = 2.51$$

El costo beneficio es mayor que uno, por lo tanto el proyecto si es aceptable y viable de ejecutarse, ya que refleja que por cada dólar de egreso, se recibirá un valor de 2,51 USD al cabo de 5 años.

5.5.5. Tasa de rendimiento beneficio costo

Este indicador muestra el beneficio que el inversionista obtiene por cada dólar de ingreso a la microempresa.

$$\text{TRBC: } \frac{\sum \text{INGRESOS DEFLACTADOS}}{\text{Total de la inversión}}$$

$$\text{TRBC: } \frac{\text{USD } 61.594,33}{\text{USD } 58.700,92} = 1.05$$

La fórmula utilizada expresa que por cada dólar invertido se recupera USD 1.05, es decir se gana USD 0.05 centavos de retorno de la inversión, lo que favorece la recuperación de la misma. Esto quiere decir que por cada dólar que ha invertido, se generan USD 0.05 de ingreso.

Los ingresos le superan en USD1.05 a la inversión.

5.5.6. Punto de Equilibrio.

Se considera punto de equilibrio aquel volumen de ventas que permiten estar en un margen de ni ganar ni perder, es decir donde los ingresos totales cubren con los gastos totales.

$$PE = \frac{\text{INVERSIÓN FIJA} + \text{GASTO FIJO}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}}$$

$$MC = \text{PRECIO DE VENTA} - \text{COSTO DE VENTA VARIABLE} = \text{USD } 0.77$$

PE= 89.718 Libras de fresa.

El punto de equilibrio muestra la recuperación de la inversión en relación de los ingresos, por lo que referente al estado de resultados y proyección de ingresos, la recuperación se la obtendría al cabo del cuarto y parte del quinto año de vida del proyecto.

5.5.7. Resumen de la evaluación financiera

Indicadores	Valuador	Valoración Obtenida
Tasa de rendimiento medio		12,88%
Valor actual neto	Van=>0	\$ 5.713,14
Tasa de rendimiento interno	TIR>TRM	15,55%
Punto de equilibrio	Alcanzable	89.807 Libras de Fresa
Tasa de Rendimiento Beneficio / Costo	TRBC>1	USD1,05
Recuperación Corriente de la Inversión	Máximo en 5 años	4,07
Recuperación Real de la Inversión	Máximo en 5 años	4,22
Beneficio / Costo	B/C>1	USD 2,51

CAPÍTULO VI

6.1. Nombre de la microempresa

La microempresa a constituirse se ha de denominar “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”, domiciliada en el Barrio Central de la parroquia San José de Chaltura, perteneciente al cantón Antonio Ante.

6.1.1. Isotipo y slogan

Ilustración 7: Isotipo y Slogan.



"Con delicioso sabor y asepsia cuida de tu salud"

Elaborado por: Las Autoras

6.2. Misión.

Ser una empresa líder en la producción de fresas, empleando buenas prácticas agrícolas, ofertando un producto de calidad que aporte nutrientes y beneficios para la salud de sus clientes a través de estándares de calidad de producción con el apoyo de un equipo técnico de trabajo comprometido con el crecimiento de la microempresa y el bienestar de sus consumidores.

6.3. Visión.

“El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” para el 2019 será una empresa líder con reconocimiento y posicionamiento en el mercado local, ofertando un producto de calidad, el cual satisfaga las necesidades de todos sus clientes, generando un impacto positivo de satisfacción y distribución a tiempo en todos los pedidos solicitados.

6.4. Principios y Valores.

6.4.1. Principios.

Los principios por los que se regirá El Mundo de la Fresa Cía. Ltda. son:

- **Respeto.**

Manejar una conducta justa al margen de los derechos de todas las personas, aceptando y cumpliendo las leyes, las normas sociales y las de la naturaleza. Escuchamos, entendemos y valoramos las aportaciones de ideas de todas las personas buscando siempre la armonía en las relaciones comerciales, interpersonales y laborales.

- **Seguridad.**

Comprometidos con el bienestar de los trabajadores de la empresa y con todos los que se encuentren alrededor de la misma, cuidando el medio ambiente evitando la contaminación por los desechos generados por la empresa.

- **Cuidado del medio ambiente.**

Mantener constantemente prácticas de preservación del medio ambiente, a través del usos de químicos amigables con el ambiente y manejando los desechos generados de forma responsable.

- **Trabajo en equipo.**

Aceptar cada aportación que realice cada miembro de la empresa para alcanzar los objetivos planteados, motivando siempre al trabajo en grupo para poder tener el apoyo y fluidez de ideas que aporten al cambio de la organización y a su crecimiento.

- **Pasión por la Investigación e innovación.**

Estar en constante mejoramiento en los sistemas de producción para poder ofertar un producto de calidad. Mantener los equipos, materiales y procesos actualizados con la tecnología, para garantizar una producción continua e incremento en la productividad y competitividad en el mercado.

6.4.2. Valores.

Los valores con los cuales se ve enmarcada la microempresa son:

- **Honestidad.**

Realizar todas las acciones con transparencia y clara orientación moral cumpliendo con todas las obligaciones en el uso de información recursos financieros y materiales en todas las acciones emprendidas por la empresa.

- **Sinceridad.**

Actuar de manera razonable sin ocultar información a los clientes mostrando siempre una transparencia en todas las actividades realizadas por la empresa.

- **Responsabilidad.**

Asumir todas las consecuencias que puedan acarrear los actos realizados por la empresa en el ejercicio de su actividad, tomando acciones cuando sea necesario para corregir a tiempo las malas decisiones para que no afecten a la consecución de los objetivos empresariales.

- **Equidad.**

Asignar a todo el personal dentro de la empresa lo que le corresponde según sus rangos sin menospreciar el trabajo de nadie.

- **Puntualidad.**

Cumplir con las entregas, los compromisos y obligaciones que adquiera la empresa en el tiempo acordado, respetando y valorando el tiempo de las demás personas.

- **La solidaridad.**

Generar una cultura de compañerismo y un clima de trabajo y amistad dentro y fuera de la empresa para alcanzar las metas y objetivos propuestos como empresa.

6.5. Políticas.

- Realizar un control semanal de los sistemas de producción con el fin de verificar que las plantas estén desarrollando al punto esperado por la empresa para ofertar un producto de calidad que aporte con nutrientes para la salud de sus consumidores.
- Dar un seguimiento quincenal a los clientes para saber si necesitan abastecerse de producto y como están con el producto adquirido, es decir ofertar un servicio post-venta.

- Cumplir con todos los requerimientos legales para el normal funcionamiento de la microempresa.
- Cancelar mensualmente las obligaciones tributarias generadas por la actividad.
- Realizar reuniones de trabajo cada dos meses con los altos mandos para valorar el desempeño de la microempresa y poder corregir posibles faltas o fallas.
- Realizar tres veces al año capacitaciones al personal de la microempresa en temas de producción y atención trato al cliente para brindar un excelente servicio.
- Brindar asesoramiento técnico mensual mente al personal interno de la empresa en temas de buenas prácticas agrícolas para obtener un producto de calidad q no atente contra la salud de los consumidores.
- Realizar un control de inventario de materiales e insumos cada mes con el fin de no caer en desabastecimiento interno para la producción.
- Emplear productos amigables con el medio ambiente que no atentar contra el mismo, la salud de los empleados de la empresa y de la colectividad que se encuentre a su entorno.
- Difundir constantemente la gestión de la empresa tanto internamente como externamente.
- Conocer las expectativas de los clientes para la entrega del producto para su entera satisfacción.
- Puntualidad y eficiencia en la distribución del producto a los clientes una vez solicitado e ingresado el pedido entregarlo en un tiempo máximo de 3 horas si es dentro de la provincia.

6.6. Organización y administración de la microempresa

El Mundo de la Fresa Cía. Ltda. contará con una estructura organizacional en la que se describe las funciones y jerarquías existentes dentro de la microempresa.

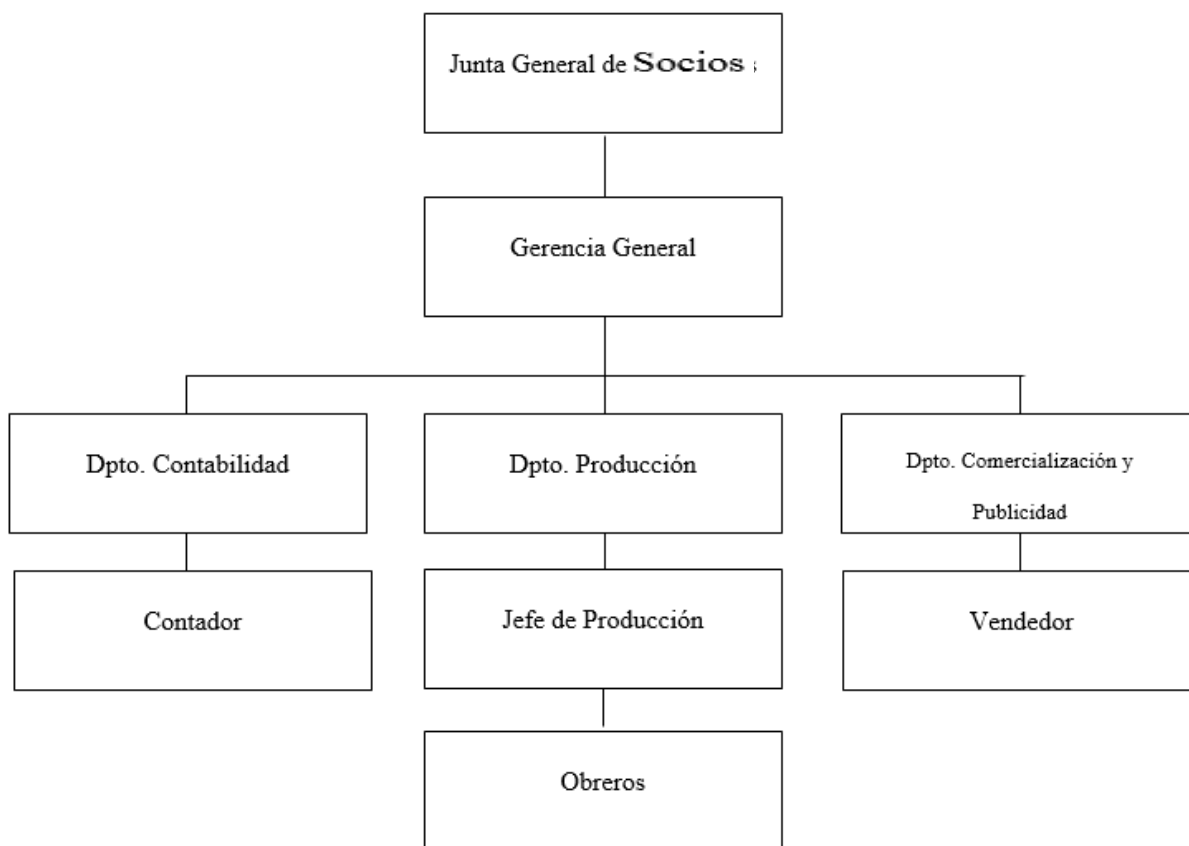
6.6.1. Funciones básicas de la microempresa

El giro del negocio de la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”, está enfocado en la producción y comercialización de fresas en estado natural, de acuerdo con las funciones para el correcto desarrollo de la misma se ha ubicado los departamentos de contabilidad, producción y comercialización.

6.6.2. Organigrama Estructural

Un organigrama estructural permite tener un orden en los recursos humanos y funciones de la microempresa, facilitando la consecución de objetivos, incrementando la eficiencia, mediante la correcta organización de las líneas de mando y jerarquías existentes dentro de la empresa.

Gráfico 30: Organigrama estructural microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”

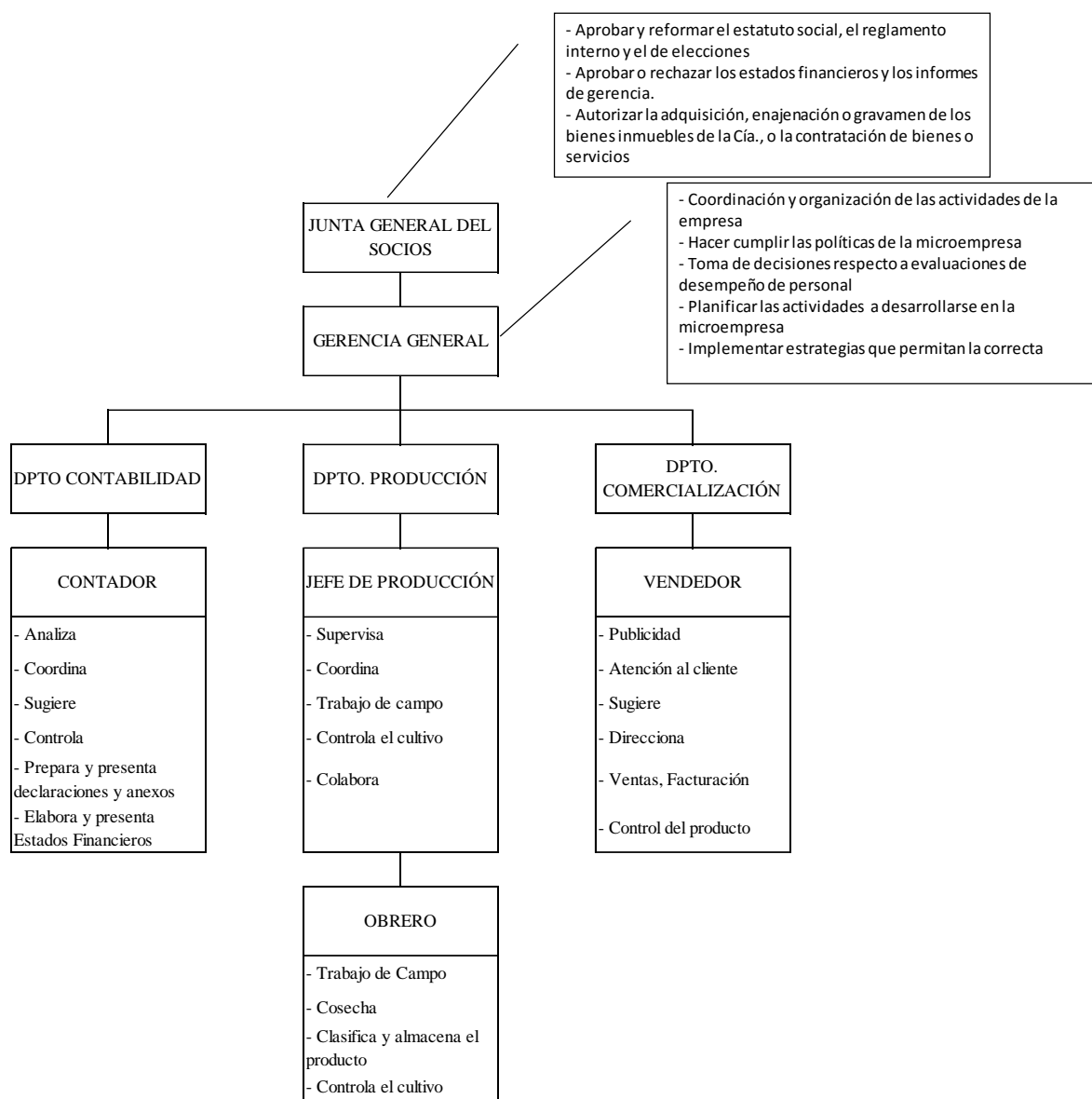


Elaborado por: Las Autoras

6.7. Organigrama Funcional

El organigrama funcional presenta de manera resumida y específica las funciones a cargo de cada unidad departamental, permite presentar de manera formal la estructura y funcionamiento de la microempresa.

Gráfico 31: Organigrama funcional



Fuente: Reglamento de Ley Orgánica Económica Popular y Solidaria

Elaborado por: Las Autoras

6.8. Manual de funciones.

El manual de funciones permite conocer más de cerca las actividades que desempeñan cada puesto y el perfil que se requiere para el mismo, así como se detalla a continuación.

Tabla 117: Manual de Funciones Gerente.



Manual de funciones - Microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”

Unidad administrativa:	Gerencia
Cargo:	Gerente – Contador
Nivel jerárquico:	Ejecutivo
Jefe inmediato:	Presidente

Naturaleza del puesto. Representante legal, encargado de dirigir, supervisar y controlar las operaciones de la microempresa. Encargado de registrar, revisar y analizar la información contable, presentar estados Financieros.

Funciones.

- Coordinación y organización de las actividades de la empresa conjuntamente con el personal a cargo
- Hacer cumplir las políticas de la microempresa y velar por el correcto desempeño del personal.
- Toma de decisiones respecto a evaluaciones de desempeño de personal en lo que respecta a bonificaciones, incentivos, ascensos entre otros.
- Planificar las actividades a desarrollarse en la microempresa Implementar estrategias que permitan la correcta utilización de tiempo y recursos en todas las áreas de la microempresa.
- Emitir, analizar, organizar e interpretar los Estados financieros.
- Elaboración de nómina, liquidación de prestaciones sociales y aportes fiscales.
- Control de que todas las transacciones contables sean reflejo de las actividades del giro del negocio.
- Elaborar y presentar puntualmente las respectivas declaraciones de IVA, renta y complementarios al Servicio de Rentas Internas.
- Proporcionar informes que expongan la situación económica y financiera de la microempresa

Competencias.

- Capacidad de poder hacer que los demás mantengan un ritmo de trabajo intenso.
- Capacidad de desarrollar, consolidar y conducir un equipo de trabajo.
- Capacidad de Liderazgo para orientar la acción de los grupos humanos.
- Comunicación eficaz tanto para transmitir como para escuchar, hacer preguntas y expresar ideas claras.

Responsabilidad.

Es directamente responsable por el correcto manejo de la dirección, organización y control de los bienes y recursos de la microempresa. Es responsable del adecuado manejo de la contabilidad de la microempresa.

Perfil.

- Profesional con título en Contabilidad CPA
- Aptitud y actitud de emprendedor
- Edad mínima 24 años
- Experiencia mínima de 2 años como contador
- Manejo de paquetes informáticos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
-----------------------	----------------------	----------------------

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 118: Vendedor.



Manual de funciones - Microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”

Unidad administrativa:	Comercialización	
Cargo:	Vendedor - Recepcionista	
Nivel jerárquico:	Administrativo	
Jefe inmediato:	Gerente - Contador	
Naturaleza del puesto:	Distribución, ventas del producto y atención al cliente.	
Funciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un nexo entre el cliente y la empresa de tal modo que el cliente se sienta identificado con la empresa. • Administrar su territorio de ventas buscando los puntos estratégicos de comercialización. • Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa, a manera de proporcionar información que observa a su alrededor y que sea fundamental para toma de decisiones publicitarias entre otros. • Contribuir activamente a la solución de problemas respecto a actividades de comercialización del producto. • Cumplir puntualmente con los pedidos solicitados por el cliente • Emitir actas de entrega recepción de la fruta. • Manejo adecuado de los documentos de soporte de venta tales como facturas, notas de venta, guías de remisión, retenciones y demás que se requieran. 	
Competencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad para proponer y encontrar nuevas formas de relacionarse con los clientes y poder concretar ventas. • Capacidad de flexibilidad para adaptarse a un nuevo ambiente laboral y trabajar eficazmente. • Capacidad para trabajar en equipo para conseguir metas y concretar ventas. 	
Responsabilidad.	Es directamente responsable de la comercialización y ubicación del producto en el mercado así como del correcto manejo y atención del cliente.	
Perfil.	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional • Experiencia mínima 1 años • Edad mínima 23 años • Capacidad para trabajar en equipo 	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 119: Jefe de Producción.
Manual de funciones - Microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”

Unidad administrativa:	Producción	
Cargo:	Jefe de producción	
Nivel jerárquico:	Operativo	
Jefe inmediato:	Gerente – Contador	
Naturaleza del puesto. Coordinación y control de actividades productivas.		
Funciones.		
<ul style="list-style-type: none"> • Control Fitosanitario del cultivo • Emitir informes sobre el estado del cultivo, insumos a requerir y personal necesario para el correcto manejo del mismo. • Planificación de la producción de tal modo que se cumplan puntualmente los compromisos de distribución y venta de la microempresa. • Control del adecuado regadío del cultivo 		
Competencias.		
<ul style="list-style-type: none"> • Actúa de enlace entre los jefes de planta y los directivos. • Aptitud para tomar decisiones. • Aptitudes para delegar. • Aptitudes para gestionar el tiempo. • Aptitudes para la comunicación escrita. • Aptitudes para la escucha. • Capacidad de análisis. • Capacidad para priorizar tareas. • Capacidades organizativas. • Capaz de comprometerse. • Capaz de dar información. • Capaz de pensar estratégicamente. • Capaz de trabajar con vencimientos. • Destrezas en informática. • Dirige y supervisa al personal. • Enfoque flexible. • Flexible. • Habilidad para la negociación. • Habilidad para los números. • Habilidad para realizar presentaciones. • Habilidades comunicativas. • Habilidades interpersonales. • Motiva y dirige a otras personas. • Responsable del equipo/departamento/organización de dirección. • Se asegura de que la cadena de producción funciona correctamente y sin incidentes. • Se asegura de que todas las órdenes se ejecutan a tiempo. 		
Responsabilidad.		
Es directamente responsable del manejo adecuado del cultivo, de tal manera que es responsable de la cantidad y calidad del producto.		
Perfil.		
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel en Ing. Agropecuaria o afines • Experticia mínima 3 años • Edad mínima 25 años • Experiencia en el manejo de cultivos “fruticultura” • Experiencia en el manejo de equipos de trabajo y personal. 		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Elaborado por: Las Autoras

6.9. Aspectos legales de funcionamiento

Los requisitos a tomar en cuenta para la correcta creación y funcionamiento de la microempresa en la ciudad de Atuntaqui perteneciente a la provincia de Imbabura se los detalla a continuación a fin de conocer los pasos importantes.

6.9.1. Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar información a la Administración Tributaria. (Servicio de Rentas Internas, 2004)

6.9.1.1. Requisitos de inscripción para sociedades o personas jurídicas.

1. Formularios RUC 01-A, que corresponden a la inscripción y actualización de la información del Registro Único de Contribuyentes; y RUC 01-B, que corresponde a la inscripción y actualización de los establecimientos de las sociedades; ambos formularios serán suscritos por el representante legal.
2. Presentar original o copia certificada del documento de constitución debidamente legalizado por el organismo de control respectivo y entregar copia simple del mismo.
3. Presentar original o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil o abalizado por el organismo de control respectivo.
4. Copia de la cédula de identidad o ciudadanía o pasaporte con Visa de Inmigrante (Visa 10), del representante legal y, de ser el caso, el original del certificado de votación del último proceso electoral.
5. Copia de uno de los documentos que se mencionan en el literal a) numeral 4 de este artículo.
6. Nombres y apellidos completos y número del RUC del contador.

(Servicio de Rentas Internas, 2004)

6.9.2. Permiso de bomberos

El permiso del Cuerpo de Bomberos se lo obtiene en las dependencias de los mismos, estos se encargan de inspeccionar las instalaciones donde se desarrollarán las actividades de la microempresa, tanto en: Instalaciones eléctricas, tipo de construcción, ventilación, medios de extinción, ubicación del local, número de empleados, actualización de conocimientos para emergencias, a fin de precautelar el bienestar y vida de quienes allí laboran.

6.9.2.1. Requisitos para la obtención del permiso de bomberos

- Informe favorable de la inspección de las instalaciones y manejo del personal emitido por el Comandante del Cuerpo de Bomberos de Antonio Ante.
- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Copia del RUC.

6.9.3. Patente municipal

Están obligados a obtener patente y, por ende, al pago Anual de Patente, las personas naturales o jurídicas que realicen actividades comerciales, industriales o financieras o de servicio, que operen habitualmente en el cantón, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico. (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas , 2005)

6.9.3.1. Requisitos para obtener la patente municipal

Tabla 120: Persona jurídica, sociedad civil y de hecho

Formulario de solicitud y declaración de la patente
Formulario 1.5 activos totales
Certificado de no adeudar a la municipalidad
Copia de la cédula, del certificado de votación y nombramiento del representante legal
Copia del RUC
Copia del documento de constitución de la empresa
Copia de la declaración del impuesto a la renta del año anterior
Copia de los estados financieros legalizados
Permiso del cuerpo de bomberos
Permiso ambiental
Respaldo de pasivos corrientes: tabla de amortización

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las Autoras

6.9.4. Permiso de Funcionamiento

Los permisos de funcionamiento para comercios se realizarán por internet. Los locales comerciales, tiendas, gimnasios, comercio de expendio de alimentos deberán acudir a la página web www.controlsanitario.gob.ec y colocar allí sus datos personales y del comercio. Esta información se cruzará con los datos del Registro Civil, Servicio de Rentas Internas, Consejo Nacional Electoral para que el usuario obtenga su permiso en minutos. (El Universo, 2014)

6.9.5. Inscripción IEPI

El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) es el ente estatal que regula y controla la aplicación de las leyes de la propiedad intelectual, es decir las creaciones.

El IEPI es una Institución revolucionaria que promueve a la propiedad intelectual en el Ecuador, como una herramienta para alcanzar el “sumak kawsay o buen vivir”, a través de la democratización del conocimiento y de la puesta al servicio de la sociedad de los avances tecnológicos y científicos de la humanidad, precautelando la soberanía nacional y los derechos de los ciudadanos y ciudadanas.

El IEPI es el Organismo Administrativo Competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado Ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberán conocerse por la Función Judicial.

El IEPI es una institución comprometida con la promoción de la creación intelectual y su protección. Promueve una gestión de calidad, talento humano competitivo y servicios técnicos que satisfagan las necesidades de los usuarios de acuerdo a la Ley nacional, los tratados y convenios internacionales vigentes.

6.9.5.1 Requisitos para el registro de una marca en el IEPI

Registro de marca: Para registrar una marca se debe realizar el siguiente proceso:

- Depositar USD 116,00 en efectivo en la cuenta corriente No. 7428529 del Banco del Pacífico a nombre del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual y guardar el comprobante de depósito.
- Ingresar al sitio web del IEPI en www.iepi.gob.ec, hacer clic en la opción “Servicios en Línea” y dentro de esta en “Formularios”.
- Descargar la Solicitud de Registro de Signos Distintivos, llenarla en computadora, imprimirla y firmarla. En esta solicitud se debe incluir el número de comprobante del depósito realizado.
- Adjuntar a la solicitud tres copias en blanco y negro de la solicitud, original y dos copias de la papeleta del depósito realizado.
- Si la solicitud se hace como persona natural, adjuntar dos copias en blanco y negro de la cédula de identidad.
- Si la solicitud se hace como persona jurídica, adjuntar una copia notariada del nombramiento de la persona que es Representante Legal de la organización.

- Si la marca es figurativa (imágenes o logotipos) o mixta (imágenes o logotipos y texto), adjuntar seis copias a color en tamaño 5 centímetros de ancho por 5 centímetros de alto impresos en papel adhesivo.
- Entregar estos documentos en la oficina del IEPI más cercana a la organización. El proceso de registro de marca toma aproximadamente seis meses en completarse

6.10. Procedimiento para obtener el Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental (REA)

Punto Verde.

- La entidad pública o privada remite una carta de interés a la Subsecretaría de Calidad Ambiental, manifestando su interés en aplicar al Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental “Punto Verde”; adjuntando el Reporte Línea Base correspondiente a un período enero a diciembre.
- Aceptación de línea base mediante informe técnico y oficio de respuesta a la entidad aplicante.
- Implementación de Buenas Prácticas Ambientales en la Institución
- Presentación del Reporte de Gestión anual correspondiente al período enero a diciembre del siguiente año.
- Evaluación comparativa de reportes y evaluación de la información entregada.
- Aprobación y entrega del Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental “Punto Verde”

6.11. Constitución Legal.

6.11.1 Titularidad de propiedad de la microempresa.

“El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” será un microempresa, productora y comercializadora con personería jurídica, la cual será legítimamente constituida de acuerdo a

los requisitos que la ley exige como microempresa con responsabilidad limitada de iniciación familiar, estará conformada con dos socios inicialmente quienes tomaran las decisiones y responderán por los deberes y obligaciones que contraiga la misma por su actividad. La microempresa se rige bajo la Ley de Compañías del Ecuador.

6.11.2. Clase de actividad.

El Mundo de la Fresa Cía. Ltda. es una microempresa agrícola productora y comercializadora de fresas al natural que comprende su entorno de giro de negocio. Para que esta microempresa tenga éxito y surja en el mercado debe ofertar un producto de calidad a precios justos y los diferentes centros de expendio de dicha fruta y así satisfacer las necesidades de sus potenciales clientes ya que estos constituyen una base fundamental para la microempresa, por el tiempo de actividad podemos decir que la empresa estará en el sector primario ya que el producto no sufrirá transformación alguna sino más bien llegara al consumidor en estado natural.

6.11.3. Tipo de empresa

Tabla 121. Tipo de Empresa

<i>Nivel</i>	Microempresarial.
<i>Sector</i>	Agrícola
<i>Actividad</i>	Producción y distribución

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

6.12. Requisitos legales para la constitución de la microempresa.

Los requisitos para la constitución de la microempresa son:

- **Número de Socios:**

La microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” se constituirá con dos socios la misma que será dirigida por la Asamblea General de Socios.

- **Razón Social.**

La microempresa asociativa debe darse por los nombres de los socios o por el objetivo que está formada.

- **Responsabilidad de los Socios.**

Los socios responden solamente hasta por el monto de sus participaciones sociales.

- **Capital.**

El capital con el cual se formara la microempresa es de USD 58700,92; cuyo aporte de los socios será en recursos financieros o bienes con un valor de USD 23874,90 equivalente al 41% del capital total y un valor de USD 34826,02 financiado con una institución financiera.

- **Plazo de duración.**

El plazo mínimo es de 5 años.

- **Fundación.**

La microempresa asociativa de responsabilidad limitada se constituya a través y por razón de una escritura pública autorizada por un notario.

CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS DEL PROYECTO

7.1. Impactos

La técnica a emplear para la valoración de los impactos generados por el proyecto será la matriz de impactos, esta tiene la posibilidad de medir cuantitativa y cualitativamente a los impactos, los cuales determinaran y analizaran el nivel positivo o negativo que ocasiona la puesta en marcha de la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” en la parroquia de San José de Chaltura.

Es conveniente y recomendable realizar un análisis técnico de los impactos que el proyecto generará a corto mediano y largo plazo tanto en el campo: salud, social, ecológico, económico y empresarial, para esto se ha utilizado la siguiente metodología; que consiste básicamente en el estudio exhaustivo en cada campo en los que se emplearan una matriz de impactos en la que en su eje horizontal ubicamos los niveles de impacto en relación a la siguiente tabla y fórmula:

Tabla 122: Valoración de Impactos

Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa
Alto	3
Medio	2
Medio Bajo	1
Indiferente	0
Bajo	-1
Muy Bajo	-2
Extremadamente Bajo	-3

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{Sumatoria de la calificación}}{\text{Número de indicadores}}$$

7.1.1. Impacto Salud

Tabla 123: Matriz de impacto salud

Impacto	Negativo			Indiferente		Positivo	
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Frutos escépticos							X
Fuente de vitaminas						X	
Baja en calorías						X	
Total						4	3
Promedio							2,33

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2,33$$

- **Fruto escéptico.**

La matriz muestra un nivel alto-positivo en este indicador, lo que se da debido al sistema de producción mediante el cual se cultiva la fresa, de manera que el fruto no está expuesto a contacto directo con la tierra, librándolo de enfermedades como parasitarias y exponiendo al consumidor un fruto sano y saludable.

- **Fuente de vitaminas**

La matriz fija un nivel medio-positivo en este indicador, la fresa es un fruto rico en vitaminas del grupo B y principalmente es fuente de vitamina C lo que la hace un fruto con una cantidad considerable de antioxidantes, que potencian el sistema inmunológico.

- **Baja en calorías**

La matriz muestra un nivel medio-positivo en este indicador, debido a que las fresas contienen muy pocas calorías y bastante fibra lo que ayuda a disminuir la sensación de hambre, este fruto es una buena opción de dieta para bajar de peso.

7.1.2. Impacto Social

Tabla 124: Matriz de impacto social

Impacto	Negativo			Indiferente	Positivo		
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Servicio al cliente							X
Calidad de vida							X
Reconocimiento del sector						X	
Total	8					2	6
Promedio	2,67						

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{8}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2,67$$

- **Servicio al Cliente.**

La satisfacción del cliente es el objetivo principal de la microempresa, por ende el mismo se vuelve el eje principal de la microempresa y toda sugerencia o recomendación ayudará al crecimiento fortalecimiento de la microempresa.

- **Calidad de Vida**

La matriz nos muestra que existe una valoración alto-positiva en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida ya que la microempresa brindará fuentes de empleo a personas de sector, lo que ayuda a los trabajadores a busca nuevas alternativas de vida en pro de su bienestar.

- **Reconocimiento del sector**

La matriz nos muestra una valoración media positiva en este indicador, debido a que gracias a la puesta en marcha de la microempresa el sector donde se ubica ganará prestigio y

los negocios cercanos tienen la posibilidad de ganar clientes externos que visitan la microempresa.

7.1.3. Impacto Ecológico.

Tabla 125: Matriz de Impacto Ecológico.

Impacto	Negativo			Indiferente	Positivo		
	-3	-2	-1		1	2	3
Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Manejo de desechos	X						
Utilización de Abonos Orgánicos	X						
Contaminación del Ambiente.				X			
Preservación del suelo.			X				
Total	8						
Promedio	2	-6	-2	0			

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{-8}{4} = -2$$

- **Manejo de Desechos.**

La matriz nos muestra una valoración negativo para el indicador manejo de desechos ya que el proyecto busca mitigar la contaminación ambiental, los desperdicios generados serán utilizados como abono dentro del cultivo y de esta manera ayudar a restituir el suelo y así hacer contra a los efectos negativos que amenazan la naturaleza y así se obtendrá una fruta de mayor calidad.

- **Utilización de Químicos Orgánicos.**

El indicador muestra una valoración alta negativa para dicho indicador, puesto que la empresa trabajara con químicos orgánicos que no afecten y atenten la salud tanto de sus trabajadores como de sus clientes y así manejarse bajo las normas de calidad y preservación del medio ambiente.

- **Contaminación del Ambiente.**

El manejo de fungicidas dentro del cultivo será mínimo lo que le da una valoración indiferente a este indicador ya que este proyecto se maneja dentro de la técnica que garantice el óptimo aprovechamiento de los desechos orgánicos y químicos orgánicos existentes en el mercado, los cuales sean manejados de manera responsable por parte de los trabajadores de la empresa así garantizar la no contaminación del aire y del suelo para de este modo evitar su erosión, es decir la empresa tratará de manejar en lo posible o en su totalidad agroquímicos de sello verde, los cuales son ligeramente tóxicos calificados en el mercado.

- **Preservación del Suelo.**

La matriz nos proyecta una valoración negativo - medio para el indicador preservación del suelo ya que el efecto biótico se da en la etapa de construcción, esta implica la deforestación del suelo, lo que se contrarresta con el cultivo orgánico buscando conservar el suelo y el medio ambiente a través del manejo de agroquímicos en niveles muy bajos para no dañar el espacio ambiental y perjudicar la salud de los trabajadores

7.1.4. Impacto Económico.

Tabla 126: Matriz de Impacto Económico.

Impacto	Negativo			Indiferente		Positivo	
Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Rentabilidad							x
Estabilidad Económica						x	
Nivel de Ingresos						x	
Nueva alternativa de Inversión.						x	
Total	9					6	3
Promedio	2,25						

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{9}{4}$$

Nivel de Impacto = 2,25

- **Rentabilidad.**

El grado de valoración dentro de la matriz para el indicador es alto positivo ya que el proyecto es rentable por lo que permite obtener utilidades, y de esta manera lograr el progreso de la microempresa y posicionarse dentro del mercado como una de las pioneras en la producción y distribución de fresas en la Provincia.

- **Estabilidad Económica.**

El proyecto dará estabilidad económica tanto a la empresa como a sus colaboradores por lo que el indicador tiene una valoración alto positiva dentro de la matriz ya que la implantación de la microempresa generara directa o indirectamente ingresos a los implicados en el proyecto.

- **Nivel de Ingresos.**

La fuente de ingresos que percibirán los socios de “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” permitirá obtener un flujo de liquidez útil, además que se crea un ingreso para la mano de obra directa e indirecta y toda su familia; es por eso que la matriz nos indica que el indicador tiene una valoración alto positiva para el proyecto.

- **Nueva Alternativa de Inversión.**

Con la creación y puesta en marcha de la empresa se activa el aparato productivo en el plano agrícola generando una opción más para invertir dentro del mercado y obtener réditos positivos por lo que la matriz de impacto genera una valoración alto positiva para este indicador.

7.1.5. Impacto Empresarial.

Tabla 127: Matriz de Impacto Empresarial.

Impacto	Negativo			Indiferente	Positivo		
Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Emprendimiento							x
Competitividad						x	
Decisiones Democráticas							x
Total	8					2	6
Promedio	2,67						

Fuente: Propia.

Elaborado por: Las autoras

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{8}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2.67$$

- **Emprendimiento.**

El emprendimiento es fundamental en todo negocio ya que es de aquí de donde nacen grande empresas y dentro de la producción agrícola es importante contar con personal idóneo, creativo, seguro de sí mismo y sobre toda las cosas responsable en todas las obligaciones y actividades a cumplir siendo este un indicador importante dentro de la matriz de impactos.

- **Competitividad. Conseguir**

La competitividad permite investigar nuevas alternativas de trabajo es por eso que dentro de la valoración de la matriz se tiene un valor alto positivo ya que se tiene como objetivo estar dentro del grupo de empresas competitivas en el mercado, con nuevos conocimientos y buscando implantar proyectos agrícolas novedosos en la zona.

- **Decisiones democráticas.**

Las decisiones democráticas dentro de una empresa son de vital importancia para el surgimiento de la empresa ya que todos los temas relacionados con la empresa deben ser tratados con los grupos de interés de la misma, para de esta manera tener una dirección transparente de todas las decisiones.

CONCLUSIONES

1. En el Diagnóstico situacional efectuado en la parroquia de San José de Chaltura perteneciente al Cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura se ha podido evidenciar que la población en un buen porcentaje se dedica a actividades agrícolas sea estas para el consumo propio del hogar o como actividad que genere ingresos, es por ello que el proyecto tiene la garantía de generar fuentes de empleo en el propio sector.
2. Las bases teóricas desarrolladas proporcionan suficiente información, en lo referente a la indagación del tema de estudio, lo que permitió respaldar de manera científica las etapas del proyecto.
3. Del diagnóstico realizado mediante encuestas a productores y demandantes potenciales de fresa se puede concluir que no existe oferta de fresa escéptica manejada por cultivos similares al del presente estudio, los productores se han venido dedicando al cultivar tradicionalmente a cielo abierto, por otro lado la demanda de fresa es bastante alta pero los demandantes aseveran que les gustaría comercializar fresa proveniente de un cultivo sano que no afecte la salud humana.
4. Mediante el estudio técnico se determinó el tamaño real del proyecto en cuanto a su ubicación, capacidad productiva, capital de trabajo, número de empleados, inversión en propiedad planta y equipo, entre otros, mismos que han sido fijados de manera que maximicen el rendimiento financiero de la inversión total, la zona donde se establecerá físicamente la microempresa proporciona factores favorables para el correcto arranque del funcionamiento productivo y comercial de la misma.
5. A través de la realización del Estudio Económico y Financiero del proyecto se puede concluir que es factible poner en marcha el proyecto de creación de la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” ya que proporciona una rentabilidad atractiva, debido a que la evolución financiera justifica la inversión y genera una ventaja para el sector agrícola.

6. Mediante la realización del Estudio Organizacional se logró establecer la estructura organizacional y funcional de la microempresa, en donde se diseñó los elementos administrativos más relevantes y los requisitos legales para el desarrollo de la microempresa de producción y distribución.
7. Una vez realizado el detalle y el análisis detallado de los impactos del proyecto tales como: económico, ecológico, social, empresarial y salud; se logró determinar los resultados de los impactos en base a variables que ayudaron a determinar tanto impactos positivos como negativos que se desarrollaran en el transcurso de la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), encargados de fomentar e impulsar actividades agropecuarias, proporcionen apoyo a los pequeños productores a fin de mejorar las técnicas empleadas en los cultivos, y de este modo los agricultores del cantón Antonio Ante tengan mejores oportunidades de trabajo, esto mediante talleres, capacitaciones, ensayos y proporcionar conocimiento y bases teórico-técnicas sobre el manejo de cultivos frutales.
2. Se recomienda seguir investigando para proporcionarle a la microempresa bases teóricas actualizadas en pro del manejo del cultivo, a fin de conseguir una mejora continua.
3. Aprovechar las características salubres de la fresa producida escépticamente por la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”, a fin de acaparar la demanda potencial a satisfacer, mediante la correcta difusión, de tal modo que el producto se introduzca en el mercado, dando a conocer las propiedades nutricionales, el manejo del sistema productivo, a fin de impulsar el consumo de la fresa.
4. Se sugiere perfeccionar los métodos y técnicas empleados en la producción agrícola, a fin de buscar nuevos horizontes de calidad, el uso adecuado de insumos orgánicos y minimizar el uso de químicos, a fin de contribuir a la conservación medioambiental, contar con el servicio de profesionales especializados en agricultura principalmente en el manejo de cultivo de frutos, a fin de obtener un producto de calidad.
5. Es recomendable crear y poner en marcha la empresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.” en vista de que los resultados de la evaluación financiera son positivos y la empresa tiene un atractivo de rentabilidad alta.
6. Para alcanzar el crecimiento de la microempresa se sugiere que el personal de la empresa de cumplimiento a todas sus obligaciones y actividades dentro de la misma con la finalidad de

dar cumplimiento a la misión y visión planteado por la microempresa para alcanzar los objetivos propuestos por la microempresa “El Mundo de la Fresa Cía. Ltda.”

7. Se recomienda realizar investigaciones más técnicas sobre cultivos limpios que no provoque un daño nocivo para la salud tanto de la familia empresarial como el público en general, buscar métodos preventivos de erosión del suelo y evitar el uso excesivo de fungicidas dañinos para la salud. Los cultivos actuales deben tener un sello verde que garantice y de confianza al consumidor de adquirirlo.

BIBLIOGRAFÍA

Aldana, H. M. (2009). Enciclopedia Agropecuaria-Economía, Administración y Mercadeo Agropecuarios. Bogotá, Colombia: Editorial Terranova Editores Ltda.

Andino, J. L. (8 de 2015). Los cultivos verticales de fresas. (P. L. Terán Pasquel, Entrevistador)

Aragón , M. I., Bonnelly, R. R., & Castañeda Cárdenas, C. (2011). Innovación de la Investigación de Mercados. Alfaomega.

Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de Proyectos. México: Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Bagriolio, C. F. (2013). Diccionario de las Ciencias Agropecuarias. ENCUENTRO Grupo Editor.

Bravo Valdivieso, M. (2007). Contabilidad de Costos. Quito, Ecuador: Editorial Nuevo Día.

Bravo Valdivieso, M. (2007). Contabilidad General. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Brigham, Eugene , B. S. (2009). Fundamentos de la Administracion Financiera (14 Edición ed.). México: Cengage Learning.

Calleja Bernal, F. (2013). Costos . Pearson Educación .

Casado, A. (2010). Introducción al Marketing. Ibarra: Editorial Club Universitario.

Chiliquina Jaramillo, M. P. (2007). Costos. Ibarra, Ecuador: Graficolor.

Corporación de Estudios y Publicaciones. (2014). Ley de Compañías, legislación conexas concordancia. Corporación de Estudios y Publicaciones.

Estupiñan Gaitán, R. (2012). Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIIF. Eco Ediciones.

GAD Parroquial Chaltura. (2011). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Chaltura. Antonio Ante, Imbabura, Ecuador.

García Colín, J. (2013). Contabilidad de Costos.

García Colín, J. (2013). Contabilidad de Costos.

INEC. (2010). Población por actividad Parroquial. Ibarra, Imbabura, Ecuador.

Izar Landeta, J. M. (2013). Ingeniería Económica y Financiera (Primera ed.). México: Editorial Trillas S.A DE C.V.

Jácome, W. (2005). Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyectos Productivos, y de Inversión. Ibarra, Ecuador: Editorial Universitaria.

Miranda Miranda, J. J. (2005). Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental. Caracas, Venezuela: MM Editores.

MONTEROS, E. (2005). Manual de Gestión Microempresarial. Ibarra, Ecuador: Editorial Universitaria.

Morales, A. J. (2009). Proyectos de Inversión- Evaluación y Formulación. México: Editorial Mc Graw-Hill.

Murcia M, J. (2009). Proyectos Formulación y Criterios de Evaluación. Bogotá, Colombia: Editorial Alfa Omega.

Pamplona, J. (2011). El poder medicinal de los alimentos. Argentina: Editorial Safeliz.

Rhea González Soraya (2012) Trabajo de grado Ibarra, Ecuador Editorial Universitaria.

Reyes Ponce, A. (2009). Fundamentos de la administración. México: Editorial Limusa.

- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2014). Preparación y evaluación de proyectos.
- Sarmiento, R. (2008). Contabilidad General (Décima ed.). Quito, Ecuador: Editorial Voluntad.
- Sarmiento, R. (2010). Contabilidad de Costos. Andinos.
- Suárez, G. (Noviembre de 2015). Apoyos Gubernamentales Al GAD parroquial, Conocimiento general de la parroquia San José de Chaltura. (P. Terán, Entrevistador)
- Torres Salinas, A. S. (2010). Contabilidad de Costos: análisis para la toma de decisiones. McGRAW-HILL.
- TORRES, L. (2005). Microempresa en el Ecuador. Quito, Ecuador: Editorial Globo.
- Vásquez Terán, P. (8 de 2015). Cultivo de Fresas en San José de Chaltura. (L. A. Cartagena Calderón, Entrevistador)
- Villarruel, N. (2010). Monografía de la parroquia San José de Chaltura. Antonio Ante: Gráficas Vásquez.
- Zambrano Pontón, P. (2013). Microeconomía (Vol. 3). Editorial Killari.
- Zapata Sánchez, P. (2008). Contabilidad General (Sexta Edición ed.). Colombia: Editorial McGraw Hill.
- Zapata Sánchez, P. (2011). Contabilidad general: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). McGrawHill.

LINKOGRAFÍA

Wikipedia. (27 de Abril de 2015). WIKIPEDIA. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Canal_de_distribuci%C3%B3n

Yépez Barrietos, O. (5 de Septiembre de 2011). slideshare . Obtenido de <http://es.slideshare.net/EmilyAltamirano/clases-de-suelos>

Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. (2005). LEY ORGANICA DE REGIMEN MUNICIPAL, CODIFICACION 16. Obtenido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EggE0QrN4KsJ:slegal.mundobvlg.com/calendario/21ImpuestoAnualdePatentesMunicipalesb.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Asociación Hidropónica Mexicana A.C. (2012). Asociación Hidropónica Mexicana A.C. Obtenido de <http://hodroponia.org.mx/cultivo-hidroponico-que-es-la-hidroponia/>

Banco Central del Ecuador. (2015). Banco Central del Ecuador. Obtenido de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Chávez, A. (12 de 10 de 2012). Uso y beneficios de las fresas. Obtenido de <http://usoybeneficiosdelasfresas.blogspot.com/>

icomerciales.es. (2011). icomerciales.es. Obtenido de <http://icomerciales.es/negocios1/importancia-de-la-microempresa>

Jiménez Santander, R. (6 de Junio de 2007). mercadometa.blogspot.com. Obtenido de <http://merk2meta.blogspot.com/2007/06/mercado-meta.html>

Pérez, G. C. (13 de Diciembre de 2011). memindescalzo. Obtenido de <http://memindescalzo.blogspot.com/> Rivera, D. (28 de Marzo de 2012). Empresa & Actualidad. Obtenido de <http://empresactualidad.blogspot.com/2012/03/comercializacion-definicion-y-conceptos.html>

Rivera, D. (28 de Marzo de 2012). Empresa & Actualidad. Obtenido de <http://empresactualidad.blogspot.com/2012/03/comercializacion-definicion-y-conceptos.html>

Camarena, S. (2012). think & star. Obtenido de <http://thinkandstart.com/2011/el-mercado-meta-o-target/>

Carrillo, C. (19 de Mayo de 2011). La Microempresa en Chimborazo. Obtenido de <http://microempresachimborazo.blogspot.com/p/ventajas-y-desventajas-de-la.html>

WEBGRAFÍA

Contreras Zeron, C. (2011). Monografías.com. Obtenido de Monografías.com:
<http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#CARACT>

Andrade, C. (14 de Julio de 2003). Monografias.com. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#CARACT>

Angelfire. (Agosto de 2012). Angelfire Cultivo de Fresas. Obtenido de
<http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/fresa.htm>

Asamblea Nacional del Ecuador. (20 de 10 de 2008). Organización of American States.
Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Botanical-online. (2015). Propiedades de la fresa. Obtenido de <http://www.botanical-online.com/florfresa.htm>

Chauvin, S. (28 de Septiembre de 2009). Mujeres de empresa.com. Obtenido de
<http://www.mujeresdeempresa.com/estudios-de-mercado-para-microemprendimientos-productivos/>

Comisión de Legislación y Codificación. (13 de 04 de 2006). Revista judicial
derechoecuador.com. Obtenido de
<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/legislacion/leyes/2006/04/13/codificacioacuten-de-la-ley-de-desarrollo-agrario->

De la Fuente Silva, L. (2010). Monografías.com. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos6/elsu/elsu.shtml>

Ecured. (Diciembre de 2010). EcuRed Conocimiento con todos y para todos. Obtenido de <http://www.ecured.cu/index.php/Cultivo>

El Universo. (11 de 02 de 2014). Permisos de funcionamiento para locales comerciales serán por Internet. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/02/11/nota/2172581/permisos-funcionamiento-locales-comerciales-seran-internet>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante. (2015). Antonio Ante tejiendo desarrollo. Obtenido de <http://www.antonioante.gob.ec/AntonioAnte/index.php/about-us/parroquias>

Grupo XAXENI S. de R.L. de C.V. (2009). Cosechando Natural del Huerto a la Sopa. Obtenido de https://www.cosechandonatural.com.mx/que_es_hidroponia_articulo2.html

Hidro Environment. (4 de Junio de 2014). [hydroenv.com.mx](http://www.hydroenv.com.mx). Obtenido de http://www.hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=31

INEC. (2010). Promedio por hogar INEC. Obtenido de http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAAahUKEwiggLmy94_GAhVCgA0KHXF5AF4&url=http%3A%2F%2Fwww.antonioante.gob.ec%2FAntonioAnte%2Findex.php%2Fabout-us%2Fparroquias&ei=0Nd9VaDYEsKANvHygfAF&usg=AFQjCNHhkOjbr3fRKxc0gwbsk
H

Interempresas Media, S.L. . (2015). Frutas y Hortalizas. Obtenido de <http://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Fresa.html>

Producción agroindustrial. (19 de Diciembre de 2012). Conocimientosweb.net. Obtenido de <http://www.conocimientosweb.info/parasaber/factores-de-produccion.html>

República del Ecuador. (07 de 2012). Plan Nacional del buen vivir 2009-2013. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf

Revista EL_agro. (2013). Revista EL agro sirviendo al desarrollo agroindustrial del país. Obtenido de <http://www.revistaelagro.com/2013/12/18/agricultores-le-apuestan-al-cultivo-de-fresas/>

Revista EL_agro. (02 de 05 de 2014). Revista EL_agro. Obtenido de <http://www.revistaelagro.com/2014/05/02/creditos-se-siembran-en-el-sector-agropecuario/>

Servicio de Rentas Internas. (2004). Servicio de Rentas Internas. Obtenido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nGszjQ80zLkJ:www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/bf720932-8ca5-446e-98b0-7315d2db7967/Reglamento%2Ba%2Bla%2Bley%2Bde%2BRUC.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk>

Splendor. (21 de 02 de 2012). Obtenido de <http://www.splendor.es/>

Suárez, M. O. (s.f.). monografías.com. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos87/calculo-del-tamano-muestra/calculo-del-tamano-muestra.shtml#ixzz3ZzTcZhL7>

Universidad San Martín de Porres. (2013). Características de la Fresa. Obtenido de http://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/concurso2013/pdf/team_fresa.pdf

ANEXOS

ANEXO 1**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS INTERMEDIARIOS DE COMERCIALIZACIÓN DE
FRESA EN LA CIUDAD DE IBARRA Y ATUNTAQUI****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****Nro. ENCUESTA:** _____ **FECHA:** _____**LUGAR:**

Mercado Amazonas	Fruterías Ibarra	Fruterías Atuntaqui	Supermercados Atuntaqui
Mercado La Playita	Supermercados Ibarra	Mercado Atuntaqui	

OBJETIVO: Realizar un estudio a los puestos de comercialización de frutas en la ciudad de Ibarra y Atuntaqui pertenecientes la Cantón Ibarra y Cantón Antonio Ante respectivamente

RECUERDE: Su información es muy importante y valiosa para llevar a cabo esta investigación, por ende sus respuestas deben ser lo más apegadas a su realidad y contestadas con seriedad.

INDICACION GENERAL: Se le solicita leer cuidadosamente cada pregunta y marcar con una (x) la respuesta que considere adecuada.

DATOS PRELIMINARES:**ENCUESTA.****1. ¿Comercializa usted fresa?**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2. ¿Con qué frecuencia adquiere fresas?

A diario	<input type="checkbox"/>
Semanalmente	<input type="checkbox"/>
Quincenalmente	<input type="checkbox"/>
Mensualmente	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

3. ¿Qué cantidad de fresas comercializa mensualmente por libras?

Menos de 7	<input type="checkbox"/>
De 7 a 14	<input type="checkbox"/>
De 14 a 21	<input type="checkbox"/>
De 21 a 28	<input type="checkbox"/>
Más de 28	<input type="checkbox"/>

4. ¿A qué precio comercializa la libra de fresa?

De 0,80 a 1,00	<input type="checkbox"/>
De 1,00 a 1,20	<input type="checkbox"/>
Más de 1,20	<input type="checkbox"/>

5. ¿A qué precio adquiere la libra de fresa?

De \$10,00 a \$12,00	<input type="checkbox"/>
De \$13,00 a \$15,00	<input type="checkbox"/>
De \$16,00 a \$18,00	<input type="checkbox"/>
Más de \$19	<input type="checkbox"/>

6. ¿Quiénes son sus principales proveedores?

Locales	<input type="checkbox"/>
Provinciales	<input type="checkbox"/>

San Pablo	<input type="checkbox"/>
San Rafael	<input type="checkbox"/>
Carabuela	<input type="checkbox"/>
Gonzales Suárez	<input type="checkbox"/>
Pichincha	<input type="checkbox"/>
No saben	<input type="checkbox"/>

7. Al comercializar fresas usted toma en cuenta:

Calidad	<input type="checkbox"/>
Limpieza	<input type="checkbox"/>
Tamaño	<input type="checkbox"/>
Presentación	<input type="checkbox"/>
Color	<input type="checkbox"/>
Nivel de dulce	<input type="checkbox"/>
Estado fresco del fruto	<input type="checkbox"/>
Precio del proveedor	<input type="checkbox"/>
Proveedor específico	<input type="checkbox"/>
Otros: _____	<input type="checkbox"/>

8. ¿Considera rentable la venta de fresas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

9. ¿Qué presentación prefiere usted al momento de abastecerse del producto?

Baldes	<input type="checkbox"/>
Gavetas	<input type="checkbox"/>
Tarrinas	<input type="checkbox"/>

10. ¿Clasifica usted la fresa para la venta?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

11. ¿Tiene dificultad en el abastecimiento de la fresa?

Bastante	<input type="checkbox"/>
Poco	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>

12. ¿Es importante al momento de comercializar fresas, los beneficios que estas aportan a la salud del consumidor?

Si
No

13. ¿Le interesaría adquirir fresas más limpias y sanas, fruto de un cultivo vertical a precios similares a los que actualmente está acostumbrado/a?

Si
No

14. ¿Mediante qué medios de comunicación usted tiene conocimiento de los beneficios de consumir fresas para su salud?

Internet
Radio
Televisión
Prensa
Otro: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO2**CENSO DIRIGIDO A LOS PRODUCTORES DE FRESAS**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

Nro. ENCUESTA: _____ FECHA: _____ LUGAR: _____

Datos Técnicos**A. INFORMACIÓN GENERAL**

OBJETIVO: Efectuar un estudio a los productores de fresa en la comunidad de Huaycopungo debido a que el MAGAP lo considera el productor del 80% de las fresas que se comercializan en la provincia.

RECUERDE: Que su información es muy importante y valiosa para esta investigación, por lo tanto sus respuestas deben ser verdaderas, reales y serias.

Le solicitamos leer cuidadosamente cada una de las preguntas y marcar con una (X) la respuesta que crea conveniente.

B. CENSO**1. ¿Qué variedad de fresa cultiva?**

Albión
 Festival
 Oso Grande
 Monterrey
 San Andrés

2. ¿Qué cantidad actualmente de terreno tiene destinada para el cultivo de fresas?

Menos de 1000 m ²	<input type="checkbox"/>
De 1001 a 3000 m ²	<input type="checkbox"/>
De 3001 a 5000 m ²	<input type="checkbox"/>
Más de 5001 m ²	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cada qué tiempo cosecha Ud. la fresa?

1 vez por semana	<input type="checkbox"/>
2 veces a la semana	<input type="checkbox"/>
3 veces a la semana	<input type="checkbox"/>

4. ¿Qué cantidad en libras cosecha en el área de cultivo de fresa semanalmente?

Menos de 1760 libras	<input type="checkbox"/>
De 1761 a 5280 libras	<input type="checkbox"/>
De 5281 a 8800 libras	<input type="checkbox"/>
De 8801 libras	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cuál es el precio de venta por libra?

De UDS 13,00 a UDS15,00	<input type="checkbox"/>
De UDS16,00 a UDS18,00	<input type="checkbox"/>
Más de UDS19,00	<input type="checkbox"/>

6. ¿Dónde se destina la venta de su producto?

Ibarra	<input type="checkbox"/>
Atuntaqui	<input type="checkbox"/>
Otavalo	<input type="checkbox"/>
Cotacachi	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

7. ¿Qué tipo de suelo es el más apropiado para la producción de fresas?

Arenoso	<input type="checkbox"/>
Arcillosos	<input type="checkbox"/>
Franco-Arenoso	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

8. ¿Qué tipos de insumos utiliza para le fertilización y cosecha de la fresa?

Orgánicos	<input type="checkbox"/>
Químicos	<input type="checkbox"/>
Mixtos	<input type="checkbox"/>

9. ¿Qué medio utiliza para comercializar su producto?

Intermediarios	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Mercados	<input type="checkbox"/>
Consumidor Final	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

10. ¿Qué cantidad de fresas comercializa normalmente?

Total de la Cosecha	<input type="checkbox"/>
El 75% de la Cosecha	<input type="checkbox"/>
El 50 % de la Cosecha	<input type="checkbox"/>
Menos del 50% de la Cosecha	<input type="checkbox"/>

11. ¿Qué rentabilidad anual le genera la producción de fresas?

Excelente	<input type="checkbox"/>
Muy Buena	<input type="checkbox"/>
Buena	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>

12. ¿A través de qué medios de comunicación promociona su producto?

Prensa	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>
Verbalmente	<input type="checkbox"/>
Afiches	<input type="checkbox"/>
Hojas Volantes	<input type="checkbox"/>

13. ¿Qué tipo de presentación utiliza para el producto al momento de su entrega?

Prensa	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>
Verbalmente	<input type="checkbox"/>
Afiches	<input type="checkbox"/>
Hojas Volantes	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

14. ¿Cree que el grado de control de calidad de la producción de fresas cumple con lo que espera el consumidor final?

Alto	<input type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>
Bajo	<input type="checkbox"/>

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3**ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS EXPERTOS****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****FICHA DE ENTREVISTA A COMERCIANTES DE FRESA****1. DATOS INFORMATIVOS****NOMBRE DEL ENTREVISTADO:** _____**OCUPACIÓN:** _____**LUGAR DE ENTREVISTA:** _____**ENTREVISTADOR:** _____**2. OBJETIVO :**

Recabar información de Ing. Agrónomos y Expertos en el tema de producción de fresa, con el fin de afianzar y contribuir al correcto desarrollo del estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de fresas de crecimiento vertical en la provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante, parroquia de Chaltura”.

3. BANCO DE PREGUNTAS

1. ¿Cuál es el proceso de producción de la fresa?
2. ¿Tiene conocimiento de cultivos de fresas verticales o en columnas?
3. ¿Considera adecuado realizar un cultivo vertical de fresas utilizando la tierra como nutriente de la planta?

4. ¿Se requiere abonar la tierra antes de introducirla en la columna donde se plantará la fresa? De ser afirmativa su respuesta ¿Qué abono más adecuado?
5. ¿Qué tan importante considera el drenaje del agua en este tipo de cultivo?
6. ¿Qué insumos básicos se utilizan para el cuidado de esta planta, en sus diferentes procesos de vida?
7. ¿Qué problemas y enfermedades se presentan durante el cultivo, y cómo se puede superar?
8. ¿Cree usted necesaria la instalación de un invernadero para este tipo de cultivo?
9. ¿Cuáles son las condiciones óptimas para este tipo de cultivo?
10. ¿Considera usted que una planta de cultivo vertical y una de cultivo tradicional pueden producir la misma cantidad de fruto, y su vida útil es la misma?
11. ¿En qué condición se puede obtener una mayor producción?
12. ¿De las variedades de fresa, cuál es la de mejor calidad y por qué?
13. ¿Qué cuidados especiales requieren estas plantas?
14. ¿Cuál es el suelo más adecuado para que la producción de esta planta tenga un rendimiento óptimo?
15. ¿En qué tipo de clima esta planta tendría mayor producción?
16. ¿Cuántas personas intervienen en el cultivo de fresa?
17. ¿Cuáles son los componentes nutricionales que tiene la fresa?
18. ¿Ud. cree que los precios actuales en el mercado local son los más adecuados?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4

