

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA
EMPRESA AGRÍCOLA FLORES S.A. POR MEDIO DE LA
ADQUISICIÓN DE UNA HACIENDA DE CÍTRICOS EN EL CANTÓN
JUNÍN PROVINCIA DE MANABÍ”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**Previa la obtención del Título de:
INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

Presentado por:

ALLAN JEREMY REINOSO TUMBACO

HECTOR DAVID RENDÓN TORRES

GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO 2014

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios por guiar cada paso de mi vida, a mis padres que han sido un ejemplo a seguir porque por ellos me he mantenido en el camino del bien y porque con su ayuda pude terminar esta etapa tan importante en mi vida.

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral y docentes por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de aprender métodos, técnicas y talento para abrirme paso en la vida como un gran profesional de tan prestigiosa universidad.

Agradezco de manera especial por la voluntad, impulso y esfuerzo a la Econ. Gabriela Vilela Govea Msc. Por haber tutelado el desarrollo de este proyecto.

Allan Jeremy Reinoso Tumbaco

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por ser el guía y apoyo, por dejarme lograr este momento tan importante de mi carrera y alcanzar otra meta más en mi vida.

Gracias a los profesores que colaboraron en el desarrollo profesional durante mi carrera, sin la ayuda y sus enseñanzas no estaría en donde me encuentro ahora.

Agradecimiento a mis padres, por proporcionarme la estabilidad emocional y sentimental, por haber llegado hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes.

Gracias a mis amistades que me acompañaron y ayudaron durante mi vida universitaria, por su apoyo y compañía, a todos aquellos que hicieron posible la confección y elaboración de este trabajo.

Héctor David Rendón Torres

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres Mary y Harry por estar constantemente conmigo y ser una ayuda incondicional para mí, por brindarme su amistad, darme consejos y educarme con valores éticos y morales para ser una persona justa y de bien, por demostrarme el amor de familia y por haber entregado toda su confianza en mí.

A todos los docentes por instruirme con sus ideas y sabiduría, y a todos mis compañeros de la ESPOL.

Allan Jeremy Reinoso Tumbaco

DEDICATORIA

A Dios por ser el pilar principal, mis padres por el apoyo absoluto en mi crecimiento personal y profesional, mis hermanos por seguir sus consejos, amigos leales y maestros que han sido parte de mi formación universitaria.

Dedico de manera muy especial a todas las personas que hicieron posible la conclusión de este trabajo.

Esto va para todos ustedes, gracias.

Héctor David Rendón Torres

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Econ. Santiago Pozo

Presidente Tribunal

Econ. Alicia Guerrero

Vocal Principal

Econ. Gabriela Vilela

Director del Proyecto

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica Del Litoral”

Allan Jeremy Reinoso Tumbaco

Héctor David Rendón Torres

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	IV
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	VI
DECLARACIÓN EXPRESA	VII
CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	15
1.1. Objetivo General	17
1.2. Objetivos Específicos.....	17
1.3. Alcance del Estudio.....	17
1.4. Metodología	17
1.4.1. Diseño y Técnicas de Recolección de Información	18
1.4.2. Tipos de Muestreo	18
1.4.3. Técnicas de Análisis	18
CAPÍTULO 2: ASPECTO DE LA EMPRESA Y EL MODELO DEL NEGOCIO	19
2.1. La Empresa.....	19
2.1.1. Constitución de la Empresa Agrícola Flores S.A.	19
2.1.2. Misión.....	20
2.1.3. Visión	20
2.1.4. Valores Organizacionales	20
2.1.5. Organigrama	21
2.1.7. Macroentorno	22
2.1.8. Microentorno	26
2.2. Descripción de la Empresa y su Código CIU	28

2.2.1. Concentración de Mercado.....	29
2.3. Descripción de la Empresa Sujeta al Análisis.....	30
2.3.1. Análisis de Integración Vertical	30
2.3.2. Análisis de Costos de Transacción	31
2.3.3. Canales de Distribución.....	31
2.4. Análisis de Índices Financieros.....	31
2.4.1. Indicadores de Liquidez	32
2.4.1.1. Liquidez Corriente.....	33
2.4.1.2. Prueba Ácida	33
2.4.2. Indicadores de Solvencia.....	34
2.4.2.1. Endeudamiento del Activo	34
2.4.3. Indicadores de Gestión	35
2.4.3.1. Rotación de Ventas.....	35
2.4.3.2. Impacto Gastos Administración y Ventas	36
2.4.4. Indicadores de Rentabilidad	37
2.4.4.1. Margen Bruto.....	37
2.4.4.2. Rentabilidad Financiera.....	38
2.5. Modelo de Negocios Canvas.....	39
2.6. Análisis de los Productos y sus Características Agrícolas	42
CAPÍTULO 3: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	43
3.1. Perspectiva de la Investigación.....	43
3.2. Objetivos de la Investigación de Mercado	43
3.2.1. Objetivo General	43
3.2.2. Objetivos Específicos	43
3.3. Diseño de Entrevista a Clientes de la Empresa.....	44
3.3.1. Objetivos de la Entrevista.....	44
3.3.2. Resultados de Entrevistas	44

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING	45
4.1. Objetivos del Plan de Marketing.....	45
4.1.1. Objetivos Financieros.....	45
4.1.2. Objetivos de Mercadotecnia.....	45
4.2. Descripción de Cartera de Productos.....	45
4.2.1. Matriz Boston Consulting Group (BCG).....	46
4.2.2. Análisis FODA.....	47
4.2.2.1. Fortalezas.....	47
4.2.2.2. Oportunidades.....	48
4.2.2.3. Debilidades.....	48
4.2.2.4. Amenazas.....	48
4.3. Mercado Meta.....	48
4.4. Marketing MIX.....	48
4.4.1. Producto.....	49
4.4.2. Precio.....	49
4.4.3. Plaza.....	50
4.4.4. Promoción.....	51
CAPÍTULO 5: ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO	52
5.1. Estudio Técnico.....	52
5.1.1. Requerimiento de Terreno.....	52
5.1.2. Requerimiento de Obra Civil.....	52
5.1.3. Requerimiento de Maquinaria.....	52
5.1.4. Requerimiento de Vehículo.....	52
5.1.5. Requerimiento de Equipo de Oficina.....	53
5.1.6. Requerimiento de Personal.....	53
5.2. Localización del Proyecto.....	53
5.3. Inversión.....	53

5.3.1. Inversión Inicial para la Ampliación	54
5.3.2. Obra Civil	54
5.3.3. Inversión en Maquinaria.....	54
5.3.4. Inversión en Vehículo.....	55
5.3.5. Inversión en Equipo de Oficina.....	55
5.3.6. Capital de Trabajo	56
5.4. Inversión Total	57
5.4.1 Financiamiento	57
5.4.2. Tabla de Amortización	58
5.5. Costos Fijos.....	58
5.5.1. Sueldos y Salarios.....	59
5.5.2. Suministros	59
5.5.3. Servicios Básicos.....	59
5.5.4. Mantenimiento.....	60
5.5.5. Depreciaciones	60
5.6. Costo de Venta	61
5.7. Proyección de Ingresos	62
5.8. Punto de Equilibrio	63
5.9. Tasa de Descuento.....	63
5.10. Flujo de Caja	64
5.11. Cálculo de Indicadores de Rentabilidad.....	66
5.11.1. Valor Actual Neto (VAN)	66
5.11.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	66
5.11.3. Análisis de Sensibilidad	67
CONCLUSIONES	74
REFERENCIAS	76
ANEXOS	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Distribución del Personal.....	21
Tabla 2.2. Descripción del Código CIUU 4.0.....	28
Tabla 2.3. Análisis por Actividad Económica CIUU.....	30
Tabla 5.1. Inversión Inicial para la Ampliación.....	54
Tabla 5.2. Obra Civil.....	54
Tabla 5.3. Maquinaria.....	55
Tabla 5.4. Vehículo.....	55
Tabla 5.5. Equipo de Oficina.....	55
Tabla 5.6. Capital de Trabajo.....	56
Tabla 5.7. Financiamiento.....	58
Tabla 5.8. Tabla de Amortización.....	58
Tabla 5.9. Sueldos y Salarios.....	59
Tabla 5.10. Suministros.....	59
Tabla 5.11. Servicios Básicos.....	60
Tabla 5.12. Mantenimiento.....	60
Tabla 5.13. Depreciaciones.....	61
Tabla 5.14. Proyección de Ingresos Anuales.....	62
Tabla 5.15. Punto de Equilibrio.....	63
Tabla 5.16. Flujo de Caja.....	65
Tabla 5.17. Análisis de Sensibilidad Supuesto 1.....	67
Tabla 5.18. Flujo de Caja con Supuesto 1.....	68
Tabla 5.19. Análisis de Sensibilidad Supuesto 2.....	69

Tabla 5.20. Flujo de Caja con Supuesto 2.....	71
Tabla 5.21. Análisis de Sensibilidad Supuesto 3.....	72
Tabla 5.22. Flujo de Caja con Supuesto 3.....	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Organigrama Organizacional.....	22
Gráfico 2.2. PIB por Actividad Económica 2013.....	23
Gráfico 2.3. Porcentaje de Ventas a Clientes.....	26
Gráfico 2.4. Porcentaje de Compras a Proveedores.....	27
Gráfico 2.5. Número de Compañías por Variable.....	29
Gráfico 2.6. Liquidez Corriente.....	33
Gráfico 2.7. Prueba Ácida.....	34
Gráfico 2.8. Endeudamiento del Activo.....	35
Gráfico 2.9. Rotación de Ventas.....	36
Gráfico 2.10. Impacto Gasto Administración y Venta.....	37
Gráfico 2.11. Margen Bruto.....	38
Gráfico 2.12. Rentabilidad Financiera.....	39
Gráfico 4.1. Matriz BCG.....	46
Gráfico 4.2. Papaya Hawaiana.....	49
Gráfico 5.1. Financiamiento.....	57

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

La importancia del mercado agrícola en la economía ecuatoriana es de una aportación del 10% al Producto Interno Bruto (PIB) por la actividad económica y el 30% de la fuerza laboral (1,25 millones de trabajadores) según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) la producción agropecuaria se concentra en un 46.69% en pastos cultivados, 20.67% en pastos naturales, 19.5% en cultivos permanentes y 13.5% en cultivos transitorios, es decir, con estas cifras se determina que existe un bajo porcentaje en los cultivos permanentes y transitorios, es por eso que la importancia del siguiente trabajo de investigación es contribuir con el crecimiento de producción de frutas perennes.

Para el año 2012, el INEC presentó la encuesta de superficies de producción agropecuaria continua en la que reveló que Ecuador posee 7.3 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura y la mayoría se ubican en la provincia de Manabí, Guayas, Los Ríos y Esmeraldas, es decir en la región costa.

La empresa Agrícola Flores S.A. es una empresa del sector primario, el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza, es decir, la agricultura.

El desarrollo del presente proyecto se fundamenta en un estudio de inversión para la ampliación de la empresa existente denominada “Agrícola Flores S.A.” la misma que actualmente se dedica a vender papaya hawaiana a empresas agrícolas.

La empresa se dedica principalmente a la producción de papaya hawaiana, considerando la demanda existente de otros tipos de productos enmarcados dentro de las frutas cítricas surge la necesidad de extender el área física de la empresa, para de esta forma producir productos cítricos como la naranja valencia y el limón sutil.

Ecuador es un país fundamentalmente agrícola ese es uno de los motivos por el cual se realiza esta inversión de ampliar la empresa Agrícola Flores S.A. mediante la adquisición de una hacienda o terreno, ubicado en la provincia de Manabí, cantón Junín, de

diez hectáreas con el objetivo de obtener mayor rentabilidad y dar una diferenciación de productos a sus clientes.

El propósito del presente proyecto es brindar insumos para la toma de decisiones en expandir la naturaleza de la empresa, tomando en consideración las herramientas académicas como el análisis financiero y análisis de mercado para de esta manera conocer el costo beneficio de la misma y a su vez aprovechar el incentivo por parte del gobierno, al hacer un préstamo en cualquier institución pública financiera como Corporación Financiera Nacional (CFN) o Banco Nacional de Fomento (BNF) para invertir en el sector agrícola, estas instituciones conceden un período de gracia de hasta tres años hasta que se obtenga la producción de los productos agrícolas, para así empezar a pagar el préstamo.

La importancia de ampliar Agrícola Flores S.A. va a ser para diversificar la producción y disminuir el costo de transacción de los clientes en la búsqueda de variedades, actualmente solo se les provee de un producto que es la papaya hawaiana, por tal razón se invertirá en un terreno, en maquinarias y todo lo necesario para equipar la nueva hacienda de la empresa.

Es así que el objetivo principal del presente trabajo es realizar un análisis de factibilidad financiera para evaluar si la expansión de la empresa Agrícola Flores S.A. es rentable y sostenible.

Con la finalidad de alcanzar este objetivo, el presente trabajo está estructurado de la siguiente manera. En el capítulo 2 se realiza una descripción de la empresa sujeta al análisis de canales de distribución, restricción vertical, costos de transacción, indicadores financieros y modelo de negocio; en el capítulo 3 se realiza una investigación de mercado donde se conoce por medio de entrevista realizadas a los clientes de la empresa la acogida de la nueva producción; en el capítulo 4 se desarrolla un plan de marketing en donde se analiza el FODA, mercado meta y marketing mix. Finalmente en el capítulo 5 se realiza el estudio técnico y financiero para conocer el requerimiento y la inversión que necesita la empresa para poder realizar la ampliación.

1.1. Objetivo General

Realizar un análisis de factibilidad financiera para evaluar si la expansión de la empresa Agrícola Flores S.A. es rentable y sostenible.

1.2. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar la inversión necesaria y los costos para llevar a cabo la ampliación de la empresa.
- ✓ Analizar la viabilidad financiera y rentabilidad del proyecto.
- ✓ Establecer el procedimiento y tiempo de recuperación de la inversión.
- ✓ Realizar un estudio de mercado que permita valorar la eficacia de ampliar el negocio.

1.3. Alcance del Estudio

El alcance que tendrá este estudio es de carácter descriptivo y analítico financiero por el que a partir del análisis de los estados financieros y construcción de flujos de caja, se buscará evaluar la factibilidad de expandir la empresa Agrícola Flores S.A. a una proyección de 10 años.

El estudio estará enfocado en el desarrollo de temas económicos, financieros y logísticos que estén directamente relacionados al análisis de la empresa.

En la investigación se pretende desplegar las diferentes causas analíticas que posee y caracterizan a Agrícola Flores S.A., de esta manera se pretende estudiar el progreso y sostenibilidad de esta propuesta de análisis e investigación bajo métodos cualitativos y cuantitativos con fuentes primarias y secundarias indicados en su metodología.

1.4. Metodología

Para el siguiente trabajo de investigación se analizará ciertos términos que resultan relevantes dentro del sector agropecuario tanto cualitativamente como cuantitativamente, basados en información primaria y secundaria, en lo que se va a considerar lo siguiente:

1.4.1. Diseño y Técnicas de Recolección de Información

- ✓ Información primaria: Entrevistas a directivos y clientes de Agrícola Flores S.A.

- ✓ Información secundaria: Información adquirida a través de instituciones del sector público, estudios referentes al sector y organizaciones dedicadas a la investigación como el portal Ekos.

1.4.2. Tipos de Muestreo

Como la mayor parte de la información primaria será recolectada de los clientes de la empresa en los temas planteados a ser analizados, se utilizará el método de muestreo no probabilístico, la selección de las personas será en función de un grupo específico de criterios.

1.4.3. Técnicas de Análisis

Análisis Cualitativo:

- ✓ Análisis de las entrevistas realizadas
- ✓ Análisis de los productos y sus características
- ✓ Análisis de los procesos de la empresa
- ✓ Análisis de indicadores económico – financiero

Análisis Cuantitativo:

- ✓ Análisis del flujo de caja obtenido del estado de resultado
- ✓ Análisis de sensibilidad
- ✓ Utilización de indicadores de rentabilidad
- ✓ Utilización de indicadores económico - financiero

CAPÍTULO 2: ASPECTO DE LA EMPRESA Y EL MODELO DEL NEGOCIO

2.1. La Empresa

2.1.1. Constitución de la Empresa Agrícola Flores S.A.

La Empresa Agrícola Flores S.A. es netamente agrícola e inició sus actividades el 24 de Agosto del año 2011 con un capital autorizado de \$1.600,00 y un capital suscrito de \$800,00, en la ciudad de Guayaquil, como una microempresa de tipo familiar compuesta por dos propietarios, dedicadas a la producción y comercialización de papaya hawaiana en tierras no propias de la empresa.

Desde ese momento sus propietarios, con mente visionaria, la han llevado a ser una empresa que cuenta en la actualidad con una alta producción de papaya hawaiana y una demanda alta de sus productos a nivel nacional a través de sus clientes. Además es importante recalcar que la empresa Agrícola Flores S.A. empezó con 12 personas para promover más la participación de familiares.

La empresa actualmente está alquilando una hacienda ubicada en vía a la costa cerca de Chongón en donde tiene sembrado 13.328 árboles de papaya hawaiana en donde se cosecha 633.080 kilos aproximadamente de esta fruta, la cual tiene como ciclo de vida 26 meses, luego de este tiempo se tiene que volver a sembrar.

Los dueños de la empresa Agrícola Flores S.A. empezaron invirtiendo \$ 96.723,71 con su capital propio, ya constituida la empresa se realizó dicha inversión a finales del año 2011 lo cual arrojó en el año 2012 ventas brutas de \$ 396.480,82 con su máxima producción de papaya hawaiana.

2.1.2. Misión

La misión de Agrícola Flores S.A. es satisfacer las necesidades de sus clientes por medio de cultivos sanos, variados y nutritivos, mediante un compromiso de responsabilidad y altos estándares de calidad.

2.1.3. Visión

Ocupar el primer lugar en el campo agrocomercial, ofreciendo productos de óptima calidad que satisfaga las necesidades del cliente, logrando las metas propuestas y la competitividad en el mercado nacional e internacional.

2.1.4. Valores Organizacionales

Los valores organizacionales de Agrícola Flores S.A. tienen una cultura organizacional que es la base para la identidad y el entendimiento de sus integrantes lo que permite valorar y jerarquizar las diferentes situaciones que la empresa presenta para darle respuestas adecuadas y coherentes, entre los principales valores de la organización tenemos los siguientes:

- ❖ **Cooperación entre los miembros.-** Comportamiento tendiente al logro del bienestar colectivo, con mentalidad de grupo que facilite la superación de las debilidades y potencie las fortalezas para alcanzar los objetivos de la organización.
- ❖ **Calidad.-** Conjunto de características de un producto que le confieren la cualidad para satisfacer las necesidades del consumidor en función de requerimientos establecidos.
- ❖ **Amor con la empresa.-** Demostrar compromiso, ser esmerado, aplicado, exhibir interés y disposición así como satisfacción por la tarea que realiza a la empresa.

- ❖ **Profesionalidad.-** Cumplimiento de normativas de calidad establecidos por el reglamento de la empresa, es la estimación individual y colectiva según los resultados del trabajo, convicción de brindar lo mejor de sí con alto sentido del deber social adquirido.
- ❖ **Solidaridad humana.-** Identificarse con nuestros clientes y proveedores, ser generoso, demostrar igual tratamiento dentro y fuera de la empresa.
- ❖ **Mejora continua.-** Conducta de incentivo permanente de la innovación, la voluntad de servicio y el mejoramiento continuo de las tareas asignadas con los diferentes procesos y estrategias aplicadas en la empresa.

2.1.5. Organigrama

La empresa actualmente cuenta con el siguiente personal incluido en la tabla 2.1 como se puede observar a continuación:

Tabla 2.1. Distribución del personal

Cargo	Cantidad
Gerente General	1
Jefe de Producción	1
Contador	1
Asistente administrativa	1
Personal de seguridad	2
Chofer	2
Agricultor	8
Personal de bodega	6

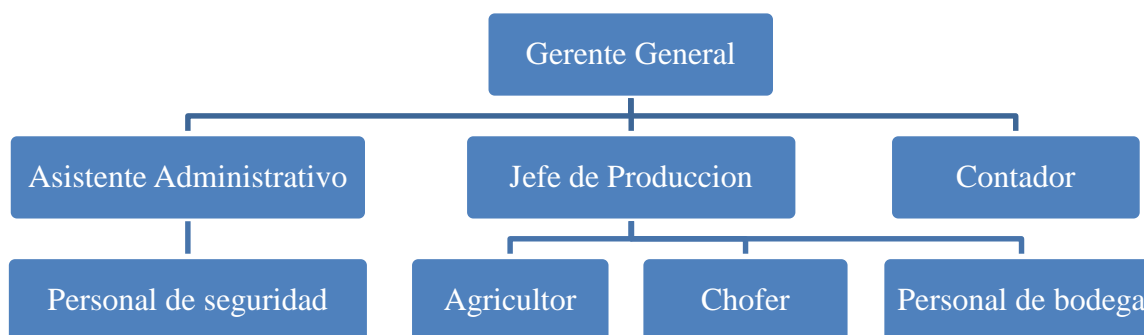
Fuente: Agrícola Flores S.A. (2013)

Elaborado por: Los autores

Este es el personal necesario para la normal operación de Agrícola Flores S.A., por lo que para el proyecto que se está evaluando se deberá realizar una selección y contratación del personal que esté acorde al perfil del puesto y cubra las necesidades de las actividades a realizar.

A continuación se mostrará más detalladamente la estructura antes mencionada, definiendo los niveles de jerarquía y cargos que componen el organigrama de la empresa incluidos en el gráfico 2.1.

Gráfico 2.1. Organigrama organizacional



Fuente: Agrícola Flores S.A. (2013)

Elaborado por: Los autores

2.1.7. Macroentorno

El macroentorno está compuesto por todas aquellas variables que influyen en la organización y que ésta no puede controlar. Los factores del macroentorno no guardan relación causa-efecto sobre la actividad empresarial.

Es el que estudia la influencia indirecta sobre la empresa, el mismo que va a permitir conocer la realidad de Agrícola Flores S.A. y las variables que se va a estudiar son el entorno económico, entorno legal y entorno ecológico.

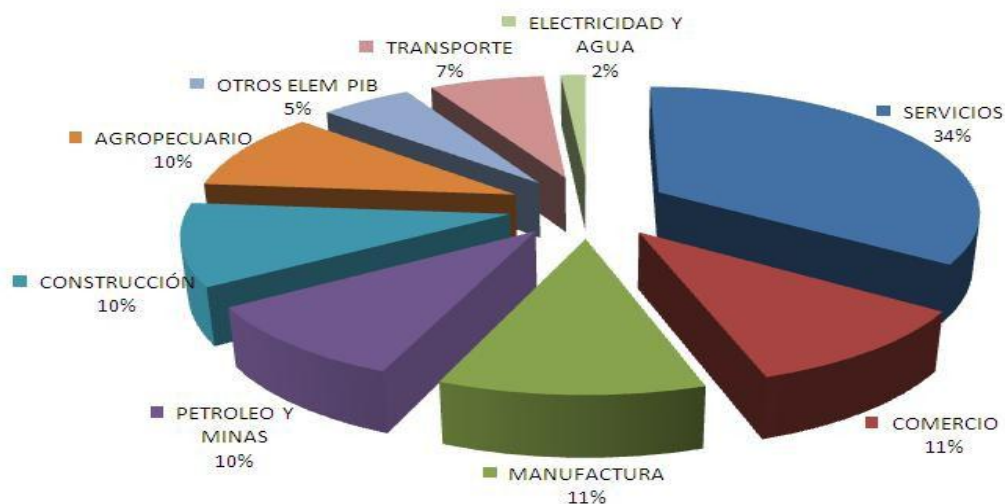
2.1.7.1. Entorno Económico

En el sector real el crecimiento económico en el año 2013 se ha mantenido estable con una tasa prevista del 4,1%. El sector petrolero continúa impulsando el crecimiento productivo nacional con el 2,6% con relación al año pasado.

Las principales actividades económicas que influyen sobre este comportamiento son: Otros servicios 34%, el comercio al por mayor y menor 11%, industrias manufactureras 11%, explotación de minas y petróleo 10%, agropecuario 10% y

construcción 10%, debido a las obras de infraestructura realizadas según las previsiones del BCE como se muestra en el Gráfico 2.2.

Gráfico 2.2. PIB por actividad económica 2013



Fuente: Banco Central del Ecuador (2013)
Elaborado: Subgerencia Nacional de Planeación y Estudios

En el sector externo en cuanto a la balanza comercial petrolera, al noveno mes del año 2013 presentó un saldo favorable de \$ 6.187,2 millones, es decir, -9,5% menor que el superávit comercial obtenido desde el mes de enero a septiembre de 2012 que fue de \$ 6.833,1 millones.

Por otra parte el déficit de la balanza comercial no petrolera, en el periodo de enero - septiembre de 2013, registró un aumento con respecto al año 2012, al pasar de \$ -6.719,5 millones a \$ -7.008,1 millones; este comportamiento pertenece al crecimiento de las importaciones de bienes de capital, de consumo y materias primas.

Las exportaciones totales entre los meses de enero y septiembre de 2013, alcanzaron \$18.630,5 millones, monto que representa un aumento de 2,6% con relación a las ventas externas registradas en los nueve primeros meses de 2012, que fueron \$ 18.163,5 millones, por otro lado las exportaciones petroleras tuvieron un incremento en el valor de las exportaciones petroleras que pasó de \$ 10.777,5 millones en 2012 a \$ 10.708,3 millones debido a la caída en el valor unitario del barril de petróleo.

2.1.7.2. Entorno Legal

La ley orgánica de regulación y control del poder de mercado aprobada por la Asamblea Nacional Ecuatoriana en el año 2011 tiene como objetivo eliminar el abuso de las grandes empresas sobre las que están en desarrollo, permitir el crecimiento de los pequeños productores, estabilizar los precios de los productos en el mercado, incrementar la variedad de oferta de bienes y servicios, contar con mercados transparentes y eficientes, incentivar la producción y productividad, y desarrollar el conocimiento científico y tecnológico.

La ley en el artículo 8 habla sobre la “Determinación del poder de mercado” para determinar si un operador económico tiene poder de mercado en un mercado relevante lo que sucede cuando pueden influir como barrera de entrada y salida para los potenciales competidores a través de restricciones, cuando pueden fijar precios unilateralmente o restringirlos, es decir, no poder contrarrestar ese poder de comprar, vender, movilizar, la entrega de bienes o prestación de servicios, lo cual es tratado como dice el artículo 9 “Abuso del poder de mercado” donde se sanciona a todas las acciones que impidan, restrinjan, falseen, o distorsiones la competencia o afecten negativamente a la eficiencia económica al bienestar general.

A partir del 29 de diciembre de 2010, fecha en la cual se publica en el Registro Oficial el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, el Ecuador cuenta con una normativa clara en materia de inversiones. El artículo 5 de dicho cuerpo normativo señala como rol del Estado, impulsar el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos, que permitan dejar atrás el patrón de especialización dependiente de productos primarios de bajo valor agregado.

La aplicación del Código de la Producción tiene como objetivo regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del buen vivir.

Con ello se busca generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para

incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

2.1.7.3. Entorno Ecológico

El escenario del entorno ecológico se refiere a la creación de leyes para la protección del medioambiente, en el Ecuador las actividades agrícolas causan serios problemas ambientales de las cuales ellas mismas dependen para realizarla.

La ley de Desarrollo Agrario en el artículo 18 “Medidas ecológicas” regula los problemas ambientales debido a la actividad agrícola ocasionados por los procesos erosivos acelerados en las tierras, mal manejo de fertilidad de los suelos, reducción de la disponibilidad de la calidad de agua y mal uso de riego, uso excesivo de agroquímicos, contaminación de suelos y aguas con productos alternativos de la actividad agrícola.

La International Organization for Standardization (ISO) 14000 es una serie de normas internacionales para la gestión medioambiental. La ISO 14001 es la primera de la serie 14000 y especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión medioambiental, es una norma voluntaria y fue desarrollada por ISO en Ginebra. La norma está dirigida a ser aplicable a “Organizaciones de todo tipo y dimensiones y albergar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales”.

El objetivo general tanto de la ISO 14001 como de las demás normas de la serie 14000 es apoyar a la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas.

La ISO 14001 se aplica a cualquier organización que desee mejorar y demostrar a otros su actuación medioambiental mediante un sistema de gestión medioambiental certificado. La empresa Agrícola Flores S.A. no cuenta actualmente con una norma ISO 14000 pero está constantemente en la mejora continua para demostrar su comportamiento medioambiental y poder estar certificada internacionalmente.

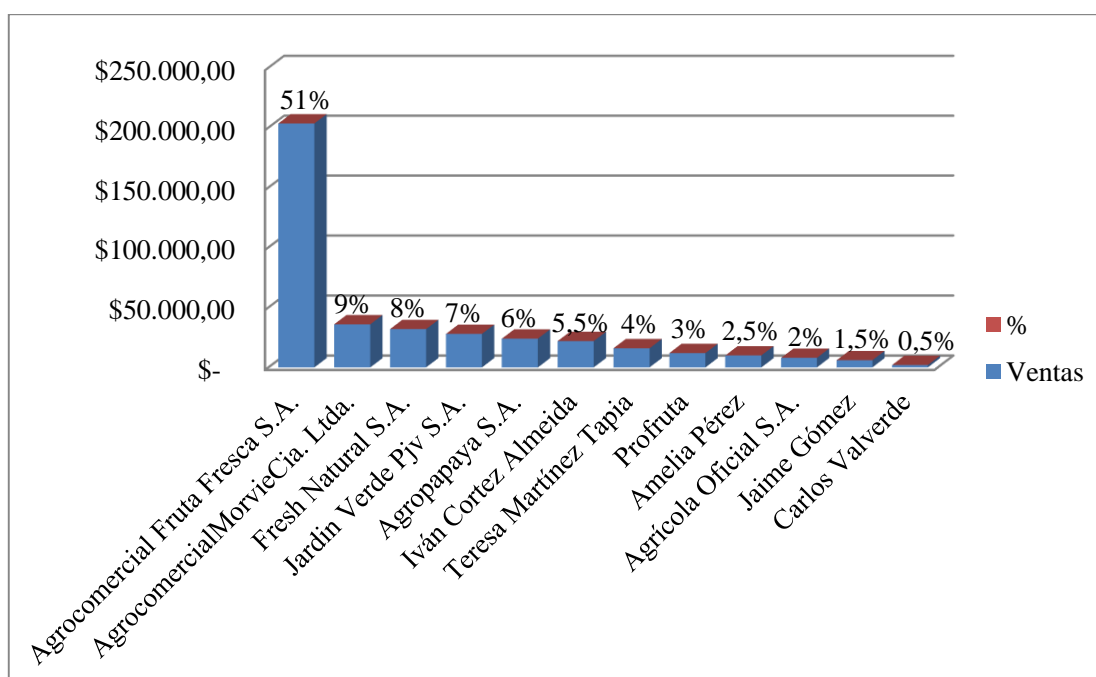
2.1.8. Microentorno

El análisis microentorno es el que estudia aquellos factores internos de la organización que influyen en la capacidad para satisfacer servicios, clientes, proveedores, etc.

2.1.8.1. Clientes de Agrícola Flores S.A.

Agrícola Flores S.A. actualmente cuenta con 12 clientes. A continuación se presenta el siguiente gráfico 2.3, donde se muestra la distribución de producción en porcentajes y ventas por clientes.

Gráfico 2.3. Porcentaje de ventas a clientes



Fuente: Agrícola Flores S.A. (2013)

Elaborado por: Los autores

Como se aprecia en el Gráfico 2.3, el primer y principal comprador es Agrocomercial Fruta Fresca S.A. al cual se le vende la mayor parte de la producción que es aproximadamente el 51% de papaya hawaiana y con la cual se ha forjado una alianza estratégica para que el producto llegue directamente a los supermercados.

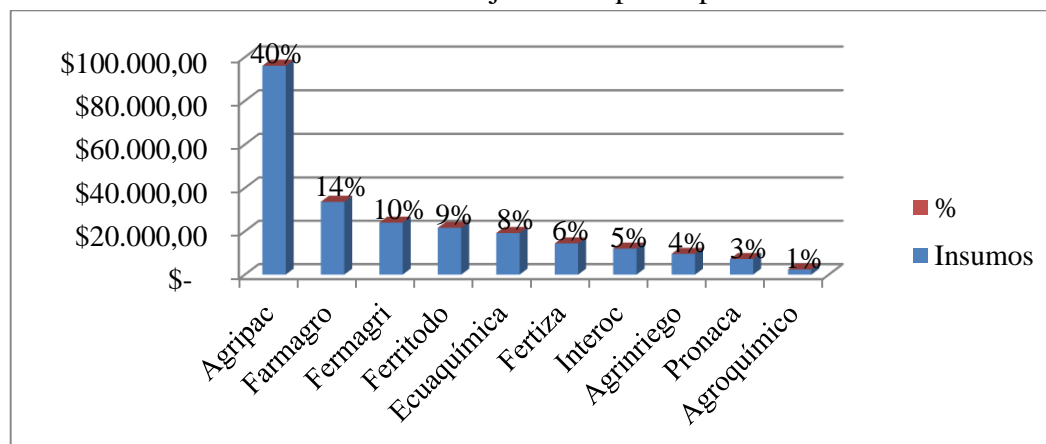
El tener asegurada la venta de la mayor parte de la producción de papaya hawaiana al cliente principal es la razón fundamental para tomar la decisión de querer ampliar la producción en base a compras de maquinarias y terrenos, para así de esta manera surtirle con otros productos perennes como la naranja valencia y el limón sutil, y a la vez lograr extender la cartera de clientes.

2.1.8.2. Proveedores y Contratos

La empresa Agrícola Flores S.A. tiene contratos a largo plazo lo cual se ve justificado porque cuenta con pocos proveedores y por la entrega de insumos que será de manera permanente porque la ampliación está proyectada a 10 años.

Debido a que la empresa tiene una excelente relación y compromiso con cada uno, de esta manera se tendrá garantizado el recibimiento de los insumos de los proveedores a tiempo. La empresa actualmente cuenta con los siguientes proveedores como se puede observar detalladamente en el gráfico 2.4.

Gráfico 2.4. Porcentaje de compras a proveedores



Fuente: Agrícola Flores S.A. (2013)

Elaborado por: Los autores

Como se muestra en el Gráfico 2.4, Agripac es el principal proveedor con el cual la empresa mantiene una excelente relación comercial, provee a Agrícola Flores S.A. aproximadamente con el 40% de los insumos para la hacienda como venenos, fertilizantes, fitosanitarios y maquinarias para poder desarrollar la respectiva actividad agrícola.

2.2. Descripción de la Empresa y su Código CIU

En el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, Art. 53, Definición y clasificación de las Pymes se las define como el conjunto de pequeñas y medianas empresas, que, de acuerdo al número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado, sus niveles de producción, activos y pasivos tienen características similares en sus procesos de crecimiento.

Por lo tanto Agrícola Flores S.A. es una pyme que se caracteriza como una pequeña empresa, por ser aquella que tenga entre 10 a 49 trabajadores, un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre cien mil y un millón de dólares o un volumen de activos entre cien mil uno y setecientos cincuenta mil dólares.

En Ecuador se puede clasificar al sector agrícola según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en referencia a las actividades productivas, esta clasificación internacional es adoptada por el INEC.

El sector de análisis para esta investigación es el sector agrícola, que según la CIIU lo ubica en el grupo A donde se encuentran las actividades de agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas como se muestra en la tabla 2.2.

Tabla 2.2. Descripción del código CIIU 4.0

CIIU 4.0	DESCRIPCIÓN CIIU 4.0
A01	Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas.
A012	Cultivo de plantas perennes.
A0122	Cultivo de frutas tropicales y subtropicales.
A0122.09	Otros cultivos de frutas tropicales y subtropicales: papayas, babacos, chamburos, aguacates, higos, araza, guayabas, guanábana, guaba, chirimoya, naranjillas, zapotes, borojó, tamarindo, granadillas, dátiles, etcétera.

Fuente: INEC (2013)

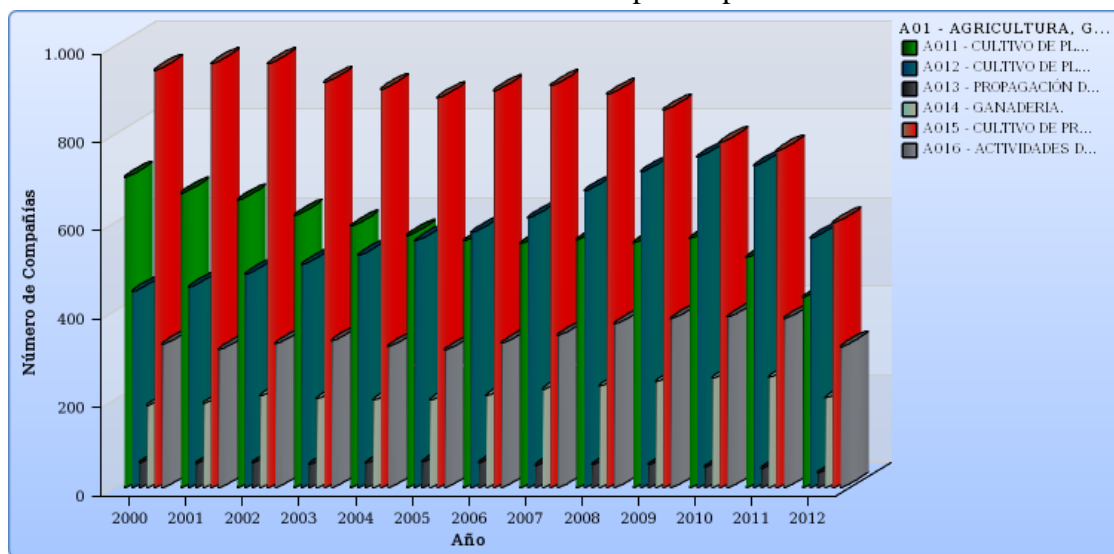
Elaborado por: Los autores

El sector agrícola dentro de la sección A01 del código CIU se encuentra con la numeración A0122.09 que hace referencia a los cultivos de gran variedad de frutas tropicales y subtropicales. La empresa se caracteriza en cultivar papaya hawaiana.

2.2.1. Concentración de Mercado

Con el objetivo de verificar el nivel de competencia y medir el nivel de concentración en el mercado en Ecuador, se utilizan índices o medidas de concentración los cuales tienen como objetivo principal cuantificar el grado de desigualdad en la distribución o reparto de una magnitud económica (beneficios, rentas o negocio) entre un número determinado de empresas que pertenecen no solamente a una misma industria, sino a un mismo mercado, como se puede observar en el gráfico 2.5.

Gráfico 2.5. Número de compañías por variable



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

Se ha tomado como referencia los datos de la Súper Intendencia de Compañías (SIC) que comprenden desde el período 2000-2012 del número de compañías por variable, lo que indica que el número de empresas que cultivan frutas perennes se ha ido incrementando regularmente cada año a diferencia de las empresas que cultivan frutas no perennes que ha disminuido cada año respectivamente como se puede observar en la tabla 2.3.

Tabla 2.3. Análisis por actividad económica (CIU)

ANÁLISIS POR: ACTIVIDAD ECONOMICA (CIU)													
Número de Compañías	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<u>A011 - CULTIVO DE PLANTAS NO PERENNES.</u>	702	666	650	615	591	570	558	552	561	554	564	521	430
<u>A012 - CULTIVO DE PLANTAS PERENNES.</u>	443	453	482	504	525	558	577	610	671	714	748	728	564
<u>A013 - PROPAGACIÓN DE PLANTAS.</u>	56	54	56	52	55	58	56	50	51	51	46	43	33
<u>A014 - GANADERÍA.</u>	185	190	207	201	198	197	208	222	229	239	247	249	203
<u>A015 - CULTIVO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN COMBINACIÓN CON LA CRÍA DE ANIMALES (EXPLOTACIÓN MIXTA).</u>	944	959	959	917	901	882	898	909	889	854	781	762	599
<u>A016 - ACTIVIDADES DE APOYO A LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA Y ACTIVIDADES POSCOSECHA.</u>	324	312	325	332	319	311	326	344	370	382	386	382	318
TOTAL NUMERO DE COMPAÑIAS	2654	2634	2679	2621	2589	2576	2623	2687	2771	2794	2772	2685	2147

Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

Cabe resaltar que no se cuenta con los ingresos de todas las compañías de este sector asignadas por código CIU, los balances en la SIC corresponden a empresas que cotizan en bolsa solamente, por lo tanto no se puede realizar un análisis de cómo se encuentra concentrado el mercado en este sector, no se puede calcular el nivel de concentración económica en un mercado, o inversamente, la medida de falta de competencia en un sistema económico.

2.3. Descripción de la Empresa Sujeta al Análisis

2.3.1. Análisis de Integración Vertical

Según Coase (1985) la empresa es una institución que surge para evitar los costos de usar el mercado por la vía de saltarse transacciones, es decir, una serie de procesos integrados de manera vertical que, si bien podrían ser sustituidos por el mercado mediante un cierto número de transacciones, son canalizados al interior de una institución que se denomina empresa.

Según el concepto de integración vertical, la empresa Agrícola Flores S.A. está integrada en un conjunto de procesos coordinados por medio de una cadena de mando como: Siembra, técnicas de cuidado, cosecha y control de calidad.

En el proceso que no se encuentra integrada es en la distribución del producto y por lo tanto utiliza el tipo de restricción vertical, distribución exclusiva, en donde Agrícola Flores S.A. puede encontrar rentable invertir en el desarrollo de las habilidades de distribución de Agrocomercial Fruta Fresca S.A. y con ello promover los productos nacionalmente.

2.3.2. Análisis de Costos de Transacción

Según Coase y Williamson (1985), afirman que el uso del mercado tiene un costo el cual lo denominan costos de transacción. Williamson (1985) recomienda, que si la estructura y tamaño de una empresa es grande, la solución consiste en integrar verticalmente la actividad de la empresa.

Para el caso de Agrícola Flores S.A. no es la excepción, se han visto beneficios al integrar gran parte de sus procesos para obtener un ahorro en sus costos de transacción como los de negociar, vigilar y obligar el cumplimiento de acuerdos entre las partes para hacerlos más competitivos en cuanto a precios.

2.3.3. Canales de Distribución

Es el circuito a través el cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. La empresa Agrícola Flores S.A. utiliza un modelo de canal indirecto, debido a que la empresa trabaja con intermediarios.

Agrícola Flores S.A. —————> Agrocomercial Fruta Fresca S.A. —————> Supermercados

2.4. Análisis de Índices Financieros

En este punto se realiza un análisis de la situación financiera y económica de las empresas en el sector agrícola, en base a los índices financieros principales se puede determinar el éxito de las empresas de este mercado.

En este análisis se ha considerado a seis empresas agrícolas del año 2012 que se asemejan a Agrícola Flores S.A., debido a sus crecimientos y evoluciones que las hacen muy competitivas entre sí, otro motivo por el cual se eligió a estas seis empresas es porque tienen en promedio el mismo capital social.

Los indicadores financieros son pocos útiles si no se posee puntos de referencias con los cuales se llegue a una comparación con otras empresas, estos puntos pueden ser:

- ✓ Indicadores de una misma empresas de años anteriores
- ✓ Indicadores de los principales competidores
- ✓ Indicadores medios del sector, según el tamaño de las empresas

El análisis financiero de las seis empresas del sector agrícola, se lo realizo a nivel de cuatro categorías de ratios existentes.

- ✓ Liquidez
- ✓ Solvencia
- ✓ Gestión
- ✓ Rentabilidad

Para el desarrollo del cálculo de los distintos indicadores financieros se tomó como referencia Ross-Weterfield Jaffe (2009). Fueron analizados bajos criterios de rangos óptimos de la superintendencia de compañías.

2.4.1. Indicadores de Liquidez

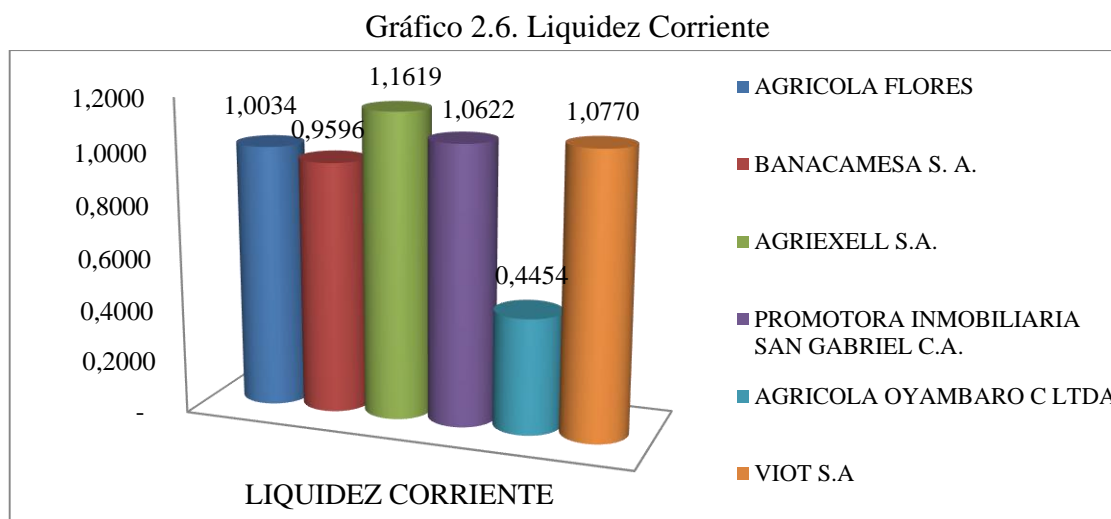
Estos indicadores tienen la capacidad de medir a las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo.

El criterio para la evolución de los índices de liquidez dicen que el óptimo será cuando esté cercano a 1, si las empresas llegan a estar por debajo del óptimo pueden llegar al riesgo de no poder ser frente con sus obligaciones. Sin embargo si llegase a estar por encima de 1 la empresa puede poseer exceso de liquidez bajando en una pérdida de rentabilidad.

2.4.1.1. Liquidez Corriente

Este índice relaciona los activos corrientes frente a los pasivos de la misma naturaleza. Cuanto más alto sea el indicador, la empresa tendrá más posibilidades para afrontar sus compromisos financieros, deudas o pasivos de corto plazo.

$$\text{Liquidez corriente} = \text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente} = 1,0034$$



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

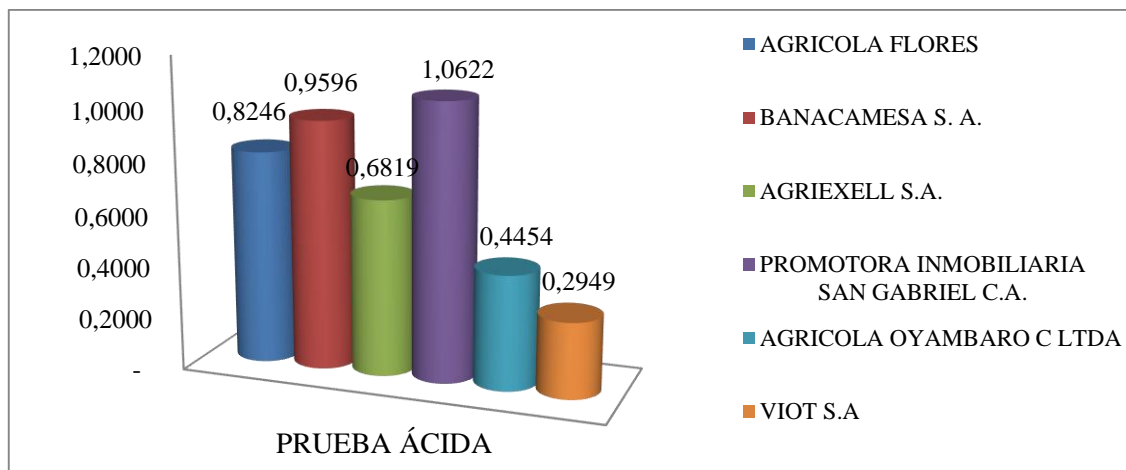
Los resultados del gráfico 2.6, muestran que Agrícola Flores S.A. por cada dólar de pasivo corriente tiene \$1.0034 de activo corriente, es decir está en capacidad de solventar sus obligaciones, pero cabe recalcar que este indicador no es tan exacto debido a que elimina a las partidas menos líquidas.

2.4.1.2. Prueba Ácida

Es un índice más sólido porque no incluye el valor de inventarios, el cual pretende verificar de manera más exacta la disponibilidad que tiene la empresa para liquidar sus obligaciones a corto plazo, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, cuentas por cobrar, inversiones temporales y algún otro activo de fácil cancelación, distinto de inventarios.

$$\text{Prueba ácida} = \text{Activo Corriente} - \text{Inventarios} / \text{Pasivo corriente} = 0,8246$$

Gráfico 2.7. Prueba Ácida



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

El óptimo del índice se encuentre entre dentro del rango 0.5 y 1. Como se aprecia en el gráfico 2.7, la eliminación de inventarios para su cálculo hace que el buen nivel de liquidez en algunas empresas se redujera considerablemente, en un análisis individual para Agrícola Flores S.A. se puede decir que la empresa si está dentro del óptimo para el cumplimiento con sus obligaciones a corto plazo, esto quiere decir que la empresa tiene suficiente capital de trabajo para operar correctamente.

2.4.2. Indicadores de Solvencia

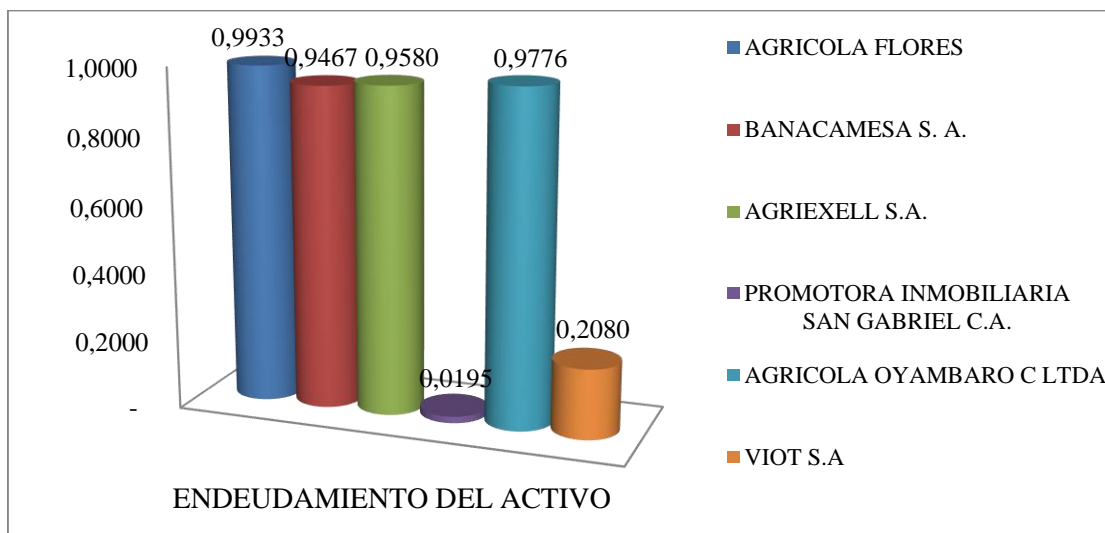
Tienen por objetivo medir el grado y forma en donde participan los acreedores para el financiamiento de la empresa. Se trata de establecer también el riesgo que corren tales acreedores y los dueños de la empresa.

2.4.2.1. Endeudamiento del Activo

Este indicador permite comprobar el nivel de endeudamiento de una empresa en respuestas de sus activos. Para que una empresa funcione eficientemente debe el índice situarse entre 0.4 y 0.6. Si el índice llega a ser mayor a 0.6 la empresa está perdiendo autonomía financiera hacia los acreedores y si llega a estar por debajo de 0.4 puede estar perdiendo exceso de capital.

Endeudamiento del Activo = Pasivo total / Activo total = 0,9933

Gráfico 2.8. Endeudamiento del Activo



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

Como se puede observar en el gráfico 2.8. Agrícola Flores S.A. por cada dólar de activo total tiene \$0.9933 de pasivo total por lo que puede estar perdiendo autonomía financiera con sus acreedores, es decir, depende mucho de sus acreedores y dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada pero a la vez muy rentable.

2.4.3. Indicadores de Gestión

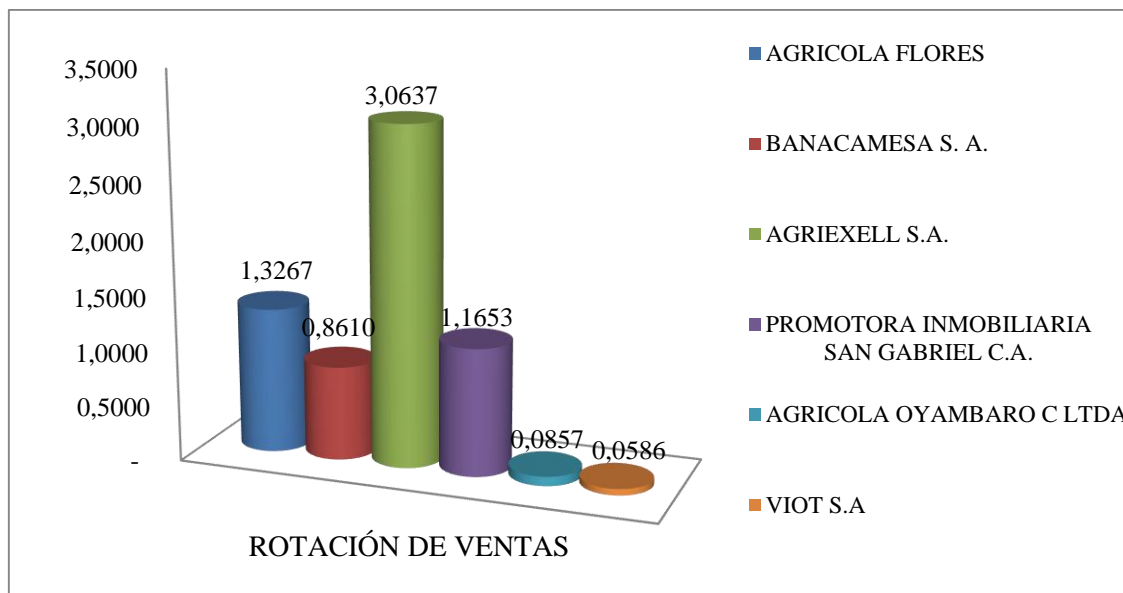
Estos índices tienen por objetivo calcular la eficiencia de como las empresas emplean los recursos para generar beneficios para sí mismo.

2.4.3.1. Rotación de Ventas

Este índice se lo utiliza en números de veces en determinado nivel de ventas que se utiliza los activos, esto quiere decir que entre mayor sea el número de ventas con determinada inversión, la empresa será más eficiente en la dirección del negocio.

Rotación de Ventas = Ventas / Activo Total = 1,3267

Gráfico 2.9. Rotación de Ventas



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

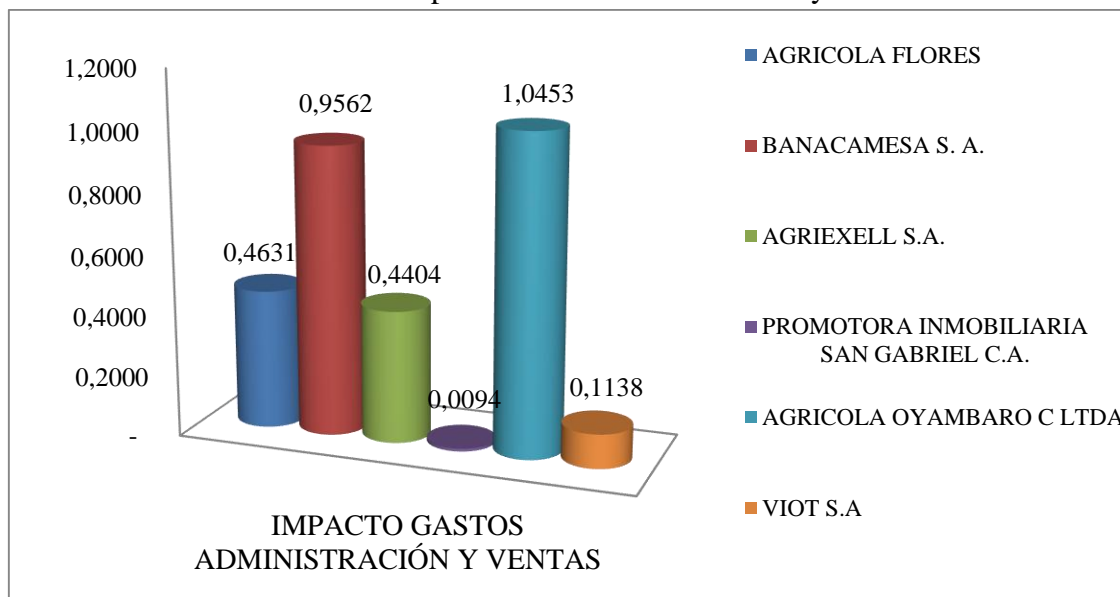
Como se muestra en el gráfico 2.9. Agrícola Flores S.A. por cada dólar de activo total tiene \$1.3267 de ventas, es decir, tiene mayor las ventas con relación a la inversión que ha realizado, esto mide la efectividad de la administración, es decir, como mayor es el nivel de ventas es más eficiente la dirección del negocio. Un factor que explica este desenvolvimiento se debe a la flexibilidad de sus estrategias al ingresar al mercado.

2.4.3.2. Impacto Gastos Administración y Ventas

Una empresa puede mostrar un margen bruto respectivamente razonable, pero éste puede ser reducido por la existencia de fuertes gastos operacionales (administrativos y de ventas) que determinarán un menor margen operacional y la reducción de las utilidades netas de la empresa. Este índice mientras sea menor es mejor para la empresa.

$$\text{Impacto Gasto Administración y Ventas} = \frac{\text{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\text{Ventas}} = 0,4631$$

Gráfico 2.10. Impacto Gastos Administración y Ventas



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

Como se puede observar en el gráfico 2.10 los gastos administrativos para las empresas tienen un nivel diferente, donde hay que notar la gestión de la empresa Agrícola Flores S.A., sus gastos administrativos es menor que sus ventas, lo que da como resultado que podría tener un menor impacto negativo a sus utilidades netas.

2.4.4. Indicadores de Rentabilidad

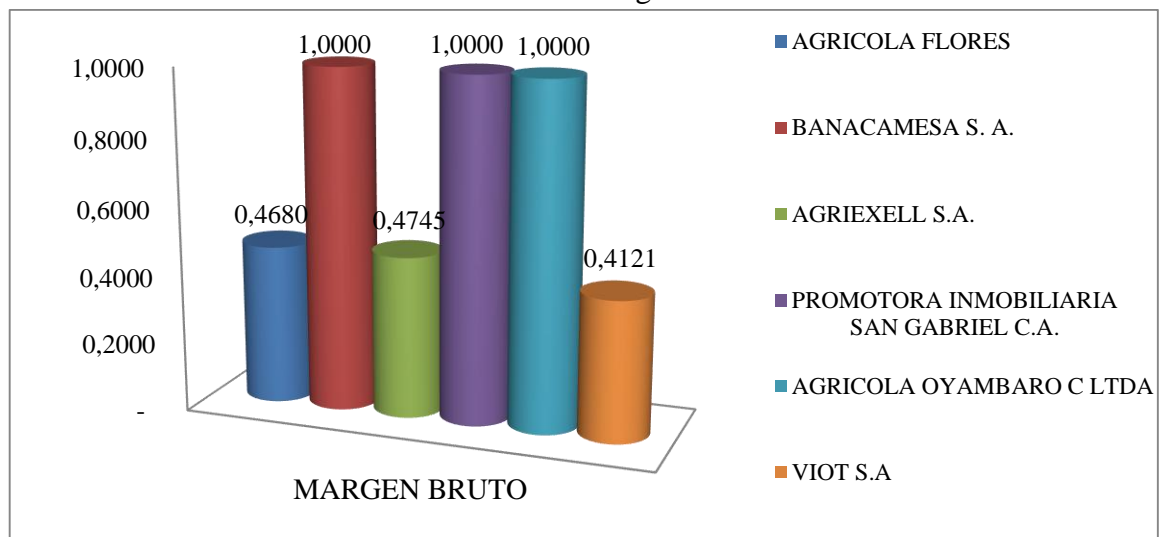
Estos índices sirven para medir la eficiencia de la administración de la empresa para controlar los gastos y costos y saber de esta manera convertir las ventas en utilidades.

2.4.4.1. Margen Bruto

Este índice presenta la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y producir utilidades antes de impuestos y deducciones.

$$\text{Margen bruto} = \text{Ventas} - \text{Costo de ventas} / \text{Ventas} = 0,4680$$

Gráfico 2.11. Margen Bruto



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

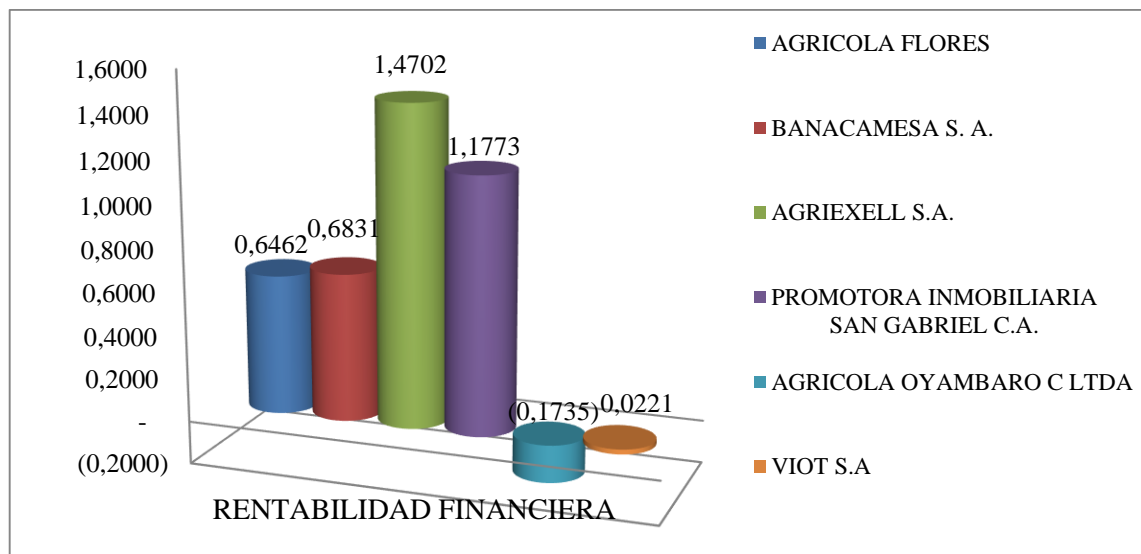
Como se muestra en el gráfico 2.11 tres empresas no tienen la información de costo de ventas por eso tiene índice de 1. Agrícola Flores S.A. mantiene ventas mayores a su costo de venta, lo que da como resultado que tiene rentabilidad de las ventas y que hay capacidad para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de impuestos.

2.4.4.2. Rentabilidad Financiera

Este indicador mide el beneficio neto generado en relación a la inversión de los accionistas. Este índice sumamente importante mide el beneficio neto (deducidos los gastos financieros, impuestos y participación de trabajadores) generado en relación a la inversión de los propietarios de la empresa.

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \text{Rentabilidad neta} / \text{Patrimonio} = 0,6462$$

Gráfico 2.12. Rentabilidad Financiera



Fuente: Superintendencia de Compañías (2012)

Como se puede observar en el gráfico 2.12, el índice de rentabilidad financiera de Agrícola Flores S.A. tiene un beneficio neto \$0.6462 por cada dólar de patrimonio, esto quiere decir, al tener un menor beneficio los administradores de la empresa podrán formular políticas que modifiquen, sustituyan o fortalezcan a las tomadas por la empresa. En relación con las otras empresas del sector la empresa mantiene una rentabilidad financiera adecuada.

2.5. Modelo de Negocios Canvas

Un modelo de negocio se puede definir como la forma en que una empresa obtendrá ingresos, lo que se hace es detallar el modelo de negocio clasificándolo en nueve módulos básicos que exponen la lógica que debe seguir una empresa, a esto se lo denomina el Modelo de Negocios Canvas creado por Alexander Osterwalder.

La empresa Agrícola Flores S.A. se acopla al modelo de negocio Canvas para poder obtener ventas, establecer una propuesta de valor y que abarque las principales áreas de un negocio: Infraestructura, clientes, viabilidad y oferta. A continuación se detallará los nueve módulos del modelo de negocios Canvas:

A.- Segmentos de Clientes.- Una empresa debe encaminarse a uno o varios segmentos de clientes.

La empresa define el bloque de segmentos de clientes, como su nicho de mercado en donde se centra en un segmento específico de clientes especializados y sus necesidades particulares como por ejemplo Agrocomercial Fruta Fresca S.A., Agropapaya S.A. y toda su lista de clientes.

B.- Propuestas de Valor.- El objetivo es solucionar problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades con propuestas de valor.

La empresa tiene como propuesta de valor, la calidad en sus productos, ofrecer productos en óptimas condiciones y que cumplan con todos los estándares de calidad, este será el valor que dará la empresa al segmento específico de clientes.

C.- Canales.- Es la forma cómo se comercializará o cómo se hará llegar a los clientes el producto final.

El canal de distribución con el que cuenta la empresa es de clase indirecto, debido a que la empresa cuenta con intermediarios que son los que hacen llegar el producto a la cadena de supermercados y estas al consumidor final.

D.- Relaciones con los Clientes.- Son los elementos para establecer y conservar relaciones con cada segmento de clientes.

La relación que desea obtener la empresa Agrícola Flores S.A. con el nicho de clientes es de impulsar las ventas y realizar alianzas estratégicas con cada uno de ellos. Para eso la empresa contará con servicios de asistencia de personal, donde el cliente tenga interacción humana a través de un ejecutivo específico, también contará con redes sociales, donde el cliente pueda intercambiar conocimientos y solución de problemas.

E.- Fuentes de Ingresos.- Se establece cuáles son los ingresos generados por la propuesta de valor.

Los valores por los cuales los clientes estarían dispuestos a pagar y las fuentes de ingresos para cada cliente que la empresa ofrece son:

- ✓ Pagos directos con opción a descuento
- ✓ Pagos a crédito.

Estas alternativas que brinda Agrícola Flores S.A. son para que puedan contribuir con el 100% a los ingresos.

F.- Recursos Clave.- Se indican cuáles son los recursos o activos necesarios para obtener y entregar la propuesta de valor.

La empresa Agrícola Flores S.A. requerirá de diferentes recursos como: físicos, financieros y humanos. Los recursos físicos que la empresa necesita es la adquisición de una hacienda, vehículos y maquinarias. Para los recursos financieros, la empresa realizará un crédito al BNF para la realización de la ampliación. Y como recurso humano, se contratará personal altamente calificado para la empresa.

G.- Actividades Principales.- Se enumeran las actividades que son fundamentales para producir y entregar la propuesta de valor.

En este bloque se incluyen las actividades más importantes que la empresa debe realizar para implementar el modelo de negocio. La principal actividad que tiene la empresa es la de sembrar y cosechar productos cítricos como naranja valencia y limón sutil, donde los clientes podrán realizar sus pagos de forma directa y así obtener los productos de excelente calidad.

H.- Alianzas Clave.- Debido a que algunas acciones se externalizan y algunos recursos se adquieren al exterior de la empresa, es preciso saber cuáles alianzas con proveedores, distribuidores y otras empresas pueden contribuir a cumplir esos propósitos.

La empresa cuenta con una excelente relación con los clientes y proveedores, es así que la empresa cuenta con una alianza estratégica no competidora con Agrocomercial Fruta Fresca S.A. que es la encargada de llevar el producto al consumidor final.

I.- Estructura de Precio.- El modelo de negocios exitoso obtiene ingresos y utilidad, cubriendo los costos sin dificultar que los clientes adquieran el servicio o producto.

2.6. Análisis de los Productos y sus Características Agrícolas

Limón Sutil

Lima ácida “citrus aurantifolia” también llamada limón ceutí, limón colima, limón peruano, lima gallega, o limón verde, el cual es un árbol de los géneros cítricos.

Entre sus características se tiene que es un árbol de 5 metros de altura, con un tronco torcido, que crece desde muy abajo. Las ramas tienen espinas cortas y duras, hojas aovadas de entre 2.5 a 8 cm de color verde pálido. La cosecha de este producto agrícola es muy interesante y ambiciosa por presentar las siguientes características:

- ✓ Inicio de cosecha cultivo es de 3 años
- ✓ Vida útil es de 20 años
- ✓ Época de siembra es todo el año
- ✓ Época de cosecha todo el año
- ✓ Temperatura optima es de 18 – 30 °C
- ✓ Distancia de siembra de cada árbol es de 5x5 metros

Naranja Valencia

Fruta cítrica (en inglés Valencia late: ‘Valencia tardía’) que es una de las variedades dulces usadas en España para la extracción de jugo. Es un árbol de hoja perenne, y en raras ocasiones llega a 10 m de altura. Las hojas son ovales y lustrosas. La cosecha de este producto agrícola tiene las siguientes características:

- ✓ Inicio de la cosecha cultivo es de 5 años
- ✓ Vida útil de 20 años
- ✓ Época de siembra es todo el año
- ✓ Época de cosecha cada 7 meses

CAPÍTULO 3: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1. Perspectiva de la Investigación

La investigación de mercado es la función que enlaza al consumidor o al cliente con el comercializador a través de la información. Esta información se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del mercado.

Con la investigación se desea recopilar información que permita obtener conocimiento del grupo objetivo frente al concepto de la nueva línea de producción de Agrícola Flores S.A. y sus percepciones, para poder así desarrollar el plan de marketing. De esta manera, se establecerá el posicionamiento actual de los nuevos productos y sus competidores, para entender el estado situacional de los productos.

3.2. Objetivos de la Investigación de Mercado

3.2.1. Objetivo General

Recopilar información que permita obtener conocimiento del grupo objetivo frente al concepto de la nueva línea de productos y sus percepciones.

3.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Conocer el grado de aceptación de la naranja valencia y limón sutil.
- ✓ Conocer las características más importantes buscadas en la nueva producción por parte de los clientes de la empresa.
- ✓ Conocer la importancia de la calidad con respecto al precio por parte de los clientes.
- ✓ Conocer los hábitos de compra que tienen los clientes.

3.3. Diseño de Entrevista a Clientes de la Empresa

En la presentación de la investigación se busca profundizar temas relacionados con la percepción que tienen los clientes de Agrícola Flores S.A. sobre los productos cítricos, para así entender las distintas motivaciones que los con lleva a comprar este tipo de productos. A continuación se realizó la entrevista a 3 de los principales clientes de Agrícola Flores S.A. y se formó el siguiente formato de preguntas para la entrevista, ver Anexo #1.

3.3.1. Objetivos de la Entrevista

- ✓ Conocer cuán aceptable serán los productos nuevos de la empresa.
- ✓ Analizar con qué frecuencia realizan compras los clientes de Agrícola Flores S.A.
- ✓ Determinar si la demanda meta es factible.

3.3.2. Resultados de Entrevistas

En las entrevistas a profundidad a clientes de Agrícola Flores S.A. se contactó a 3 de los clientes principales, realizando preguntas sobre la ampliación de la empresa para ofrecer dos productos cítricos nuevos en su cartera de producción y de esta forma conocer las reacciones de los clientes ante este nuevo tipo de productos que se desean ofrecer.

En la entrevista se pudo constatar que la ampliación de cartera de productos de la empresa es muy buena para los clientes, estos realizan compras de papaya hawaiana con mucha frecuencia, también se pudo conocer que estarían interesados en los productos cítricos que se desea ofertar, considerando que estos productos cumplen con todas las normas de alta calidad que los consumidores finales buscan.

Además se pudo conocer su percepción sobre las características importantes deberían tener los dos nuevos productos que ofrecerá Agrícola Flores S.A. Se pudo también establecer que estarían interesados en realizar alianzas estratégicas y recomendar hacia otras empresas para de esta manera asegurar la venta de todos los productos.

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING

4.1. Objetivos del Plan de Marketing

4.1.1. Objetivos Financieros

- ✓ Proporcionar importante información a la alta gerencia para identificar, evaluar y desarrollar flujos de dinero y medir los niveles de eficiencia financiera de la empresa.
- ✓ Evaluar constantemente el rendimiento de la empresa mediante cálculos financieros.
- ✓ Proveer datos concretos a la empresa para que pueda anticiparse ante cualquier amenaza y tener la capacidad de generar más beneficios.

4.1.2. Objetivos de Mercadotecnia

- ✓ Analizar la situación presente del mercado, sus oportunidades y el entorno en el cual se desarrolla.
- ✓ Maximizar oportunidades y objetivos financieros, y minimizar las debilidades y amenazas actuales del mercado.
- ✓ Comunicar la introducción de los nuevos productos al mercado meta.
- ✓ Lograr rentabilidad financiera con el proyecto.

4.2. Descripción de Cartera de Productos

La empresa cuenta al momento sólo con un producto que es la papaya hawaiana y con la realización del siguiente proyecto se extenderá su portafolio con dos productos más como la naranja valencia y el limón sutil. Con esto ya contará con tres productos que podrá comercializar a todos sus clientes.

Con esta variedad de productos se asegura el excelente funcionamiento de la empresa, satisfaciendo de esta forma las necesidades de los clientes de la organización y a su vez a los consumidores finales se le dará productos en óptimas condiciones.

A medida que se vayan incorporando estos productos y después de un tiempo razonable de vida del proyecto, los dueños de la empresa están pensando luego sembrar y cultivar cacao y toronja.

4.2.1. Matriz Boston Consulting Group (BCG)

La Matriz de crecimiento – participación, conocida como Matriz BCG, es un método gráfico de análisis de cartera de negocios desarrollado por The Boston Consulting Group en la década de los 70. Se trata de una herramienta de análisis estratégico, específicamente de la planificación estratégica corporativa.

Gráfico 4.1. Matriz BCG



Fuente: (Google, 2013)

Sin embargo por su estrecha relación con el marketing estratégico, se considera una herramienta muy vinculada a dicha disciplina. Su finalidad es ayudar a decidir enfoques para distintos negocios, es decir entre empresas o áreas, aquellas donde: invertir, desinvertir o incluso abandonar.

La empresa Agrícola Flores S.A. y la nueva línea de producción se encuentran en la parte superior derecha de la matriz como se puede observar en el gráfico 4.1, es decir en la interrogante, en donde se encuentra una baja participación en el mercado pero una alta tasa de crecimiento del mismo, esto es porque la empresa es prácticamente nueva en el sector agrícola y por lo general ese lugar lo ocupan las empresas o productos nuevos.

Por esta razón se aplicarán estrategias para el crecimiento del mismo para que pase a ser de interrogante a producto estrella, es decir mantendrá su alta tasa de crecimiento de mercado e incrementará su participación.

4.2.2. Análisis FODA

Este análisis nos permite realizar un diagnóstico rápido de la situación actual de la empresa, considerando los factores externos e internos que la afectan y así poder cumplir los objetivos y metas.

En los factores internos se tiene las fortalezas y debilidades, las cuales son las actividades que realiza la empresa con alto y bajo grado de eficiencia respectivamente. En los factores externos se tiene las oportunidades y amenazas, los cuales son los eventos de un ambiente externo que de presentarse facilitarían o complicarían respectivamente a cumplir los objetivos de la empresa.

4.2.2.1. Fortalezas

- ✓ Precios competitivos.
- ✓ Excelente calidad en los productos basándose en las exigencias de los clientes.
- ✓ Tener cultivo en épocas de escasez
- ✓ Buenas relaciones con los clientes.
- ✓ Personal altamente capacitado.
- ✓ Control preventivo y no correctivo en cosechas, respecto al manejo de plagas.
- ✓ Conocimiento de las técnicas adecuadas para el cultivo.
- ✓ Existe una alianza estratégica con la empresa Agrocomercial Fruta Fresca S.A., a quien se le vende una gran parte de la producción.

4.2.2.2. Oportunidades

- ✓ Poder sembrar otras frutas como la naranja valencia y limón sutil.
- ✓ Existe una demanda potencial por cubrir.
- ✓ Incentivo por parte del Gobierno al realizar un préstamo en cualquier institución pública financiera como CFN o BNF para invertir en el sector agrícola, estas instituciones conceden un período de gracia de tres años.

4.2.2.3. Debilidades

- ✓ No contar con terrenos propios.
- ✓ En época de no producción se continúa invirtiendo para las siguientes cosechas.
- ✓ La empresa no tiene representatividad en el mercado.
- ✓ Falta de presupuesto para invertir en adquisición de tierras.

4.2.2.4. Amenazas

- ✓ Competidores que se encuentren actualmente en el mercado.
- ✓ Romper los lazos comerciales con Agrocomercial Fruta Fresca S.A.
- ✓ Existencia de plagas no controlables.
- ✓ Fenómenos naturales.

4.3. Mercado Meta

El mercado meta va a estar dirigido a empresas comercializadoras y distribuidoras de productos agrícolas en la ciudad de Guayaquil o nivel nacional.

4.4. Marketing MIX

El marketing mix se emplea para designar a aquellas herramientas y variables con las que cuenta el responsable del área para poder concretar los objetivos que se propone la compañía en la cual se desempeña.

Esto quiere decir que está compuesto por la totalidad de las estrategias de marketing que apuntan a trabajar con los cuatro elementos conocidos como las cuatro: Producto, Precio, Plaza y Promoción (Publicidad).

4.4.1. Producto

Un producto es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o deseo.

Agrícola Flores S.A. selecciona los mejores productos de cada cosecha para satisfacer las necesidades de cada uno de sus clientes incluyendo a los más exigentes. La empresa se caracteriza por el criterio de calidad.

Con lo que respecta a la calidad y cuidado utilizarán los mejores procesos técnicos de cuidado y tratamientos adecuados para obtener un producto en óptimas condiciones para el consumo de los clientes finales. Como se observa en el gráfico 4.2, el producto final.

Gráfico 4.2. Papaya Hawaiana



Fuente: Agrícola Flores S.A. (2013)

4.4.2. Precio

El precio es la cantidad de dinero que las personas dan a cambio para adquirir un producto o servicio, el cual servirá para satisfacer una necesidad o deseo. El valor indica que un producto reúne los beneficios potenciales: calidad, comodidad de compra e imagen.

Se han realizado comparaciones de precios con las principales empresas competidoras, obteniendo como resultado que los precios de Agrícola Flores S.A. son en promedio iguales que los de la competencia pero de mejor calidad.

El precio que de la papaya hawaiana actualmente es de \$0,63 el kilo, el limón sutil tendrá un precio competitivo que será de \$1,50 el kilo y la naranja valencia \$0,80 el kilo, luego el precio irá subiendo respectivamente a medida que suban los costos de producción.

Sin embargo esto si representa una ventaja porque además de ofrecer calidad y prestigio, los productos están al alcance del mercado objetivo. Los clientes siempre buscan precios bajos, por lo que los precios de Agrícola Flores S.A. están dentro de los rangos de aceptación de los clientes.

4.4.3. Plaza

Lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio, la cual es formada por una cadena distributiva por la que estos llegan al consumidor, es decir, del fabricante a los distintos tipos de establecimientos en donde pueden ser adquiridos.

La organización está ubicada en el norte de la ciudad de Guayaquil, km 8 ½ vía a Daule, Cdl. Colinas del sol, Mz. 10 solar 31.

La empresa tiene una alianza estratégica con Agrocomercial Fruta Fresca S.A. la cual se encarga de la distribución de los productos hasta las diferentes cadenas de supermercados a nivel nacional.

Distribución

La forma en que el producto llega al consumidor final es: El producto se encuentra en las bodegas de la organización ya procesado y terminado, empaquetado y con mallas por kilo.

Luego Agrocomercial Fruta Fresca S.A. lo retira y lo distribuye a las diferentes cadenas de supermercados a nivel nacional. Esta empresa se encarga directamente de la compra de la mayor producción. Se procederá de la misma manera con la nueva producción que implementará la empresa.

4.4.4. Promoción

La comunicación es la transmisión verbal o no verbal de la información sobre el producto, donde intervienen dos participantes: el que la expresa y quien la recibe.

El objetivo de comunicación de la organización es dar a conocer a los clientes los diferentes productos que tiene la empresa.

Promociones de Venta

Las promociones de venta motivan el deseo de compra para que se adquiera un producto o servicio, tales como: reducción de precios y ofertas, concursos y sorteos.

Las promociones que la empresa va a realizar es que si compran de contado obtendrán los clientes un descuento del 10% y si compran a crédito dos productos el tercero estará en oferta durante su producción con un 5%.

Página Web

Internet es una tendencia que va creciendo cada día más y esto ayuda para poder promocionar un producto o servicio. Este medio genera muy buenos resultados porque debido a su fácil acceso puede brindar toda la información necesaria sobre los productos de la empresa.

La empresa contará con una página web en la que se encuentren detallados los productos como la papaya hawaiana, limón sutil y naranja valencia con sus respectivos precios, también se podrá verificar toda información con respecto a la empresa.

CAPÍTULO 5: ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO

5.1. Estudio Técnico

En el estudio técnico se analizará las necesidades de inversión en obra física, los costos de operación e inversión, la determinación del tamaño y el estudio de la localización.

5.1.1. Requerimiento de Terreno

Agrícola Flores S.A. requerirá un terreno de diez hectáreas para la ampliación de la empresa.

- ✓ Tres hectáreas para limón sutil
- ✓ Seis hectáreas para la naranja valencia

5.1.2. Requerimiento de Obra Civil

La empresa realizará un arreglo del terreno para compactación y nivelación y también se hará una instalación de riego en la nueva hacienda.

5.1.3. Requerimiento de Maquinaria

La empresa también necesitará maquinarias como:

- ✓ Tres estacionarias
- ✓ Un canguro
- ✓ Quince motores de fumigación

5.1.4. Requerimiento de Vehículo

La empresa realizará una adquisición de dos vehículos para la transportación de la producción de la empresa, cada vehículo será de marca Hino y contará con una capacidad de cinco toneladas.

5.1.5. Requerimiento de Equipo de Oficina

En equipo de oficina la empresa requerirá lo siguiente:

- ✓ Dos computadoras
- ✓ Una impresora

5.1.6. Requerimiento de Personal

Considerando la ampliación de Agrícola Flores S.A. se necesitará de:

- ✓ Una asistente administrativa
- ✓ Una persona para la seguridad
- ✓ Dos choferes
- ✓ Cuatro agricultores
- ✓ Dos personas para bodega

5.2. Localización del Proyecto

La localización óptima del presente proyecto será en el cantón Junín, provincia de Manabí, pues ahí se cuenta con el suficiente espacio para poder sembrar el limón sutil y la naranja valencia, por ende es una decisión a largo plazo para lo cual se ha tomado en cuenta factores cualitativos y cuantitativos como los siguientes:

- ✓ Factores ambientales
- ✓ Costo y disponibilidad de terreno
- ✓ Disponibilidad de agua, luz y otros suministros
- ✓ Ventajas legales y tributarias
- ✓ Disponibilidad y costo de mano de obra

5.3. Inversión

Constituye todos los activos que se tendrían que adquirir para iniciar o realizar un proyecto, es decir, representan colocaciones de dinero sobre los cuales el inversionista espera obtener un rendimiento a futuro.

5.3.1. Inversión Inicial para la Ampliación

Agrícola Flores S.A. para comenzar la ampliación necesitará realizar una inversión inicial que asciende a \$ 262.520,95 en lo que constituye todos los activos que se tendrían que adquirir y capital de trabajo para iniciar la ampliación como se muestra en la tabla 5.1.

Tabla 5.1. Inversión Inicial para la Ampliación

Inversión inicial para la ampliación	
Terreno	\$ 120.000,00
Obra civil	\$ 10.200,00
Maquinaria	\$ 31.130,00
Vehículo	\$ 51.200,00
Equipo de Oficina	\$ 1.850,00
Capital de trabajo	\$ 48.140,95
Total	\$ 262.520,95

Fuente: Autores (2013)

5.3.2. Obra Civil

La empresa realizará el arreglo del terreno por lo cual se destinarán \$ 10.200,00 distribuidos en lo que respecta a la instalación de riego y a la compactación de nivelación. Como se detalla en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Obra Civil

Descripción	Precio
Compactación y nivelación	\$ 3.000,00
Implementación de riego	\$ 7.200,00
Total	\$ 10.200,00

Fuente: Autores (2013)

5.3.3. Inversión en Maquinaria

La empresa realizará una inversión en maquinaria de \$ 31.130,00. Esto se destinará en la adquisición de estacionarias, canguros y bombas de fumigación. A continuación se detalla en la tabla 5.3 el precio unitario y la cantidad a comprar.

Tabla 5.3. Maquinaria

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Estacionaria	3	\$ 3.500,00	\$ 10.500,00
Canguro	1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
Motores de fumigación	15	\$ 42,00	\$ 630,00
Total			\$ 31.130,00

Fuente: Autores (2013)

5.3.4. Inversión en Vehículo

La empresa realizará una inversión en la adquisición de vehículo de \$ 51.200,00 como se muestra en la tabla 5.4. Estos vehículos cuentan con la capacidad de 5 toneladas de carga.

Tabla 5.4. Vehículo

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Camiones Hino	2	\$ 25.600,00	\$ 51.200,00
Total			\$ 51.200,00

Fuente: Autores (2013)

5.3.5. Inversión en Equipo de Oficina

Estos son los equipos de oficina que hacen falta para complementar la ampliación. El valor de este rubro será de \$ 1.850,00 que se detalla en la tabla 5.5.

Tabla 5.5. Equipo de Oficina

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Computador	2	\$ 850,00	\$ 1.700,00
Impresora	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Total			\$ 1.850,00

Fuente: Autores (2013)

5.3.6. Capital de Trabajo

El capital de trabajo es también denominado capital corriente o capital circulante, es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo.

El capital de trabajo del presente proyecto está determinado para trabajar normalmente y a la vez cubrir todos los rubros como mano de obra, servicios básicos, suministros, entre otros gastos. Se ha decidido usar el método de déficit acumulado máximo, para esto se necesita el saldo mensual de los ingresos menos los egresos y luego obtener el saldo acumulado. El capital de trabajo bajo este método, es el saldo acumulado con mayor déficit, en este caso será de \$ 48.140,95 como se muestra detalladamente en la tabla 5.6.

Tabla 5.6. Capital de Trabajo

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	\$ 27.697,25	\$ 28.805,14	\$ 29.913,03	\$ 32.128,81	\$ 34.344,59	\$ 36.560,37	\$ 37.668,26	\$ 31.020,92	\$ 35.452,48	\$ 31.020,92	\$ 36.560,37	\$ 37.668,26
Egresos	\$ 37.875,13	\$ 43.855,41	\$ 52.825,83	\$ 21.927,70	\$ 20.930,99	\$ 23.921,13	\$ 22.924,42	\$ 25.914,56	\$ 27.907,99	\$ 23.921,13	\$ 26.911,27	\$ 29.901,42
Saldo mensual	\$ (10.177,88)	\$ (15.050,27)	\$ (22.912,80)	\$ 10.201,11	\$ 13.413,60	\$ 12.639,24	\$ 14.743,84	\$ 5.106,36	\$ 7.544,49	\$ 7.099,79	\$ 9.649,10	\$ 7.766,84
Saldo acumulado	\$ (10.177,88)	\$ (25.228,15)	\$ (48.140,95)	\$ (37.939,85)	\$ (24.526,25)	\$ (11.887,01)	\$ 2.856,83	\$ 7.963,19	\$ 15.507,68	\$ 22.607,47	\$ 32.256,57	\$ 40.023,41

Fuente: Autores (2013)

5.4. Inversión Total

La inversión total para la ampliación de la empresa ascenderá a \$ 262.520,95 por los activos que se tendría que adquirir y capital de trabajo como se muestra en la tabla 5.1.

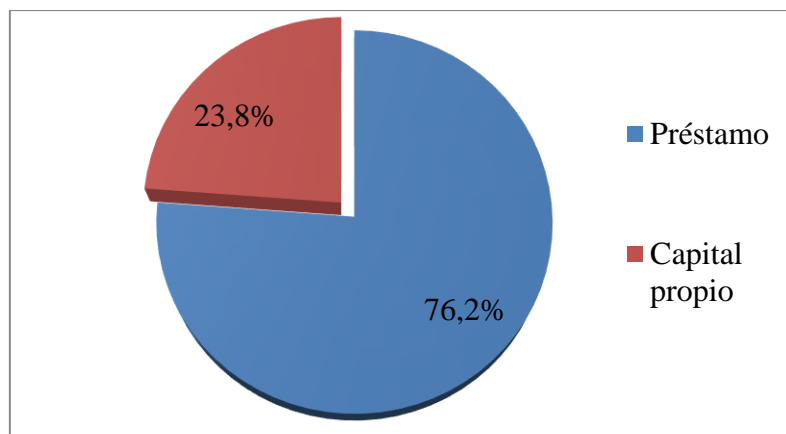
5.4.1 Financiamiento

La inversión para el proyecto a realizar se cubrirá mediante un préstamo a la institución pública BNF, a un plazo de 7 años, con una tasa del 10% anual, 3 años de gracia y pagos anuales. El restante será financiado con capital propio. A continuación se detalla el financiamiento en porcentajes en el gráfico 5.1 y los valores en la tabla 5.7.

Características de Crédito:

Monto:	\$200.000,00
Entidad financiera:	BNF
Tasa de interés:	10% anual
Amortización:	Cuotas constantes
Pagos:	Anuales
Plazo:	7 años
Periodo de gracia:	3 años

Gráfico 5.1. Financiamiento



Fuente: Autores (2013)

Tabla 5.7. Financiamiento

Descripción	Porcentaje	Precio
Préstamo	76,2%	\$ 200.000,00
Capital propio	23,8%	\$ 62.520,95
Inversión total	100%	\$ 262.520,95

Fuente: Autores (2013)

5.4.2. Tabla de Amortización

La modalidad de pago se realizará sobre el saldo, siendo los intereses decrecientes a partir del cuarto año los tres primeros años se pagará el interés. Este período de gracia viene establecido por el gobierno para incentivar a invertir en el sector agrícola. A continuación se detalla el vencimiento, pagos, interés y saldo en la tabla 5.8.

Tabla 5.8. Tabla de Amortización

No.	Vencimiento	Pago/Cuota	Cap. Amort.	Interés	Saldo
0					\$ 200.000,00
1	04/05/2015	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
2	09/05/2016	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
3	15/05/2017	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
4	21/05/2018	\$ 41.081,10	\$ 21.081,10	\$ 20.000,00	\$ 178.918,90
5	27/05/2019	\$ 41.081,10	\$ 23.189,21	\$ 17.891,89	\$ 155.729,69
6	01/06/2020	\$ 41.081,10	\$ 25.508,13	\$ 15.572,97	\$ 130.221,56
7	07/06/2021	\$ 41.081,10	\$ 28.058,94	\$ 13.022,16	\$ 102.162,62
8	13/06/2022	\$ 41.081,10	\$ 30.864,84	\$ 10.216,26	\$ 71.297,78
9	19/06/2023	\$ 41.081,10	\$ 33.951,32	\$ 7.129,78	\$ 37.346,45
10	24/06/2024	\$ 41.081,10	\$ 37.346,45	\$ 3.734,65	\$ -
TOTAL		\$ 347.567,70	\$ 200.000,00	\$ 147.567,70	

Fuente: Banco Nacional del Fomento (2013)

Elaborado por: Autores

5.5. Costos Fijos

Los costos fijos han sido determinados por sueldos y salarios, gastos de suministros y gastos de servicios básicos. Cabe recalcar que dichos costos fijos siempre van a incurrirse hasta en períodos donde no haya producción.

5.5.1. Sueldos y Salarios

Este rubro representa el costo fijo de todo el personal que labora y que será contratado para la ampliación de la empresa. En cuanto al organigrama de la empresa, los sueldos del personal se muestran en la siguiente tabla 5.9.

Tabla 5.9. Sueldos y Salarios

Cargo	Personal	Sueldo	13ro,	14to,	Vacaciones	less	Subtotal	Total
Gerente General	1	\$ 950,00	\$ 79,17	\$ 26,50	\$ 39,58	\$ 107,83	\$ 1.203,08	\$ 1.203,08
Jefe de Produccion	1	\$ 700,00	\$ 58,33	\$ 26,50	\$ 29,17	\$ 79,45	\$ 893,45	\$ 893,45
Contador	1	\$ 650,00	\$ 54,17	\$ 26,50	\$ 27,08	\$ 73,78	\$ 831,53	\$ 831,53
Asistente administrativa	2	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 26,50	\$ 18,75	\$ 51,08	\$ 583,83	\$ 1.167,65
Personal seguridad	3	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 26,50	\$ 16,67	\$ 45,40	\$ 521,90	\$ 1.565,70
Chofer	4	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 26,50	\$ 16,67	\$ 45,40	\$ 521,90	\$ 2.087,60
Total de Sueldo Mensual								\$ 7.749,00
Total de Sueldo Anual								\$ 92.988,00

Fuente: Autores (2013)

5.5.2. Suministros

Este rubro representa los suministros a utilizar en la oficina tales como hojas, tinta para impresora, sellos y calculadoras. Se estima que se gastará \$960,00 al año como se muestra en la tabla 5.10 por este concepto.

Tabla 5.10. Suministros

Descripción	Mensual	Anual
Suministro de oficina	\$ 80,00	\$ 960,00

Fuente: Autores (2013)

5.5.3. Servicios Básicos

Este rubro representará las erogaciones monetarias para cobertura de servicios básicos que la empresa necesita para su normal funcionamiento. A continuación se detalla el gasto mensual y anual en la tabla 5.11.

Tabla 5.11. Servicios Básicos

Descripción	Mensual	Anual
Luz	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Agua	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Teléfono	\$ 50,00	\$ 600,00
Internet	\$ 50,00	\$ 600,00
Total	\$ 450,00	\$ 5.400,00

Fuente: Autores (2013)

5.5.4. Mantenimiento

Toda empresa debe prevenir daños futuros en sus maquinarias y equipos. Los costos de reparación y mantenimiento se irán incrementando con el paso del tiempo estos activos se ponen obsoletos. Se tomará en consideración el rubro imprevisto para que la empresa esté preparada y contrarreste algún tipo de contingencia, se ha determinado en un 3% como se detalla en la tabla 5.12.

Tabla 5.12. Mantenimiento

Descripción	Inversión	Total
Maquinaria	\$ 31.130,00	\$ 155,65
Vehículo	\$ 51.200,00	\$ 256,00
Equipo de oficina	\$ 1.850,00	\$ 18,50
Subtotal		\$ 430,15
Imprevistos 3%		\$ 12,90
Total mensual		\$ 443,05
Total anual		\$ 5.316,65

Fuente: Autores (2013)

5.5.5. Depreciaciones

Este rubro constituye el desgaste de los activos fijos que se adquirirán, pues con el paso del tiempo estos activos quedan fuera de uso u obsoletos. Se ha calculado la depreciación de los mismos por el método de línea recta. A continuación se muestra en la tabla 5.13 los activos que se van a depreciar.

Tabla 5.13. Depreciaciones

Activo fijo	Vida útil (Años)	Valor total	Depreciación anual
Maquinaria	10	\$ 31.130,00	\$ 3.113,00
Vehículo	5	\$ 51.200,00	\$ 10.240,00
Equipo de oficina	3	\$ 1.850,00	\$ 616,67
Total hasta año 3			\$ 13.969,67
Total del año 4 y 5			\$ 13.353,00
Total del año 6 al 10			\$ 3.113,00

Fuente: Autores (2013)

5.6. Costo de Venta

Son los costos que se cancelan de acuerdo al volumen de producción como la mano de obra. Por ejemplo: Si la producción es baja, se contratan pocos empleados, en cambio, si es alta se contrataran más.

En la tabla se expresa lo que representa a materia prima, mano de obra y el costo indirecto de fabricación. La tabla de costo de venta completa se muestra en el Anexo #2.

Mano de Obra

- ✓ Huequeada
- ✓ Aplicación de fertilizantes
- ✓ Aplicación de fitosanitarios
- ✓ Cosecha

Materia Prima

- ✓ Semillas

CIF

- ✓ Fertilizantes
- ✓ Fitosanitarios
- ✓ Maquinaria y equipo
- ✓ Transporte
- ✓ Combustible

5.7. Proyección de Ingresos

A continuación se muestra la proyección de ingresos basados en las producciones reales de cada fruta por año. Esta es la proyección por la venta de los tres productos en los próximos diez años como se puntualiza en la tabla 5.14.

Tabla 5.14. Proyección de Ingresos Anuales

Periodo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cantidad papaya (Kg.)	633080	499800	633080	499800	633080	499800	633080	499800	633080	499800
Cantidad limón (Kg.)				1362,27	13622,73	31786,36	36327,27	45409,09	54490,91	59031,82
Cantidad naranja (Kg.)						66600	99900	149850	166500	183150
Precio papaya (Kg.)	\$ 0,63	\$ 0,63	\$ 0,63	\$ 0,68	\$ 0,68	\$ 0,68	\$ 0,70	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,78
Precio limón (Kg.)				\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,55	\$ 1,55	\$ 1,55	\$ 1,60
Precio naranja (Kg.)						\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,85	\$ 0,85
Ingreso por papaya	\$ 398.840,40	\$ 314.874,00	\$ 398.840,40	\$ 339.864,00	\$ 430.494,40	\$ 339.864,00	\$ 443.156,00	\$ 364.854,00	\$ 462.148,40	\$ 389.844,00
Ingreso por limón				\$ 2.043,41	\$ 20.434,09	\$ 47.679,55	\$ 56.307,27	\$ 70.384,09	\$ 84.460,91	\$ 94.450,91
Ingreso por naranja						\$ 53.280,00	\$ 79.920,00	\$ 119.880,00	\$ 141.525,00	\$ 155.677,50
Ingresos totales	\$ 398.840,40	\$ 314.874,00	\$ 398.840,40	\$ 341.907,41	\$ 450.928,49	\$ 440.823,55	\$ 579.383,27	\$ 555.118,09	\$ 688.134,31	\$ 639.972,41

Fuente: Autores (2013)

5.8. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es aquel nivel de operaciones en el que los ingresos son iguales en importe a sus correspondientes en gastos y costos. La fórmula para hallarlo es:

$$PE = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\left[1 - \frac{\text{CostosVariablesTotales}}{\text{IngresosTotales}}\right]}$$

Tabla 5.15. Punto de Equilibrio

Concepto	Año 2014
Ingresos	\$ 398.840,40
Costos Fijos	\$ 104.664,65
Costos Variables	\$ 240.182,67
Pto. Equilibrio en dólares	\$ 263.110,36
Pto. Equilibrio en unidades (Kg.)	417.635,49
Pto. Equilibrio en %	65.97%

Fuente: Autores (2013)

Como se observa en la tabla 5.15, para el año 2014 con un nivel de ventas de \$263.110,36 o 417.635,49 kg. de producción vendida no se obtendrá ni pérdidas ni ganancias, es decir, este es el punto de equilibrio. El punto de equilibrio de los próximos años se muestra en el Anexo #2.

5.9. Tasa de Descuento

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) es la tasa que debe obtener la empresa sobre la inversión para que su valor en el mercado permanezca inalterado, es decir, es la rentabilidad mínima que el inversionista espera obtener, además, sirve para descontar los flujos de efectivo que genere la empresa al tiempo actual. Por lo tanto, para hallarla utilizamos la siguiente fórmula:

$$Re = rf + \beta * (rm - rf) + rfe_{cu}$$

En donde:

Re = Rentabilidad exigida del capital propio o inversionista

rf = Tasa libre de riesgo

rm = Riesgo del mercado

β = Beta de la empresa comparable en los Estados Unidos

rf_{ecu} = Riesgo país de Ecuador

Se encontró que la tasa libre de riesgo, es decir, la tasa de los bonos del tesoro de los Estados Unidos a 10 años es de 2,80% en el mes de marzo del presente año.

El riesgo país de Ecuador se encuentra hasta el mes de marzo del presente año en 615 puntos base (6,15%) y el riesgo del mercado es del 15%.

Reemplazando los datos:

$$Re = 2,80\% + 0,68(15\% - 2,80\%) + 6,15\%$$

Finalmente, la rentabilidad exigida por el inversionista es del 17,25%.

5.10. Flujo de Caja

El flujo de caja es la variación de entrada y salida de efectivo en un periodo determinado de tiempo en una empresa. El objetivo es proveer información relevante sobre ingresos y egresos en un período de tiempo.

Constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa, el ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez, es decir, una compañía puede tener problemas de efectivo aun siendo rentable, por lo tanto permite anticipar los saldos de dinero. A continuación se presenta la proyección del flujo de caja en la tabla 5.16.

Tabla 5.16. Flujo de Caja

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ventas		\$ 398.840,40	\$ 314.874,00	\$ 398.840,40	\$ 341.907,41	\$ 450.928,49	\$ 440.823,55	\$ 579.383,27	\$ 555.118,09	\$ 688.134,31	\$ 639.972,41
(-) Costo de venta		\$ 240.182,67	\$ 169.302,06	\$ 237.487,67	\$ 168.784,21	\$ 263.494,67	\$ 231.189,32	\$ 347.688,28	\$ 296.818,92	\$ 400.385,66	\$ 344.455,41
(=) Utilidad Bruta		\$ 158.657,73	\$ 145.571,94	\$ 161.352,73	\$ 173.123,20	\$ 187.433,82	\$ 209.634,23	\$ 231.694,99	\$ 258.299,17	\$ 287.748,65	\$ 295.517,00
Gastos Operacionales											
(-) Sueldos y Salarios		\$ 92.988,00	\$ 97.637,40	\$ 102.519,27	\$ 107.645,23	\$ 113.027,50	\$ 118.678,87	\$ 124.612,81	\$ 130.843,45	\$ 137.385,63	\$ 144.254,91
(-) Servicios básicos		\$ 5.400,00	\$ 5.508,00	\$ 5.618,16	\$ 5.730,52	\$ 5.959,74	\$ 6.317,33	\$ 6.822,72	\$ 7.368,53	\$ 7.958,01	\$ 8.594,66
(-) Suministro		\$ 960,00	\$ 979,20	\$ 998,78	\$ 1.018,76	\$ 1.059,51	\$ 1.123,08	\$ 1.212,93	\$ 1.309,96	\$ 1.414,76	\$ 1.527,94
(-) Mantenimiento		\$ 5.316,65	\$ 5.422,99	\$ 5.531,45	\$ 5.642,08	\$ 5.867,76	\$ 6.219,82	\$ 6.717,41	\$ 7.254,80	\$ 7.835,19	\$ 8.462,00
(-) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
Total Gastos Operacionales		\$ 118.634,32	\$ 123.517,25	\$ 128.637,33	\$ 133.389,59	\$ 139.267,51	\$ 135.452,10	\$ 142.478,87	\$ 149.889,75	\$ 157.706,59	\$ 165.952,51
(=) Utilidad Operacional		\$ 40.023,41	\$ 22.054,69	\$ 32.715,40	\$ 39.733,61	\$ 48.166,31	\$ 74.182,12	\$ 89.216,13	\$ 108.409,42	\$ 130.042,06	\$ 129.564,49
(-) Intereses pagados		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 17.891,89	\$ 15.572,97	\$ 13.022,16	\$ 10.216,26	\$ 7.129,78	\$ 3.734,65
(=) Util. antes de Part. e Imp.		\$ 20.023,41	\$ 2.054,69	\$ 12.715,40	\$ 19.733,61	\$ 30.274,42	\$ 58.609,15	\$ 76.193,97	\$ 98.193,16	\$ 122.912,28	\$ 125.829,85
(-) 15% Part. Trabajadores		\$ 3.003,51	\$ 308,20	\$ 1.907,31	\$ 2.960,04	\$ 4.541,16	\$ 8.791,37	\$ 11.429,10	\$ 14.728,97	\$ 18.436,84	\$ 18.874,48
(=) Utilidad antes de IR		\$ 17.019,90	\$ 1.746,48	\$ 10.808,09	\$ 16.773,57	\$ 25.733,26	\$ 49.817,78	\$ 64.764,88	\$ 83.464,18	\$ 104.475,44	\$ 106.955,37
(-) 22% Impuesto Renta		\$ 3.744,38	\$ 384,23	\$ 2.377,78	\$ 3.690,18	\$ 5.661,32	\$ 10.959,91	\$ 14.248,27	\$ 18.362,12	\$ 22.984,60	\$ 23.530,18
(=) Utilidad Neta		\$ 13.275,52	\$ 1.362,26	\$ 8.430,31	\$ 13.083,38	\$ 20.071,94	\$ 38.857,87	\$ 50.516,60	\$ 65.102,06	\$ 81.490,84	\$ 83.425,19
(+) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
(-) Compra Terreno	\$ 120.000,00										
(-) Compra Vehículo	\$ 51.200,00										
(-) Compra Maquinaria	\$ 31.130,00										
(-) Equipo de oficina	\$ 1.850,00										
(-) Capital de trabajo	\$ 48.140,95										\$ 48.140,95
(-) Amortización Capital Deuda					\$ 21.081,10	\$ 23.189,21	\$ 25.508,13	\$ 28.058,94	\$ 30.864,84	\$ 33.951,32	\$ 37.346,45
(+) Préstamo	\$ 200.000,00										
FLUJO DE CAJA	\$ -52.320,95	\$ 27.245,19	\$ 15.331,92	\$ 22.399,98	\$ 5.355,28	\$ 10.235,73	\$ 16.462,74	\$ 25.570,66	\$ 37.350,23	\$ 50.652,52	\$ 97.332,69

VAN	\$ 60.519,64
TIR	39,5%

Fuente: Autores (2013)

5.11. Cálculo de Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores financieros son aquellos que sirven para medir la efectividad que tiene la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y poder de esta manera convertir las ventas en utilidad.

5.11.1. Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es muy importante para la valoración de inversiones en activos fijos, es el valor que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Si el valor es cero significa que cumple con los requerimientos del inversionista, si el valor es positivo significa que el proyecto es rentable y si es negativo significa que no se recuperará la inversión ni obtendrá un rendimiento.

El valor actual neto del proyecto de la ampliación es positivo a la tasa de descuento dada, ascendiendo durante los 10 años a **\$ 60.519,64**. Con este valor se observa que se recuperan las inversiones, costos y gastos a valores presentes, la inversión y se obtiene un rendimiento adicional, por tanto se debe de realizar la ampliación de la empresa es considerablemente rentable.

5.11.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR representa el retorno generado por determinada inversión (muy utilizada como un indicador clave en estudios de análisis de viabilidad), o sea, representa la tasa de interés con la cual el capital invertido generaría exactamente la misma tasa de rentabilidad final.

En otras palabras, representa una tasa que, cuando se le utiliza como tasa de descuento, genera un VAN igual a cero. A partir del momento en que la rentabilidad de los proyectos de inversión sea conocida, el criterio de decisión sobre la inversión consiste, simplemente, en aceptar los que presentan una TIR superior al coste de financiamiento.

La TIR para este proyecto es de **39,5%** la cual es mayor a la tasa de descuento que es de 17.25%, lo que refleja claramente que la ampliación de la empresa si debería llevarse a cabo por el nivel de rentabilidad que permite alcanzar.

5.11.3. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite determinar las variaciones que tendría el resultado del proyecto mediante cambios en las variables de entrada las mismas que son usadas para llevar a cabo la ampliación.

El primer supuesto para realizar el análisis de sensibilidad se va a considerar la variable ventas, para determinar hasta cuanto pueden disminuir las ventas brutas en el proyecto sin que tenga pérdidas. Este análisis se lo realiza directamente en el flujo de caja para observar el cambio en la TIR y en el VAN.

Tabla 5.17. Análisis de Sensibilidad Supuesto 1

Año	Nombre	Valor original	Valor final	Variación	%
2014	Ventas	\$ 398.840,40	\$ 368.402,58	\$ 30.437,82	8%
2015	Ventas	\$ 314.874,00	\$ 288.914,24	\$ 25.959,76	8%
2016	Ventas	\$ 398.840,40	\$ 376.699,88	\$ 22.140,52	6%
2017	Ventas	\$ 341.907,41	\$ 323.024,24	\$ 18.883,17	6%
2018	Ventas	\$ 450.928,49	\$ 434.823,44	\$ 16.105,05	4%
2019	Ventas	\$ 440.823,55	\$ 427.087,89	\$ 13.735,65	3%
2020	Ventas	\$ 579.383,27	\$ 567.668,43	\$ 11.714,84	2%
2021	Ventas	\$ 555.118,09	\$ 545.126,76	\$ 9.991,34	2%
2022	Ventas	\$ 688.134,31	\$ 679.612,91	\$ 8.521,40	1%
2023	Ventas	\$ 639.972,41	\$ 632.704,69	\$ 7.267,71	1%
Promedio				\$ 16.475,73	3,98%

Fuente: Autores (2013)

Como se observa en la tabla 5.17, una disminución en promedio del 3,98% o de \$16.475,73 en las ventas brutas representaría lo máximo que el proyecto podría soportar para no sufrir pérdidas en la empresa, obtendrá una TIR igual a la TMAR y un VAN igual \$0, por lo tanto, una disminución mayor en las ventas provocaría que el proyecto no sea rentable. A continuación se presenta la tabla 5.18 del flujo de caja con la variación en la variable ventas según el análisis de sensibilidad.

Tabla 5.18. Flujo de Caja con Supuesto 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ventas		\$ 368.402,58	\$ 288.914,24	\$ 376.699,88	\$ 323.024,24	\$ 434.823,44	\$ 427.087,89	\$ 567.668,43	\$ 545.126,76	\$ 679.612,91	\$ 632.704,69
(-) Costo de venta		\$ 240.182,67	\$ 169.302,06	\$ 237.487,67	\$ 168.784,21	\$ 263.494,67	\$ 231.189,32	\$ 347.688,28	\$ 296.818,92	\$ 400.385,66	\$ 344.455,41
(=) Utilidad Bruta		\$ 128.219,91	\$ 119.612,18	\$ 139.212,21	\$ 154.240,03	\$ 171.328,77	\$ 195.898,57	\$ 219.980,15	\$ 248.307,84	\$ 279.227,25	\$ 288.249,28
Gastos Operacionales											
(-) Sueldos y Salarios		\$ 92.988,00	\$ 97.637,40	\$ 102.519,27	\$ 107.645,23	\$ 113.027,50	\$ 118.678,87	\$ 124.612,81	\$ 130.843,45	\$ 137.385,63	\$ 144.254,91
(-) Servicios básicos		\$ 5.400,00	\$ 5.508,00	\$ 5.618,16	\$ 5.730,52	\$ 5.959,74	\$ 6.317,33	\$ 6.822,72	\$ 7.368,53	\$ 7.958,01	\$ 8.594,66
(-) Suministro		\$ 960,00	\$ 979,20	\$ 998,78	\$ 1.018,76	\$ 1.059,51	\$ 1.123,08	\$ 1.212,93	\$ 1.309,96	\$ 1.414,76	\$ 1.527,94
(-) Mantenimiento		\$ 5.316,65	\$ 5.422,99	\$ 5.531,45	\$ 5.642,08	\$ 5.867,76	\$ 6.219,82	\$ 6.717,41	\$ 7.254,80	\$ 7.835,19	\$ 8.462,00
(-) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
Total Gastos Operacionales		\$ 118.634,32	\$ 123.517,25	\$ 128.637,33	\$ 133.389,59	\$ 139.267,51	\$ 135.452,10	\$ 142.478,87	\$ 149.889,75	\$ 157.706,59	\$ 165.952,51
(=) Utilidad Operacional		\$ 9.585,59	\$ -3.905,07	\$ 10.574,88	\$ 20.850,43	\$ 32.061,26	\$ 60.446,47	\$ 77.501,29	\$ 98.418,08	\$ 121.520,67	\$ 122.296,78
(-) Intereses pagados		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 17.891,89	\$ 15.572,97	\$ 13.022,16	\$ 10.216,26	\$ 7.129,78	\$ 3.734,65
(=) Util. antes de Part. e Imp.		\$ -10.414,41	\$ -23.905,07	\$ -9.425,12	\$ 850,43	\$ 14.169,37	\$ 44.873,50	\$ 64.479,13	\$ 88.201,82	\$ 114.390,89	\$ 118.562,13
(-) 15% Part. Trabajadores		\$ -1.562,16	\$ -3.585,76	\$ -1.413,77	\$ 127,57	\$ 2.125,41	\$ 6.731,03	\$ 9.671,87	\$ 13.230,27	\$ 17.158,63	\$ 17.784,32
(=) Utilidad antes de IR		\$ -8.852,25	\$ -20.319,31	\$ -8.011,35	\$ 722,87	\$ 12.043,97	\$ 38.142,48	\$ 54.807,26	\$ 74.971,55	\$ 97.232,26	\$ 100.777,81
(-) 22% Impuesto Renta		\$ -1.947,49	\$ -4.470,25	\$ -1.762,50	\$ 159,03	\$ 2.649,67	\$ 8.391,34	\$ 12.057,60	\$ 16.493,74	\$ 21.391,10	\$ 22.171,12
(=) Utilidad Neta		\$ -6.904,75	\$ -15.849,06	\$ -6.248,85	\$ 563,84	\$ 9.394,29	\$ 29.751,13	\$ 42.749,66	\$ 58.477,81	\$ 75.841,16	\$ 78.606,69
(+) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
(-) Compra Terreno	\$ 120.000,00										
(-) Compra Vehículo	\$ 51.200,00										
(-) Compra Maquinaria	\$ 31.130,00										
(-) Equipo de oficina	\$ 1.850,00										
(-) Capital de trabajo	\$ 48.140,95										\$ 48.140,95
(-) Amortización Capital Deuda					\$ 21.081,10	\$ 23.189,21	\$ 25.508,13	\$ 28.058,94	\$ 30.864,84	\$ 33.951,32	\$ 37.346,45
(+) Préstamo	\$ 200.000,00										
FLUJO DE CAJA	\$ -52.320,95	\$ 7.064,91	\$ -1.879,40	\$ 7.720,81	\$ -7.164,26	\$ -441,92	\$ 7.356,00	\$ 17.803,72	\$ 30.725,97	\$ 45.002,84	\$ 92.514,19

VAN	\$ -
TIR	17,25%

Fuente: Autores (2013)

El segundo supuesto para realizar el análisis de sensibilidad se va a considerar la variable cantidad, para determinar hasta cuanto puede disminuir la producción por el supuesto de que ocurra un fenómeno natural o una plaga que afecte los productos.

Tabla 5.19. Análisis de Sensibilidad Supuesto 2

Año	Variable	Valor original	Valor final	Variación	%
2014	Cantidad papaya (Kg.)	633080	580374	52706	8%
2015	Cantidad papaya (Kg.)	499800	471783	28017	6%
2016	Cantidad papaya (Kg.)	633080	594742	38338	6%
2017	Cantidad papaya (Kg.)	499800	477803	21997	4%
2018	Cantidad papaya (Kg.)	633080	602979	30101	5%
2019	Cantidad papaya (Kg.)	499800	483799	16001	3%
2020	Cantidad papaya (Kg.)	633080	610541	22539	4%
2021	Cantidad papaya (Kg.)	499800	487305	12495	2%
2022	Cantidad papaya (Kg.)	633080	615982	17098	3%
2023	Cantidad papaya (Kg.)	499800	490089	9711	2%
Promedio				2490,13	4,3%
2017	Cantidad limón (Kg.)	1362,27	1361,91	0,36	0,03%
2018	Cantidad limón (Kg.)	13622,73	13591,98	30,74	0,23%
2019	Cantidad limón (Kg.)	31786,36	31643,60	142,76	0,45%
2020	Cantidad limón (Kg.)	36327,27	36162,94	164,33	0,45%
2021	Cantidad limón (Kg.)	45409,09	45190,10	218,99	0,48%
2022	Cantidad limón (Kg.)	54490,91	54221,96	268,95	0,49%
2023	Cantidad limón (Kg.)	59031,82	58753,93	277,89	0,47%
Promedio				157,72	0,37%
2019	Cantidad naranja (Kg.)	66600	66266	334	0,50%
2020	Cantidad naranja (Kg.)	99900	99259	641	0,64%
2021	Cantidad naranja (Kg.)	149850	148619	1231	0,82%
2022	Cantidad naranja (Kg.)	166500	165123	1377	0,83%
2023	Cantidad naranja (Kg.)	183150	181729	1421	0,78%
Promedio				1001	0,71%

Fuente: Autores (2013)

Como se muestra en la tabla 5.19, una disminución en la producción de papaya hawaiana en promedio del 4,3% o de 24.900,13 kg, en la producción de limón sutil en promedio del 0,37% o de 157,72 kg y en la producción de naranja valencia en promedio del 0,71% o de 1001 kg, es lo que el proyecto máximo podría soportar para no sufrir pérdidas, obtendrá una TIR igual a la TMAR y un VAN igual a \$0, por lo tanto, una disminución mayor en la producción de cualquiera de los tres productos provocaría que el proyecto no sea rentable.

Este análisis también reveló que la producción de papaya hawaiana es la más sensible a algún cambio, ya sea por un supuesto en un fenómeno natural o una plaga, es actualmente la de mayor producción y por ende la empresa busca diversificarse para no depender de solo ese producto.

A continuación se presenta en la tabla 5.20, el flujo de caja con la variación en la variable producción según el análisis de sensibilidad.

Tabla 5.20. Flujo de Caja con Supuesto 2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad papaya (kg.)		580374	471783	594742	477803	602979	483799	610541	487305	615982	490089
Cantidad limon (kg.)					1361,91	13591,98	31643,60	36162,94	45190,10	54221,96	58753,93
Cantidad naranja (kg.)							66266	99259	148619	165123	181729
Precio papaya (kg.)		\$ 0,63	\$ 0,63	\$ 0,63	\$ 0,68	\$ 0,68	\$ 0,68	\$ 0,70	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,78
Precio limon (kg.)					\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,55	\$ 1,55	\$ 1,55	\$ 1,60
Precio naranja (kg.)							\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,80	\$ 0,85	\$ 0,85
(+) Ventas		\$ 365.635,86	\$ 297.223,38	\$ 374.687,36	\$ 326.948,96	\$ 430.414,03	\$ 429.461,59	\$ 562.838,03	\$ 544.672,85	\$ 674.065,67	\$ 630.745,17
(-) Costo de venta		\$ 240.182,67	\$ 169.302,06	\$ 237.487,67	\$ 168.784,21	\$ 263.494,67	\$ 231.189,32	\$ 347.688,28	\$ 296.818,92	\$ 400.385,66	\$ 344.455,41
(=) Utilidad Bruta		\$ 125.453,19	\$ 127.921,32	\$ 137.199,69	\$ 158.164,75	\$ 166.919,36	\$ 198.272,27	\$ 215.149,75	\$ 247.853,93	\$ 273.680,01	\$ 286.289,76
Gastos Operacionales											
Total Gastos Operacionales		\$ 118.634,32	\$ 123.517,25	\$ 128.637,33	\$ 133.389,59	\$ 139.267,51	\$ 135.452,10	\$ 142.478,87	\$ 149.889,75	\$ 157.706,59	\$ 165.952,51
(=) Utilidad Operacional		\$ 6.818,87	\$ 4.404,07	\$ 8.562,37	\$ 24.775,16	\$ 27.651,85	\$ 62.820,17	\$ 72.670,88	\$ 97.964,18	\$ 115.973,42	\$ 120.337,26
(-) Intereses pagados		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 17.891,89	\$ 15.572,97	\$ 13.022,16	\$ 10.216,26	\$ 7.129,78	\$ 3.734,65
(=) Util. antes de Part. e Imp.		\$ -13.181,13	\$ -15.595,93	\$ -11.437,63	\$ 4.775,16	\$ 9.759,96	\$ 47.247,20	\$ 59.648,73	\$ 87.747,92	\$ 108.843,65	\$ 116.602,61
(-) 15% Part. Trabajadores		\$ -1.977,17	\$ -2.339,39	\$ -1.715,65	\$ 716,27	\$ 1.463,99	\$ 7.087,08	\$ 8.947,31	\$ 13.162,19	\$ 16.326,55	\$ 17.490,39
(=) Utilidad antes de IR		\$ -11.203,96	\$ -13.256,54	\$ -9.721,99	\$ 4.058,88	\$ 8.295,97	\$ 40.160,12	\$ 50.701,42	\$ 74.585,73	\$ 92.517,10	\$ 99.112,22
(-) 22% Impuesto Renta		\$ -2.464,87	\$ -2.916,44	\$ -2.138,84	\$ 892,95	\$ 1.825,11	\$ 8.835,23	\$ 11.154,31	\$ 16.408,86	\$ 20.353,76	\$ 21.804,69
(=) Utilidad Neta		\$ -8.739,09	\$ -10.340,10	\$ -7.583,15	\$ 3.165,93	\$ 6.470,85	\$ 31.324,90	\$ 39.547,11	\$ 58.176,87	\$ 72.163,34	\$ 77.307,53
(+) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
(-) Compra Terreno	\$ 120.000,00										
(-) Compra Vehículo	\$ 51.200,00										
(-) Compra Maquinaria	\$ 31.130,00										
(-) Equipo de oficina	\$ 1.850,00										
(-) Capital de trabajo	\$ 48.140,95										\$ 48.140,95
(-) Amortización Capital Deuda					\$ 21.081,10	\$ 23.189,21	\$ 25.508,13	\$ 28.058,94	\$ 30.864,84	\$ 33.951,32	\$ 37.346,45
(+) Préstamo	\$ 200.000,00										
FLUJO DE CAJA	\$ -52.320,95	\$ 5.230,58	\$ 3.629,56	\$ 6.386,52	\$ -4.562,17	\$ -3.365,36	\$ 8.929,76	\$ 14.601,16	\$ 30.425,03	\$ 41.325,02	\$ 91.215,03

VAN	\$ 0,00
TIR	17,25%

Fuente: Autores (2013)

El tercer supuesto para realizar el análisis de sensibilidad se va a considerar la variable costo de venta o costos variables, para determinar hasta cuanto puede aumentar este rubro por el supuesto de que aumente mano de obra, materia prima o costo indirecto de fabricación sin que el proyecto tenga pérdidas.

Tabla 5.21. Análisis de Sensibilidad Supuesto 3

Año	Variable	Valor original	Valor final	Variación	%
2014	Costo de venta	\$ 240.182,67	\$ 271.620,20	\$ 31.437,53	13%
2015	Costo de venta	\$ 169.302,06	\$ 182.624,28	\$ 13.322,22	8%
2016	Costo de venta	\$ 237.487,67	\$ 259.845,08	\$ 22.357,41	9%
2017	Costo de venta	\$ 168.784,21	\$ 178.415,63	\$ 9.631,42	6%
2018	Costo de venta	\$ 263.494,67	\$ 283.514,36	\$ 20.019,69	8%
2019	Costo de venta	\$ 231.189,32	\$ 244.333,59	\$ 13.144,27	6%
2020	Costo de venta	\$ 347.688,28	\$ 373.043,54	\$ 25.355,26	7%
2021	Costo de venta	\$ 296.818,92	\$ 312.578,99	\$ 15.760,07	5%
2022	Costo de venta	\$ 400.385,66	\$ 424.843,57	\$ 24.457,91	6%
2023	Costo de venta	\$ 344.455,41	\$ 359.894,28	\$ 15.438,87	4%
Promedio				\$ 19.092,46	7,26%

Fuente: Autores (2013)

El resultado de la tabla 5.21 señala que un aumento en el costo de venta en promedio de 7,26% o de \$19.092,46 representaría lo máximo que el proyecto podría soportar para no sufrir pérdidas, obtendrá una TIR igual a la TMAR y un VAN igual a \$0.

Por lo tanto un aumento mayor en el costo de venta, es decir, en cualquiera de los tres rubros como mano de obra, materia prima o costo indirecto de fabricación provocaría que el proyecto no sea rentable.

A continuación se presenta la tabla 5.22, el flujo de caja con la variación en la variable costo de venta según el análisis de sensibilidad.

Tabla 5.22. Flujo de Caja con Supuesto 3

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ventas		\$ 398.840,40	\$ 314.874,00	\$ 398.840,40	\$ 341.907,41	\$ 450.928,49	\$ 440.823,55	\$ 579.383,27	\$ 555.118,09	\$ 688.134,31	\$ 639.972,41
(-) Costo de venta		\$ 271.620,20	\$ 182.624,28	\$ 259.845,08	\$ 178.415,63	\$ 283.514,36	\$ 244.333,59	\$ 373.043,54	\$ 312.578,99	\$ 424.843,57	\$ 359.894,28
(=) Utilidad Bruta		\$ 127.220,20	\$ 132.249,72	\$ 138.995,32	\$ 163.491,78	\$ 167.414,13	\$ 196.489,96	\$ 206.339,73	\$ 242.539,10	\$ 263.290,74	\$ 280.078,13
Gastos Operacionales											
(-) Sueldos y Salarios		\$ 92.988,00	\$ 97.637,40	\$ 102.519,27	\$ 107.645,23	\$ 113.027,50	\$ 118.678,87	\$ 124.612,81	\$ 130.843,45	\$ 137.385,63	\$ 144.254,91
(-) Servicios básicos		\$ 5.400,00	\$ 5.508,00	\$ 5.618,16	\$ 5.730,52	\$ 5.959,74	\$ 6.317,33	\$ 6.822,72	\$ 7.368,53	\$ 7.958,01	\$ 8.594,66
(-) Suministro		\$ 960,00	\$ 979,20	\$ 998,78	\$ 1.018,76	\$ 1.059,51	\$ 1.123,08	\$ 1.212,93	\$ 1.309,96	\$ 1.414,76	\$ 1.527,94
(-) Mantenimiento		\$ 5.316,65	\$ 5.422,99	\$ 5.531,45	\$ 5.642,08	\$ 5.867,76	\$ 6.219,82	\$ 6.717,41	\$ 7.254,80	\$ 7.835,19	\$ 8.462,00
(-) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
Total Gastos Operacionales		\$ 118.634,32	\$ 123.517,25	\$ 128.637,33	\$ 133.389,59	\$ 139.267,51	\$ 135.452,10	\$ 142.478,87	\$ 149.889,75	\$ 157.706,59	\$ 165.952,51
(=) Utilidad Operacional		\$ 8.585,88	\$ 8.732,46	\$ 10.357,99	\$ 30.102,19	\$ 28.146,62	\$ 61.037,86	\$ 63.860,87	\$ 92.649,35	\$ 105.584,15	\$ 114.125,63
(-) Intereses pagados		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 17.891,89	\$ 15.572,97	\$ 13.022,16	\$ 10.216,26	\$ 7.129,78	\$ 3.734,65
(=) Util. antes de Part. e Imp.		\$ -11.414,12	\$ -11.267,54	\$ -9.642,01	\$ 10.102,19	\$ 10.254,73	\$ 45.464,89	\$ 50.838,71	\$ 82.433,08	\$ 98.454,38	\$ 110.390,98
(-) 15% Part. Trabajadores		\$ -1.712,12	\$ -1.690,13	\$ -1.446,30	\$ 1.515,33	\$ 1.538,21	\$ 6.819,73	\$ 7.625,81	\$ 12.364,96	\$ 14.768,16	\$ 16.558,65
(=) Utilidad antes de IR		\$ -9.702,00	\$ -9.577,41	\$ -8.195,71	\$ 8.586,86	\$ 8.716,52	\$ 38.645,15	\$ 43.212,90	\$ 70.068,12	\$ 83.686,22	\$ 93.832,33
(-) 22% Impuesto Renta		\$ -2.134,44	\$ -2.107,03	\$ -1.803,06	\$ 1.889,11	\$ 1.917,64	\$ 8.501,93	\$ 9.506,84	\$ 15.414,99	\$ 18.410,97	\$ 20.643,11
(=) Utilidad Neta		\$ -7.567,56	\$ -7.470,38	\$ -6.392,65	\$ 6.697,75	\$ 6.798,89	\$ 30.143,22	\$ 33.706,07	\$ 54.653,13	\$ 65.275,25	\$ 73.189,22
(+) Depreciaciones		\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.969,67	\$ 13.353,00	\$ 13.353,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00	\$ 3.113,00
(-) Compra Terreno	\$ 120.000,00										
(-) Compra Vehículo	\$ 51.200,00										
(-) Compra Maquinaria	\$ 31.130,00										
(-) Equipo de oficina	\$ 1.850,00										
(-) Capital de trabajo	\$ 48.140,95										\$ 48.140,95
(-) Amortización Capital Deuda					\$ 21.081,10	\$ 23.189,21	\$ 25.508,13	\$ 28.058,94	\$ 30.864,84	\$ 33.951,32	\$ 37.346,45
(+) Préstamo	\$ 200.000,00										
FLUJO DE CAJA	\$ -52.320,95	\$ 6.402,11	\$ 6.499,29	\$ 7.577,01	\$ -1.030,35	\$ -3.037,32	\$ 7.748,09	\$ 8.760,12	\$ 26.901,30	\$ 34.436,93	\$ 87.096,72

VAN	\$ 0
TIR	17,25%

Fuente: Autores (2013)

CONCLUSIONES

Después de haber estudiado las diferentes etapas para determinar la factibilidad del proyecto, se puede concluir que:

- ✓ En Ecuador se encuentran 39 empresas del sector agrícolas relacionadas con el código CIUU de Agrícola Flores S.A., con lo que se pudo realizar diferentes tipos de análisis. Se pudo verificar que no es un mercado muy competitivo, debido a que no existen restricciones verticales, no hay una concentración de mercado en este sector agrícola referente al código CIUU de la empresa.
- ✓ La obtención de buenos indicadores financieros se basa en la disponibilidad de información existente por la Superintendencia de Compañías con datos muy importantes para realizar un análisis satisfactorio de 5 empresas agrícolas, lo que arrojó como resultado que Agrícola Flores S.A., estando poco tiempo en el mercado ha llegado a tener una muy buena participación de mercado en comparación a otras empresas que tienen más tiempo.
- ✓ En la entrevista realizada a tres clientes principales de la empresa demostró que estarían de acuerdo con los dos nuevos frutos cítricos de alta calidad que brindará la empresa, es decir, los nuevos productos a lanzar tendrán una alta aceptación en el mercado meta y consumidores finales. Lo que lleva que la empresa tenga parte también de posicionamiento en el mercado con los nuevos frutos a ofrecer a sus diferentes clientes.
- ✓ Por otra parte, los resultados de la evaluación financiera de este proyecto muestran que es rentable debido a que presenta indicadores positivos con un VAN de \$60.519,64; lo cual, ante la tasa de descuento representa que puede cumplir con sus obligaciones y cubrir los costos, gastos e inversiones en términos de valores presentes.

- ✓ La rentabilidad que proyecta la TIR es mayor a la tasa de descuento mientras que el VAN es mayor a \$0; por lo tanto el proyecto es económicamente factible y viable de llevarse a cabo.

- ✓ La TIR es del 39,5%, misma que supera a la tasa de descuento determinada en el 17,25%, lo que significa que el costo de oportunidad de invertir en el proyecto es mayor que el costo de oportunidad de invertir el mismo capital en instituciones financieras. Además la inversión a realizar tiene como beneficio que a partir del 3 año se comenzara a pagar la deuda, realizando al comienzo el primer pago solo de interés, y a partir del décimo año se obtendrá rentabilidades altamente favorables para la empresa.

REFERENCIAS

Naresh K. Malhotra, (1997), *Investigación de Mercados*, México, Prentice Hall, Quinta Edición

Sapag Chain, Nassir (2000), *Preparación y evaluación de proyectos*, Chile, Editorial Mc Graw Hill.

Tarziján Jorge y Paredes Ricardo (2006), *Organización Industrial para la estrategia empresarial*, México, Prentice Hall, Segunda edición

Banco Central del Ecuador (2014). *Riesgo País*. Obtenido el 16 de abril de 2014, desde: <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

Board of Governors of the Federal Reserve System (2014). *Economic Research & Data*. Obtenido el 16 de abril de 2014, desde: <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/update>

Corporación Financiera Nacional (2013). *Entorno del País*. Obtenido el 10 de febrero de 2014, desde: http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=133

Instituto Nacional de Estadística y Censo (2013). *Clasificación de actividad CIUU*. Obtenido el 5 de marzo de 2014, desde: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Estadisticas_economicas/descarga_INEC

Investecuator (2013). *Código de la producción*. Obtenido el 26 de septiembre de 2013, desde: <http://www.investecuator.ec/index.php?module=pagemaster&func=viewpub&tid=1&pid=70>

Superintendencia de Compañías (2012). *Actividad Económica*. Obtenido el 12 de abril de 2014, desde: <http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/portal/index.php>

ANEXOS

ANEXO #1**DISEÑO DE ENTREVISTA A CLIENTES DE LA EMPRESA**

La Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ciencias Sociales y Humanística. Realiza la presente entrevista siendo parte del proyecto de graduación, el cual consiste en un Proyecto de inversión para la ampliación de la empresa Agrícola Flores S.A. Agradecemos de antemano su gentil colaboración.

- 1.- ¿Por qué compra usted papaya hawaiana en la empresa Agrícola Flores S.A.?
- 2.- ¿Usted que piensa sobre la calidad de la papaya hawaiana de la empresa?
- 3.- ¿Con qué frecuencia usted compra en Agrícola Flores S.A.?
- 4.- ¿Qué piensa usted sobre el precio del producto de la empresa?
- 5.- ¿Estaría usted interesado en que la hacienda Agrícola Flores S.A. brinde dos productos nuevos como naranja valencia y limón sutil?
- 6.- ¿Qué características usted cree que es importante para los dos nuevos productos?
- 7.- ¿Estaría usted interesado en crear una alianza estratégica con la empresa?
- 8.- ¿Usted recomendaría a otras empresas a comprar los productos de Agrícola Flores S.A.?

ANEXO #2

COSTO DE VENTA DE PAPAYA HAWAIANA

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio	Total	%
Mano de obra					
Huequeada	0	Anual	\$ 11,00	\$ -	0,00%
Transplante	0	Anual	\$ 11,00	\$ -	0,00%
Aplicación de fertilizantes	1013	Anual	\$ 12,00	\$ 12.156,00	6,75%
Aplicación de fitosanitarios	1013	Anual	\$ 12,00	\$ 12.156,00	6,75%
Deshierba manual	2026	Anual	\$ 11,00	\$ 22.286,00	12,38%
Cosecha	1013	Anual	\$ 11,00	\$ 11.143,00	6,19%
Total mano de obra				\$ 57.741,00	32,08%
Materia prima					
Semilla papaya hawiana	0,00	Plantas	\$ 0,65	\$ -	0,00%
Total materia prima				\$ -	0,00%
CIF					
Fertilizantes					
Urea	540	Kg.	\$ 32,50	\$ 17.550,00	9,75%
Muriato de potasio	540	Kg.	\$ 36,05	\$ 19.467,00	10,82%
Total fertilizantes				\$ 37.017,00	20,57%
Fitosanitarios					
Nematicida	540	Kg.	\$ 10,80	\$ 5.832,00	3,24%
Herbicida (Agral)	270	Litro	\$ 14,00	\$ 3.780,00	2,10%
Herbicida (Gramoxone)	270	Litro	\$ 11,21	\$ 3.026,70	1,68%
Insecticida	270	Litro	\$ 40,89	\$ 11.040,30	6,13%
Fungicida	270	Litro	\$ 18,63	\$ 5.030,10	2,79%
Total fitosanitarios				\$ 28.709,10	15,95%
Maquinaria y Equipos					
Preparación del suelo	0	Horas/Maq	\$ 40,00	\$ -	0,00%
Riego	400	Hectaria	\$ 25,00	\$ 10.000,00	5,56%
Transporte fertilizantes	1013	Vehículo	\$ 20,00	\$ 20.260,00	11,26%
Transporte cosecha	1013	Vehículo	\$ 20,00	\$ 20.260,00	11,26%
Combustible	4052	Galón	\$ 1,48	\$ 5.996,96	3,33%
Total				\$ 56.516,96	31,40%
Total costo de venta				\$ 179.984,06	100,00%

COSTO DE VENTA LIMÓN Y NARANJA

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio	Total	%
Mano de obra					
Huequeada	300	Anual	\$ 11,00	\$ 3.300,00	5,48%
Transplante	300	Anual	\$ 11,00	\$ 3.300,00	5,48%
Aplicación de fertilizantes	144	Anual	\$ 12,00	\$ 1.728,00	2,87%
Aplicación de fitosanitarios	144	Anual	\$ 12,00	\$ 1.728,00	2,87%
Deshierba manual	288	Anual	\$ 11,00	\$ 3.168,00	5,26%
Cosecha	0	Anual	\$ 11,00	\$ -	0,00%
Total Mano de Obra				\$ 13.224,00	21,97%
Materia prima					
Semilla naranja valencia	1998	Plantas	\$ 0,40	\$ 799,20	1,33%
Semilla limón sutil	999	Plantas	\$ 0,25	\$ 249,75	0,41%
Total materia prima				\$ 1.048,95	1,74%
CIF					
Fertilizantes					
Urea	144	Saco	\$ 32,50	\$ 4.680,00	7,77%
Completo	144	Saco	\$ 36,05	\$ 5.191,20	8,62%
Total Fertilizantes				\$ 9.871,20	16,40%
Fitosanitarios					
Nematicida	150	Kg.	\$ 10,80	\$ 1.620,00	2,69%
Herbicida (Agral)	150	Litro	\$ 14,00	\$ 2.100,00	3,49%
Herbicida (Gramoxone)	150	Litro	\$ 11,21	\$ 1.681,50	2,79%
Insecticida	150	Litro	\$ 40,89	\$ 6.133,50	10,19%
Fungicida	150	Litro	\$ 18,63	\$ 2.794,50	4,64%
Total fitosanitarios				\$ 14.329,50	23,80%
Maquinaria y Equipos					
Preparación del suelo	80	Horas/Maq	\$ 40,00	\$ 3.200,00	5,32%
Riego	500	Hectarea	\$ 25,00	\$ 12.500,00	20,76%
Transporte fertilizantes	144	Vehículo	\$ 30,00	\$ 4.320,00	7,18%
Transporte cosecha	0	Vehículo	\$ 30,00	\$ -	0,00%
Combustible	1152	Galón	\$ 1,48	\$ 1.704,96	2,83%
Total				\$ 21.724,96	36,09%
Total costo de venta				\$ 60.198,61	100,00%

Costo de Venta de Papaya Hawaiana

Período	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Materia prima	\$ -	\$ 8.663,20		\$ 8.663,20	\$ -	\$ 8.663,20	\$ -	\$ 8.663,20	\$ -	\$ 8.663,20
Mano de obra	\$ 57.741,00	\$ 39.500,00	\$ 59.829,00	\$ 40.600,00	\$ 61.989,00	\$ 43.450,00	\$ 65.229,00	\$ 46.300,00	\$ 68.273,00	\$ 47.770,00
CIF	\$ 122.243,06	\$ 73.275,20	\$ 125.419,76	\$ 74.732,50	\$ 127.582,76	\$ 78.177,50	\$ 131.016,66	\$ 82.401,90	\$ 134.069,16	\$ 83.827,75
Total	\$ 179.984,06	\$ 121.438,40	\$ 185.248,76	\$ 123.995,70	\$ 189.571,76	\$ 130.290,70	\$ 196.245,66	\$ 137.365,10	\$ 202.342,16	\$ 140.260,95

Costo de Venta Limón y Naranja

Período	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Materia prima	\$ 1.048,95	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mano de obra	\$ 13.224,00	\$ 8.352,00	\$ 10.080,00	\$ 7.098,00	\$ 13.380,00	\$ 26.100,00	\$ 36.400,00	\$ 30.980,00	\$ 34.424,00	\$ 37.828,00
CIF	\$ 45.925,66	\$ 39.511,66	\$ 42.158,91	\$ 37.690,51	\$ 60.542,91	\$ 74.798,62	\$ 115.042,62	\$ 128.473,82	\$ 163.619,50	\$ 166.366,46
Total	\$ 60.198,61	\$ 47.863,66	\$ 52.238,91	\$ 44.788,51	\$ 73.922,91	\$ 100.898,62	\$ 151.442,62	\$ 159.453,82	\$ 198.043,50	\$ 204.194,46

ANEXO # 3

PUNTO DE EQUILIBRIO

Concepto	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Ingresos	\$ 314.874,00	\$ 398.840,40	\$ 341.907,41	\$ 450.928,49	\$ 440.823,55	\$ 579.383,27	\$ 555.118,09	\$ 688.134,31	\$ 639.972,41
Costos Fijos	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65	\$ 104.664,65
Costos Variables	\$ 169.302,06	\$ 237.487,67	\$ 168.784,21	\$ 263.494,67	\$ 231.189,32	\$ 347.688,28	\$ 296.818,92	\$ 400.385,66	\$ 344.455,41
Pto. Equilibrio en dolares	\$ 226.391,01	\$ 258.715,75	\$ 206.706,10	\$ 251.802,34	\$ 220.091,18	\$ 261.727,49	\$ 224.937,78	\$ 250.299,49	\$ 226.662,06
Pto. Equilibrio en unidades (Kg.)	359350,81	410659,92	302986,41	361124,35	298658,14	347522,74	281642,87	310656,67	262791,21
Pto. Equilibrio %	71,90%	64,87%	60,46%	55,84%	49,93%	45,17%	40,52%	36,37%	35,42%