



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

AUTOR

AÑO



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A
LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVOS HIDROPÓNICOS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniería en Marketing

Profesor guía

Daniela Elizabeth Pinto Hernández

Autor

Juan Francisco Romero Cárdenas

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Daniela Elizabeth Pinto Hernández

MBA

C.I.: 1713527644

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Edwin Williams Vallejo Rojas

MBA

C.I.: 1709267668

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Juan Francisco Romero Cárdenas

C.I.: 1717348674

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme la fuerza y el carácter para sobrellevar las dificultades. A mi familia, en especial a mis padres por ser mi apoyo incondicional y los mejores mentores que me pudo dar la vida; a mis hermanos por confiar y creer en mí; a mis abuelitos quienes han sido el reflejo más puro de cariño, constancia y trabajo. A mis profesores y amigos por aportar sus valiosos conocimientos y su estima hacia mi persona.

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado para las personas que más amo en esta vida, a mis padres, quienes con su tenacidad han logrado formarme y educarme de la mejor manera, a mis hermanos y toda mi familia, quienes con su afecto y confianza, han sido mi inspiración y soporte para conseguir todos mis propósitos.

RESUMEN

El plan de negocios busca examinar la viabilidad para la implementación de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada de nombre “Frutteto”, el cual es un proyecto enfocado a la producción y comercialización de una “canasta conjunta” compuesta por: lechuga, tomate riñón, espinaca, frutilla y soja; estos productos serán tratados bajo protocolos orgánicos, mediante cultivo hidropónico, el cual es un tipo de agricultura ecológica y responsable con el medio ambiente. Estas “canastas conjuntas” se las comercializará mediante una página web corporativa, y serán entregadas hasta el domicilio del consumidor final.

Este documento contempla siete capítulos detallados a continuación:

Análisis del entorno: con el cual se determinó la situación actual de la industria y del mercado en el cual “Frutteto” desarrolla sus actividades. Los modelos estratégicos utilizados en esta parte, fueron los análisis: “Porter” y “P.E.S.T”.

Análisis del cliente: se investigó al mercado y a los clientes potenciales por medio de la metodología cuantitativa y cualitativa de investigación de mercados. Se ejecutaron dos entrevistas a expertos, tanto en el área de agronomía como del área comercial de productos orgánicos. De igual manera, se efectuó una encuesta a 50 personas y un focus group, donde se pudo analizar las: preferencias, gustos, percepciones y comportamientos de compra relacionados a la adquisición de productos agrícolas orgánicos y la idea de negocio en sí.

Oportunidad de negocio: los ecuatorianos están cada vez más predispuestos a consumir productos agrícolas saludables, además que están buscando comodidad a la hora de adquirir productos agrícolas.

Plan de Marketing: el cual puntualiza variadas estrategias del mix de marketing como: promoción de ventas, relaciones públicas, fuerza de venta, publicidad y marketing directo.

Estructura organizacional: se constituyó la visión, misión, objetivos, procesos y estructura organizacional de "Frutteto".

Evaluación financiera: basada en la evaluación financiera el proyecto no es rentable dado que el VAN es de: - \$ 5.350,65, la TIR representa 9,73%, con un WACC de 13,70%, y el índice de rentabilidad es de 0,11. Lo cual indica que el proyecto no debe ser emprendido.

ABSTRACT

The business plan requires to examine the feasibility for the implementation of the Limited Liability Company called "Frutteto", which is a project focused on the production and sale of a hamper basket. It is composed of: lettuce, tomato, spinach, strawberries and soybeans; these products will be treated under organic protocols, using the hydroponic cultivation technique, which is a type of ecological agriculture with the only purpose of taking care of the environment. These hamper baskets will be sold through a corporate website, and they will be delivered to consumer's home.

This document contains seven chapters as detailed below:

Environmental analysis: this determined the current situation of the industry and the market in which "Frutteto" develops its economic activities. The strategic models used in this part were the Porter and the P.E.S.T analysis.

Customer analysis: the potential customers and the market analysis were investigated through quantitative and qualitative market research methodology. Two interviews were carried out with experts, one of them was focused on the area

of agronomy and the other one, in the area of commercialization of organic agricultural products. Similarly, a survey was applied to 50 people and a focus group was made, with these two instruments could be analyzed: preferences, perceptions and buying behaviors related to the acquisition of organic agricultural products, and the business idea itself.

Business opportunity: Ecuadorians are increasingly predisposed to consume healthy agricultural products, moreover, they are looking for comfort when they buy these products.

Marketing Plan: this section is related to different strategies of marketing mix, such as: sales promotion, public relations, sales force, advertising and direct marketing.

Organizational structure: the vision, mission, objectives, processes and organizational structure of "Frutteto" were established.

Financial evaluation: according to the financial evaluation, this project is not profitable because "Frutteto" has a NPV of: - \$ 5,350.65, the IRR represents 9.73%, the WACC of the project is: 13.70%, and the profitability index of "Frutteto" is 0.11. For these reasons, the project should not be carried out.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación	1
1.1.1 Objetivo general.....	1
1.1.2 Objetivos específicos.....	1
2. ANÁLISIS ENTORNOS	3
Análisis del entorno externo.....	3
2.1.1 Entorno externo (entorno económico, político, social, y tecnológico)	3
2.1.2 Análisis de la industria (Porter)	10
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	16
3.1 Investigación de mercado cuantitativa y cualitativa de producción y comercialización de “productos orgánicos agrícolas hidropónicos” (POAH).....	16
3.1.1 Entrevista Exhaustiva	16
3.1.2 Focus Group	19
3.1.3 Encuestas	21
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	23
4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.	23
5. PLAN DE MARKETING.....	28
5.1 Mercado objetivo	28
5.1.1 Propuesta de valor.....	29
5.1.2 Estrategia general de marketing	30
5.1.3 Estrategia de posicionamiento	30
5.2. Mezcla de Marketing.....	31
5.2.1. Producto	31
5.2.2. Plaza.....	36
5.2.3 Precio.....	38
5.2.4 Promoción.....	39

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	42
6.1 Misión	42
6.2 Visión.....	42
6.3 Objetivos de la organización	42
6.3.1 Objetivos a mediano plazo (de 1 a 2 años).....	42
6.3.1 Objetivos a largo plazo (de 3 a 5 años).	43
6.4 Plan de Operaciones	43
6.4.1. Infraestructura, procesos, bienes y equipo.	45
6.3 Estructura Organizacional.....	49
6.3.1 Aspectos regulatorios	49
6.3.2. Diseño organizacional.....	49
6.3.3 Personal y funciones departamentales	50
7. EVALUACIÓN FINANCIERA	51
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos	51
7.1.1 Proyección de ingresos.....	51
7.1.2 Proyección de costos y gastos	52
7.1.3 Proyección de gastos.....	52
7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	53
7.2.1 Inversión inicial	53
7.2.2 Capital de trabajo.....	53
7.2.3 Estructura de capital	53
7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja	54
7.3.1 Estado de resultados	54
7.3.2 Estado de situación financiera	54
7.3.3 Estado de flujo de efectivo	54
7.3.3 Estado de flujo de caja del proyecto	55
7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.	55

7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista.....	55
7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento	56
7.4.3 Criterios de valoración	56
7.4 Índices financieros	57
8. CONCLUSIONES	58
8.1 Conclusiones del proyecto	58
8.2 Recomendaciones del proyecto	59
REFERENCIAS.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Poder de negociación de los proveedores.....	10
Tabla 2. Poder de negociación de los clientes.....	10
Tabla 3. Rivalidad entre competidores.....	11
Tabla 4. Entrada potencial de competidores.....	12
Tabla 5. Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	12
Tabla 6. Objetivos de investigación de mercado.....	16
Tabla 7. Resultados y análisis de la encuesta.....	21
Tabla 8. Mercado objetivo.....	28
Tabla 9. Presupuesto de producto e imagen.....	35
Tabla 10. Proyecciones de Costos Totales de: Materiales directos, Mano de obra directa y Costos indirectos.....	36
Tabla 11. Presupuesto de plaza.....	37
Tabla 12. Establecimiento de precio de una “canasta conjunta”.....	39
Tabla 13. Presupuesto de promoción.....	41
Tabla. 14 Tiempos de producción de cada producto (germinación-cosecha).....	45
Tabla 15. Funciones del personal de la empresa.....	50
Tabla 16. Proyecciones de ventas de “canastas conjuntas” (en dólares).....	51
Tabla 17. Proyección de costos y gastos.....	52
Tabla 18. Proyecciones de gastos en sueldos y generales.....	53

Tabla 19. Estado de flujo de caja del proyecto anualizado.....	55
Tabla 20. Proyección del flujo de caja del inversionista.....	55
Tabla 21. Criterios de valoración.....	56
Tabla 22. Índices financieros.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Imagotipo de la empresa.....	34
Figura 2. Organigrama de la empresa.....	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

Debido a la falta de espacios agrícolas dentro de las áreas urbanas, dado los malos hábitos alimenticios de la colectividad ecuatoriana, además de la dificultad para movilizarse por la capital del Ecuador, y en pro de una mejor previsión y administración del tiempo por parte de los quiteños en sus diferentes actividades; se tiene la necesidad de implementar un negocio que esté dentro de la zona metropolitana de Quito que coseche y entregue, mediante un portal web, productos orgánicos agrícolas cultivados de forma hidropónica hasta la puerta de los hogares de los habitantes quiteños.

1.1.1 Objetivo general

Determinar la factibilidad comercial y viabilidad financiera de la cosecha y comercialización de productos orgánicos agrícolas hidropónicos en los hogares de Quito en los próximos cinco años.

1.1.2 Objetivos específicos

- Establecer y clasificar al negocio de producción y comercialización de productos orgánicos hidropónicos dentro de una industria definida y examinar sus oportunidades y amenazas para ingresar a ella.
- Ejecutar una investigación de mercados que permita segmentar, reconocer el mercado objetivo idóneo, y para contemplar las características de la oferta y la demanda.

- Constituir el plan de marketing para el posicionamiento del negocio.
- Elaborar un estudio de los procesos que permita ejecutar las operaciones del negocio.
- Determinar la estructura del equipo administrativo con sus respectivas funciones.
- Definir el cronograma general de actividades para la ejecución del negocio.
- Postular los riesgos que perturben la realización del negocio y determinar los programas de contingencias para sobrepasarlos.
- Elaborar un plan financiero para evaluar la factibilidad y la rentabilidad del negocio.

2. ANÁLISIS ENTORNOS

Análisis del entorno externo

2.1.1 Entorno externo (entorno económico, político, social, y tecnológico)

2.1.1.1 Político-Legal:

- “La Normativa Técnica Sanitaria Sobre Prácticas Correctas De Higiene” influencia directamente a la industria de producción agrícola, dado que en esta industria la manipulación de alimentos es constante, por tanto se debe tomar en cuenta que estos productos deben tratarse adecuadamente. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2015). Es destacable mencionar que existen variadas guías de “Buenas Prácticas Agrícolas” para diferentes productos, establecidas por la “Dirección de Inocuidad de Agrocalidad” la cual tiene como objetivo “Garantizar la calidad de los alimentos”. (Agrocalidad, 2015). Las empresas dedicadas a la producción de alimentos agrícolas deberán sustentar sus actividades mediante estas guías para tener productos aptos para el consumo.

- Las Certificaciones de: “Agrocalidad”, “GLOBALG.A.P.”, o “HACCP”, etc. (Proecuador, 2015). Son legitimaciones de buenas prácticas agrícolas y las empresas que tengan este tipo de certificaciones tendrán un acceso más factible en los mercados domésticos, dado que se testifica que los procesos en la empresa se están llevando de la manera adecuada, en áreas como: la inocuidad alimentaria, la salud y seguridad de los trabajadores, ambiental y ecológica. (GLOBALG.A.P, 2016).

- Entre los permisos de funcionamiento más relevantes resaltan las “Autorizaciones Sanitarias”, que se pagan todos los años. La industria agrícola

debe sujetarse a estos parámetros para desarrollar sus funciones con normalidad, con el objetivo de que todas las normas de inocuidad alimentaria se estén llevando a cabalidad.

- El “Índice de fortaleza de los derechos legales” en el 2015 fue del 1,0 en Ecuador (escala: de “0 = débil” a “12 = fuerte”). (El Banco Mundial, 2015). Por tanto, es notorio que las leyes no protegen debidamente al prestatario como al prestamista en el país andino. Para iniciar una empresa, en la mayoría de los casos se necesita de capital inicial proporcionado por instituciones financieras, por tanto este factor es fundamental para la industria de productos agrícolas, de las cuales muchas de estas arrancan con financiamiento externo. Por tanto, esto es un dato que impacta negativamente a este tipo de industria.
- En cuanto a política se refiere, para febrero del 2017 se tendrán elecciones presidenciales en Ecuador, las cuales pueden cambiar el ámbito comercial. Dependiendo de qué partido político asuma el mando del país, posiblemente se harán reformas agrarias importantes que pueden afectar positivamente el panorama agrícola en Ecuador.
- Continuando con la variable política, en el año 2016 el Ecuador se posicionó en la casilla número 114 del “Doing Business” (en total se mide a 190 países), este informe evalúa de manera objetiva los preceptos que regularizan las actividades empresariales en cada uno de los países del mundo, siendo el Ecuador unos de los países que tiene más barreras para realizar negocios dentro del país, ya que ni siquiera se posiciona en la primera mitad de este ranking. Esta información influye negativamente a la industria agrícola, la cual basa su día a día en realizar negocios tanto con proveedores como con clientes, y dado el puesto de Ecuador en este ranking, da a entender que existen muchas trabas gubernamentales y del mercado para emprender negocios y obtener permisos para que las empresas se desarrollen con normalidad. (El Banco Mundial, 2016).

2.1.1.2 Económico:

- El Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador en el 2014 fue de \$100.917.372,00 y en 2015 fue de \$100.871.770,00. El crecimiento del PIB fue de 3,7% en 2014 y de 0,3% en 2015. Es notorio que el PIB ha sido positivo en 2015, pero no ha tenido los niveles porcentuales que en años pasados. (El Banco Mundial, 2014). Pese a la crisis económica actual del país, la producción agrícola no se ha visto mayormente afectada, dado que estos productos sirven como materia prima y consumo personal; además que son de consumo masivo y sus precios son asequibles para el ecuatoriano con un nivel de ingresos promedio.
- Las tasas de interés activas para el “Segmento Productivo Corporativo” en el Ecuador (a diciembre de cada año respectivamente), han sido las siguientes los últimos 5 años: 2012: 8,17%; 2013: 8,17%; 2014: 8,19%; 2015: 9,12%; 2016: 8,10%. (Banco Central del Ecuador, 2016). Se puede notar claramente que estas han sido crecientes en este intervalo de tiempo, dado este comportamiento en las tasas de interés se puede inferir que el costo del crédito se ha encarecido, ya que el retorno sobre los préstamos que dan las instituciones financieras será más alto. Gran parte de las instituciones agrícolas que ejercen sus actividades en esta industria necesitan inherentemente de créditos financieros para emprender nuevos proyectos y sobre todo sostener las operaciones de sus actividades, por lo cual las tasas de interés son un factor determinante a la hora de solicitar préstamos, sobre todo de esta industria que depende tanto de este factor crediticio.
- la Asamblea Nacional aprobó el incrementó en la carga impositiva del “Impuesto al valor agregado” (IVA) que aumentó en un 2%. Además, el paquete de reformas aprobadas por la Asamblea Ecuatoriana, contemplan cambios en la “Ley Orgánica para la Promoción del Trabajo Juvenil, Regulación Excepcional de la Jornada de Trabajo, Cesantía y Seguro de Desempleo”; uno de ellos

consiste en un acuerdo entre empleadores y empleados para que se pueda reducir la jornada laboral con el fin de evadir la suspensión de puestos laborales, con la repercusión de disminuir el salario percibido. Estas reformas impactan altamente a la industria de productos agrícolas, debido a que la mano de obra junto con el talento humano son factores de producción de vital importancia, también con el aumento del IVA al 14% los insumos y materiales de para producir de forma óptima los cultivos, se ven afectados y el precio de los alimentos agrícolas incrementarían de igual forma.

- El “Impuesto a la renta” no aplica para las “PYMES”.- Puesto que la mayoría de comercializadoras agrícolas que se dedican a la cosecha de este tipo de productos, empiezan sus actividades como pequeñas y medianas organizaciones, esto les favorece para concederles un impulso y no sobrecargarlos con altos requerimientos económicos. Es necesario destacar que el “Impuesto predial” impacta a las empresas que comercializan productos agrícolas en un espacio físico, debido a que existen organizaciones que siembran y a la vez tienen un punto de venta para expender la oferta de productos que tienen a su disposición para los clientes.

2.1.1.3 Social-Ambiental:

- La población de Ecuador creció entre 2014 y 2015 (15.902.916 y 16.144.363 habitantes respectivamente). (El Banco Mundial, 2015). el Cantón Quito dentro del área urbana tiene 1.607.734 habitantes. La población pichinchana dedicada a realizar actividades de: “Agricultores y trabajadores calificados”, es del 8,2%. (INEC, 2010).
- El porcentaje de tierra agrícolas cultivables (del porcentaje del área de tierra) en el periodo 2013 en Ecuador fue de 30,3%. (El Banco Mundial, 2013). Lo cual

representa una oportunidad para la industria agrícola, ya que es un porcentaje óptimo para aumentar la siembra dentro del territorio ecuatoriano.

- Del porcentaje total de empleos en Ecuador, en el 2013 representaron 25,3% los empleos dedicados a la agricultura. (El Banco Mundial, 2013). Dado que el Ecuador es un país que tiene beneficios naturales y geográficos frente a otros países, es entendible porque casi (1/4) una cuarta parte de los empleos estén centrados en la agricultura, directa e indirectamente. (Impacto positivo)
- La mejora en el suministro de agua, en el sector urbano (del porcentaje de la población con acceso) en el 2015 fue de 75,5%. Es decir, que el porcentaje de la población ecuatoriana tiene acceso razonable a una cantidad adecuada de agua proveniente de una mejora en el suministro de agua. (El Banco Mundial, 2015). La industria de producción de cultivos agrícolas necesita inherentemente del agua para cosechar los productos agrícolas, y tomando en cuenta que también se puede producir dentro de áreas urbanas, este dato favorece positivamente para que el suministro de agua llegue de forma eficiente al riego de los productos agrícolas que operan en áreas metropolitanas, por tanto esta información impacta positivamente a esta industria.
- Los “Empleados en agricultura (del porcentaje de empleo masculino)” En Ecuador en el periodo 2013 fue 29%; mientras que las “Empleadas en agricultura (del porcentaje de empleo femenino)” en Ecuador en el 2013 fue de 20,3%. (Banco Mundial, 2013). Basado en estos datos, se puede inferir que la industria agrícola, laboralmente hablando, aglomera gran parte del porcentaje de empleos en el Ecuador, siendo ese un dato que favorece a esta industria.
- En 2015, el 79,29% de los hogares utilizó bolsas de plástico desechables al momento de realizar sus compras. Cabe recalcar que al comprar un nuevo producto, se observa que a pesar de que el precio sea el criterio más

importante, a los hogares les importa el consumo energético, el lugar de origen de los productos y la etiqueta ecológica. En el 2015, se detectó que 3 de cada 10 hogares se preocuparon mucho de la situación ambiental en su barrio. (INEC, 2015). Esta información da a entender que la conciencia social de las personas año tras año está creciendo, por tanto la industria de productos agrícolas al expender alimentos que son naturales, se verá beneficiada ya que las personas tenderán a alimentarse mejor y con productos que no perjudiquen su salud, además que una mejor conciencia de prevención y cuidado alimenticios se traduce en un consumo más saludable. (Impacto positivo).

- Las empresas que radican dentro de la industria de cultivos deben acatarse a la “Ley de Gestión Ambiental”, la cual concierne a la protección del ambiente en el Ecuador. (CREDIFE, 2015). Esta es una ley que marca de manera positiva a la industria agrícola, puesto que no solo ayuda a mantener un medio ambiente amigable y sano, sino que ayuda a que las empresas se beneficien al tener un mejor trato de: los suelos, el ambiente de cultivo y las cosechas.
- Un elemento básico de la naturaleza para la producción de cualquier cultivo es el agua, por tanto cualquier organización la cual destine sus actividades a fines agrícolas deberá tener en cuenta la “Ley de Aguas”, la cual prohíbe toda contaminación del líquido vital que perturbe la salud de las personas o la flora y/o fauna. (CREDIFE, 2015). (Impacto medio a la industria agrícola).
- Ley de prevención y control de la contaminación ambiental.- las industrias que se dediquen al cultivo agrícola, deben contemplar esta ley debido a que señala que se “limitará, regulará o prohibirá el empleo de sustancias que puedan causar contaminación como plaguicidas, herbicidas, fertilizantes, desfoliadores y detergentes”. (CREDIFE, 2015). Esta ley no es tan beneficiosa para el sector agrícola puesto que regula el manejo de diferentes químicos agrícolas y en

términos productivos, esto no beneficia a la industria, ya que estos químicos ayudan a tener cosechas más abundantes y en menor tiempo.

2.1.1.4 Tecnológico:

- La industria agrícola actualmente cuenta con innovaciones muy importantes para cuidado y prevención de cosechas agrícolas. Dentro de la gama de productos se encuentran: drones (los cuales ayudan a: fumigar, realizar foto-análisis, controlar cultivos, etc); “sistema para la toma de decisiones preventivas que permiten mejorar la productividad y eficiencia en los costos de producción de campo, cosecha y empaque”; balanzas electrónicas y equipo de campo; entre otros productos. (Agrosoft, 2016). Este tipo de tecnología impacta positivamente al sector agrícola, ya que ayuda permanentemente al monitoreo de cultivos en todas sus fases productivas.

- Dada la evolución en las tecnologías de la información se presentan los siguientes datos que enmarcan positivamente a la industria de cultivos agrícolas y presentan oportunidades de expansión de los negocios que se dedican a la producción y/o comercialización de productos alimenticios agrícolas. En el 2013 se detectó que el 18,1% de los hogares tenían al menos un computador portátil. Además, el 27,5% de los hogares tenían computadora de escritorio. En el mismo año el 86,4% de los hogares poseyó al menos un teléfono celular. Otro dato fundamental es que el 49,7% de los hogares tuvieron al menos un teléfono fijo. En el 2013 se estimó que el 37% de los hogares dentro del área urbana a nivel nacional tenían acceso a Internet. La provincia con mayor número de personas que utilizaron computadora es Pichincha con el 56,2% (2013). La misma provincia tuvo el mayor acceso a Internet el cual representa el 53,1%. Además que de las personas que usaron Internet, el 45,1% lo hizo en su hogar. En el área urbana, siendo esta zona, la que cuenta con el mayor porcentaje (50,9%) de la población que utilizó Internet en el hogar en 2013. (INEC, 2013).

2.1.2 Análisis de la industria (Porter)

CIU del proyecto: Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos. (A0113).

Tabla 1. Poder de negociación de los proveedores.

<i>“1” bajo poder de negociación de los proveedores y “10” alto poder de negociación de los proveedores.- Ponderación: 5.</i>	
Disponibilidad de insumos sustitutos	Alta, existen variadas empresas las cuales suministran todos los insumos y materiales necesarios para cosechar de manera eficiente en la serranía del país.
Concentración de proveedores	Alta, en esta industria se pueden encontrar con facilidad los proveedores necesarios para cultivar productos agrícolas adecuadamente en Quito.
Dificultades o costos para el cambio a otro proveedor	Baja, los proveedores de semillas, invernaderos, motores, materiales varios; son bastos en el mercado (Kiwi, Acero Comercial Ecuatoriano, Inducom, Agripac, Ecuaquímica, Proverde, etc).

Tabla 2. Poder de negociación de los clientes.

<i>“1” bajo poder de negociación de los clientes y “10” alto poder de negociación de los clientes.- Ponderación: 6.5.</i>	
Información acerca del proveedor	Alta, es asequible obtener información, ya que hay diferentes medios por donde contactarlos. (Teléfono, correo electrónico, página web, entre otros medios de comunicación).
Identificación de la marca	Baja, en esta industria no existe un posicionamiento claro por reconocimiento de marca.

Cambio de marca (clientes)	Alta, los consumidores siempre buscan una relación óptima entre precios, volumen de productos y la calidad de estos.
-----------------------------------	--

Tabla 3. Rivalidad entre competidores.

<i>"1" baja rivalidad entre competidores y "10" alta rivalidad entre competidores. -</i>	
Ponderación: 8.	
Número de compañías	Alto, actualmente en la industria (CIIU: A0113) existen 5 empresas de producción de cultivos agrícolas. Hay que mencionar que en Quito existe un elevado número de tiendas formales e informales que venden productos agrícolas. Cabe acotar que hay alrededor de una decena de tiendas en línea que venden en Quito productos agrícolas orgánicos y no orgánicos entregados a domicilio.
Semejanza en el tamaño de las compañías	Baja, en esta industria los ingresos de estas empresas varían abismalmente, donde "KENNET CA" tiene ingresos de: \$1.920.568,76 anual y "Ecuasemillas S.A." tiene una pérdida neta de: \$ - 19.936,00 anual. (Superintendencia de compañías, 2014).
Barreras para abandonar la industria	Baja, la desinstalación y desmontaje de producción no es complejo, al igual que la liquidación de esta. La mano de obra es el tema más delicado por temas legales.
Rápido crecimiento de la industria	Alto, desde el 2012 la industria de agricultura, silvicultura, caza y ganadería ha sido creciente. En 2012: \$6.564.353; En 2013: \$7.107.444; En 2014: \$7.391.854; y en 2015: \$7.630.865. (Valores en

	miles de dólares). (Banco Central del Ecuador, 2015).
--	---

Tabla 4. Entrada potencial de competidores.

<i>“1” baja entrada potencial de competidores y “10” alta entrada potencial de competidores.- Ponderación: 7.</i>	
Experiencia necesaria	Alta, se debe tener un profesional que guíe las labores de campo para que los cultivos lleguen a su etapa final.
Inversión inicial requerida	Alta, hay que tomar en cuenta las siguientes contemplaciones: el espacio físico requerido, los motores mecánicos, mano de obra inicial, herramientas de agricultura, invernaderos, entre otras materiales a utilizar.
Patentes/licencias y Regulaciones gubernamentales	Medio, regulaciones (La ley de prevención y control de la contaminación ambiental, ley de aguas, ley de gestión ambiental); las certificaciones: nacionales e internacionales; licencias sanitarias y de funcionamiento.

Tabla 5. Desarrollo potencial de productos sustitutos.

<i>“1” bajo desarrollo potencial de productos sustitutos y “10” alto desarrollo potencial de productos sustitutos.- Ponderación: 9.</i>	
Disponibilidad de sustitutos	Alta, cada fruta, cada legumbre y cada hortaliza pueden ser reemplazadas por otra: fruta, legumbre

	y/o hortaliza que tenga características similares.
Precio relativo entre el producto sustituto y el ofrecido	Bajo, generalmente al cambiar un producto agrícola por otro similar el precio fluctúa entre \$0,05 ctvs y \$0,90 ctvs por unidad o libra; dependiendo de: dónde se lo comercialice, el empaquetado, grado de diferenciación, entre otros factores que fijan el precio de los productos agrícolas.
Rendimiento y calidad comparada entre el producto ofrecido y su sustituto	Alto, a ciencia cierta se puede reemplazar un producto agrícola por otro, pero en realidad no todos cumplen con la mayoría de aportes nutricionales, texturas, sabores, etc.

Conclusiones del análisis del entorno.

En primer lugar, (1) el entorno político en el Ecuador sufre un desbalance crítico constantemente, ya que las leyes, procedimientos y otras formas de control para personas naturales y jurídicas son reformadas, lo que provoca incertidumbre a todos los sectores productivos del país. (2) actualmente se vive incertidumbre en país andino, puesto que las elecciones están próximas a realizarse, y los presidenciables sostienen que habrán reformas agrarias para mejorar la situación actual de este sector productivo. (3) claramente el Ecuador no es un país amigable para la realización de los negocios, ya que este país no se encuentra en una buena posición dentro de este escalafón, claramente por las políticas gubernamentales y de estado establecidas para la constitución y desarrollo de las empresas.

De la misma forma, considerando el aspecto económico, (4) el PIB del Ecuador (2013-2015) ha sido positivo, pero el crecimiento porcentual del PIB ha ido disminuyendo alrededor de +/- 1 punto porcentual por año (2013-2015); y frente a

la actual recesión económica que atraviesa el país, el crecimiento económico en el sector agrícola se verá seriamente comprometido. (5) las tasas de interés activas juegan un papel importante para el desarrollo de la economía, ya que estas son un factor determinante para el nivel de demanda y oferta de los créditos, y a lo largo de los último 5 años estas han sido crecientes, por lo cual es más costoso para las empresas agrarias el realizar el pago de las cuotas para el acceso a créditos para su financiación y sostén de los mismos.

Se puede señalar, (6) que cada año los ratios de personas que se preocupan por el medio ambiente y por su salud están incrementado y esta conciencia ambiental en los ecuatorianos se eleva cuando el gobierno implementa programas enfocados a cómo cuidar el entorno en el que viven. Además, (7) que con estos proyectos de concientización, la cultura de prevención es cada vez más aceptada y también aplicada por los habitantes ecuatorianos.

Al mismo tiempo, (8) el contexto tecnológico en Ecuador ha avanzado progresivamente en estos años, ya que casi (1/4) un cuarto de la población ecuatoriana tiene una computadora de escritorio. (9) Además, más del (1/5) un quinto de los hogares tuvieron al menos un teléfono celular en 2013. (10) y un tópico fundamental para que las empresas como las personas estén comunicadas mutuamente es el Internet, donde la mayor provincia con casi más de la mitad de habitantes que usaron Internet fue Pichincha.

Adicionalmente a las mejoras que los ecuatorianos han experimentado en el área tecnológica; (11) el sector agrícola se ha visto beneficiado con las mejoras en software y hardware de los sistemas y dispositivos para prevención y control agrícola, ya que con estos avances tecnológicos las empresas del sector han mejorado su eficacia en la parte productiva de su giro de negocio.

En cuanto a proveedores agrícolas se refiere, (12) estos son variados a nivel nacional y ellos tienen los insumos necesarios para una producción agrícola adecuada, lo cual proporciona un nivel de sosiego al sector agrícola al saber que tienen diferentes canales de abastecimiento de los productos agrícolas requeridos para cosechar normalmente.

(13) dado que hay múltiples puntos de venta de productos agrícolas alimenticios en Ecuador, los consumidores pueden acceder a una amplia gama de organizaciones que les provean de frutas, legumbres y/o hortalizas que sean de su preferencia. Cabe recalcar que, (14) debido a que los productos agrícolas son prácticamente commodities su diferenciación no es alta. La manera más adecuada de diferenciar este tipo de productos es mediante: certificaciones nacionales y extranjeras, nuevas estrategias comerciales, técnicas agrícolas innovadoras aplicadas a los cultivos, la calidad de las semillas, y tratamientos post-cosecha.

Análisis Matriz EFE: (Ver Anexo 1. Matriz “EFE”). Contemplando la puntuación ponderada total de la matriz EFE, se puede deducir que el proyecto a realizarse, estaría aprovechando las oportunidades encontradas y respondiendo adecuadamente a las amenazas establecidas, puesto que tiene una puntuación ponderada de 2.91 (está por encima del promedio de 2.50), lo cual da a entender que el plan de negocios utilizaría ciertas oportunidades del sector agrícola a su favor; y en tanto a las amenazas que presenta esta industria, se sabría cómo hacerles frente o en el mejor de los casos evadirlas.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1 Investigación de mercado cuantitativa y cualitativa de producción y comercialización de “productos orgánicos agrícolas hidropónicos” (POAH).

Tabla 6. Objetivos de investigación de mercado.

Objetivo general de investigación de mercado: Medir la aceptación de los POAH entregados a domicilio.	
Objetivos específicos de investigación de mercado:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medir la aceptación de la propuesta de valor de: producción orgánica hidropónica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer la situación actual del mercado de productos orgánicos agrícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer la aceptación de los POAH, al igual del servicio en el mercado.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ahondar conocimientos en la parte técnica de la hidroponía como del aspecto comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las características más importantes que los POAH deberían poseer.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar la estructura idónea del plan de publicidad considerando canales y audiencias, tanto tradicionales como alternativas para los POAH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar el precio de mercado que mejores opciones comerciales se presenten en base a la mercantilización de los POAH.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer los parámetros de distribución de los POAH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir el mercado objetivo más adecuado para los POAH.

Investigación primaria.- Métodos de investigación de mercados utilizados: cualitativo (Entrevistas a expertos y focus group) y cuantitativo (Encuestas).

3.1.1 Entrevista Exhaustiva: (Ver Anexo 2. Fichas técnicas de Entrevistados).

Para comprender de mejor manera el mercado que se desea indagar, es ineludible el dialogar con personas especializadas en relación a la idea de negocio, de esta forma se solventarán incógnitas y aumentará el discernimiento para la toma de decisiones que se harán en la posteridad.

La primera entrevista en este plan de negocio se lo realizó al Agrónomo Vicente Novoa, el cual brindó referencias y aportes técnicos relevantes para el proyecto. Los resultados y análisis de la primera entrevista se muestran a continuación.-

En relación a la conducta del consumidor, supo comentar que el ecuatoriano promedio actualmente compra los productos agrícolas en función de su percepción del costo, es decir que prefieren adquirir lo más barato y en mayor cantidad.

A continuación, el experto se adentró en las especificaciones técnicas que el proyecto debería tener para que funcione óptimamente y brinde factores diferenciadores al plan de negocio. En primer lugar, mencionó que el invernadero es obligatorio para producir eficientemente con técnica hidropónica, ya que algunos emprendimientos agrícolas, para ahorrar costos, colocan un plástico cobertor el cual no ayuda al buen desarrollo de los productos; además, con un invernadero se reduce las plagas que afectan los cultivos. El agrónomo indicó que en el sistema hidropónico es necesario de un sistema de oxigenación del agua para que esta no se estanque. Asimismo, con esta técnica de cultivo es necesario utilizar elementos químicamente puros.

Posteriormente, se abordaron temas de rentabilidad y de inversión en cuanto a la técnica hidropónica, donde el agrónomo comentó que la inversión para producir de esta forma es alta pero muy eficiente, ya que se ahorran costos en diferentes aspectos, como la resiembra o la utilización de agua, lo cual brinda un factor diferenciador de la competencia, ya que la mayoría de organizaciones agrícolas tienen que incurrir en altos costos por el servicio de agua potable, de igual manera

la resiembra implica un costo considerable de mano de obra y recursos. En cuanto al tema de que productos son más rentables para producir mediante hidroponía, dijo que las hortalizas son los productos más rentables para sembrar hidropónicamente, junto con la frutilla; ya que su producción es rápida como también su cosecha es voluminosa.

La segunda entrevista se la realizó a Mariuxi Robayo, Gerente General de la empresa "Roots". Ella dio una perspectiva más comercial en base al plan de negocios, a diferencia de la anterior entrevista, ya que el modelo de negocio que ella utiliza en "Roots" es parecido a la idea de negocio que se presenta en este documento. Los resultados y análisis de esta entrevista se muestran desarrollados en los siguientes párrafos.-

La entrevista comenzó en base al concepto de la comercialización de los productos orgánicos, donde ella explicó que la aceptación y consumo de este tipo de productos han crecido en los últimos 3 años, pero la concientización acerca de este concepto aún no está bien insertado en la población, dado que no todas las personas conocen los beneficios ni la definición correcta del concepto de "orgánico".

Posteriormente, Se trató el contenido de la forma de comercializar la idea de negocio presentada en este documento, donde Robayo aconseja que lo mejor es crear una página web corporativa simple para actualizarla sin complicaciones futuras. Esto tiene mucho sentido, ya que si se desea realizar ajustes a la página web corporativa, basta con una persona que tenga conocimientos básicos de informática para poder renovar la página web. Al igual mencionó que por un tema de confiabilidad, los productos que sean ofertados de forma online, se solicite a los clientes el pago de una membresía, de esta manera se aseguraría que los clientes que soliciten los productos orgánicos sean de fiar.

Analizando a breves rasgos los potenciales clientes de la idea de negocio; la fundadora de “Roots”, evocó que el proyecto se enfoque a una clase socio-económica medio-alta y alta; dado que este tipo de negocios se orienta en personas que buscan comodidad, alta calidad y exclusividad.

Abordando los conceptos promocionales, ella recomendó que diferenciarse de la competencia, se debería publicitar adecuadamente por diferentes canales como: redes sociales y página web; asistir a ferias de especialidades tales como: “Grand Bazar” y “el Zoko”; y por último utilizar publicity (reportajes, revistas y televisión) la cual no es fácil de obtener, ya que este tipo de promoción se genera cuando la empresa se hace conocida y los medios de comunicación se interesan por lo que la empresa realiza.

Para la parte de la logística de entrega de los productos orgánicos recomienda que se la haga con un sistema frío, instalado en el transporte que se vaya a utilizar, para que los productos lleguen frescos hasta su recepción, y de esta manera generar ventajas competitivas en cuanto a calidad de los productos.

Robayo añadió que en un año normal, “Roots” vende al mes alrededor de 300-400 canastas, siendo estos datos fundamentales para cálculos de ventas proyectadas que se desarrollaran posteriormente en este documento.

3.1.2 Focus Group: (Ver Anexo 3. Ficha técnica del focus group).

El focus group se lo realizó con personas del género femenino, de entre 40 y 59 de edad, que son co-administradoras de cada uno de sus hogares. Se optó por este grupo de personas, ya que las mujeres son parte fundamental para la planificación y toma de decisiones de los productos alimenticios que se compran para el consumo de los integrantes de la familia. Seguidamente, se presentan los resultados obtenidos y el análisis correspondiente de este focus group.-

Primeramente, se comenzó evaluando la percepción que el grupo tenía acerca del concepto orgánico. Ellas creían que los productos orgánicos son elaborados de forma natural, sin químicos y con abono animal, lo cual no es enteramente cierto, ya que si se utilizan químicos pero estos son calificados para la siembra orgánica. A continuación, se abordaron asuntos referentes a los productos agrícolas en sí. Ellas mencionaron que les gusta que sus productos agrícolas se vean íntegros (que no tenga magulladuras), que tengan un empaque funcional, que los productos sean frescos, y además económicos.

Ulteriormente, se manejaron los tópicos concernientes a la compra de productos agrícolas, donde se obtuvieron estos resultados.- En general, ellas realizan las compras semanalmente y en promedio todas las personas de este grupo focal gastan alrededor de \$96,00 mensualmente en productos agrícolas alimenticios.

Después, el focus group se encarrilo específicamente en las preferencias de las personas en caso de utilizar el servicios a domicilio de productos orgánicos, y se obtuvo que los productos que les gustaría que sean entregados hasta sus domicilios son: lechuga, cebolla paiteña, tomate riñón y frijoles (cada uno fue elegido por un 78% de las participantes); el melón y la espinaca (cada uno fue escogido por un 66% de las personas); la frutilla, lenteja y habas (cada uno fue seleccionado por un 56% de las personas). Los productos que menos veces se repiten en su elección son: la soja, la uvilla y el garbanzo.

Complementariamente, se realizó una prueba de testeo de productos, en este focus group se utilizaron: lechuga, tomate riñón y frutilla -orgánicos y no orgánicos- donde ellas evaluaron del 1 al 10 (1 lo peor y 10 lo mejor) el sabor, el color, la integridad del producto y su textura. Se obtuvo que la mayoría de personas notaron en los productos orgánicos que: el sabor, color, integridad del producto y su textura son supremamente mejores al de un producto no orgánico.

3.1.3 Encuestas: (Ver Anexo 4. Ficha técnica de la encuesta).

Tabla 7. Resultados y análisis de la encuesta.

<p><i>Se realizó una encuesta a 50 personas. Los resultados más relevantes de la encuesta y su respectivo análisis se muestran a continuación.-</i></p>
<p>-De los 50 encuestados, el 80% personas consumen productos orgánicos agrícolas (POA). A partir de este 80%, el 75% consumen los POA porque no tienen químicos, pesticidas, fertilizantes o aditivos sintéticos que son tóxicos para la salud, también el 36% consumen los POA porque su sabor les gusta.</p>
<p>-El 55,36% los compran en ferias locales (ferias libres); el 43,2% los compran en supermercados.</p>
<p>-El 61,52% consumen tomate riñón orgánico; el 59,52% consumen lechuga orgánica; el 45,12% consumen frutilla orgánica; el 43,04% consumen espinaca orgánica, y el 10,24% consumen soja orgánica (respecto a las 50 encuestas).</p>
<p>-El 64,88% si comprarían una "canasta conjunta" de productos orgánicos que contenga: lechuga, frutilla, tomate riñón, espinaca y soja. El 38,15% de encuestados les gustaría comprar la "canasta" por medio de una página web, el 34,32% de encuestados les gustaría comprar la "canasta" telefónicamente.</p>
<p>-El 4,26% de encuestados comprarían la "canasta conjunta" cada 3 meses, el 24,33% de personas lo utilizarían cada mes, el 18,25% de personas lo utilizarían cada 15 días, el 16,22% de personas lo utilizarían cada semana, El 1,81% de los encuestados dijeron que no utilizarían el servicio.</p>
<p>-La disposición a pagar por: <i>una "canasta conjunta" de los siguientes POA: 3 lechugas, 8 tomates riñón, 1 libra de espinaca, 2 libras frutilla y 2 libras de soja, que son cultivados HIDROPÓNICAMENTE, y entregados a domicilio. Se obtuvo un promedio de los precios que pusieron el 64,88% de los encuestados y el precio que dio como resultado fue de \$11,22.</i></p>

Conclusiones de la investigación de mercado. (Ver Anexo 5. Información extra de investigación de mercado). (Ver Anexo 6. Preguntas encuesta).

- La preferencia del consumidor ecuatoriano a la hora de comprar productos agrícolas, está basada en que estos productos sean: a un costo bajo, de un gran tamaño y que vengan muchas unidades del producto agrícola que se adquiera.
- Las personas tienen como necesidad que los productos agrícolas que compran sean: íntegros, frescos, económicos; y que tengan un empaque funcional. Es ineludible comentar que ellos requieren también que, tanto los productos como el lugar donde los compran sean higiénicos.
- Adicionalmente, existe una predisposición de las personas a comprar productos agrícolas por medio de portales web. Es importante mencionar que les parece un beneficio adicional el que los productos agrícolas sean entregados hasta sus hogares. La confianza en el proveedor de estos productos se basa en la primera experiencia; por tanto, la primera transacción con algún cliente es sumamente clave para las compras futuras y alcanzar la fidelización con el cliente.
- A pesar de que hay una diferencia entre un producto agrícola no orgánico frente a uno orgánico, donde: el color, el sabor y la integridad de este último son superiores al primero; la conciencia de que los productos orgánicos son mejores que los productos comunes, aún no está bien interiorizada por los ecuatorianos.
- Los productos más adecuados para el plan de negocios en base a la investigación de mercado son: lechuga, tomate riñón, frutilla, espinaca y soja (todos orgánicos). Se ha elegido los 4 primeros productos antes descritos debido a que son consumidos por una gran parte de la población; y el último producto se lo ha seleccionado por ser una legumbre exótica la cual posee grandes cualidades, ya que con esta se puede preparar: leche, carne, queso, aceite, harina, etc., gracias a sus diferentes derivaciones puede ser consumida de muchas maneras y ser una gran acompañante de cualquier tipo de platillo.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.

Según el Banco Central del Ecuador, la industria de agricultura, silvicultura, caza y ganadería, desde el año 2013 hasta el 2015, ha tenido tasas de variación anual positivas, las cuales se presentan a continuación: 5.9% en 2013, 2.3% en 2014, 2,1% en 2015; lo cual evidencia una situación de estabilidad en el sector del agro pese a que el crecimiento ha sido menor desde el 2013; y coloca a esta fracción productiva del país como afortunada frente a las demás industrias que operan en Ecuador, las cuales han tenido una tasa de variación anual nula e incluso negativa.

En base a los estudios realizados acerca de las “Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC’S)” en el 2013 por el “Instituto Nacional de Estadística y Censos”; se determinó que más del (1/3) un tercio de los hogares ecuatorianos (área urbana) a nivel nacional tenían acceso a Internet; además que, casi (1/3) un tercio de la población de Ecuador era acreedora de una computadora de escritorio, sin mencionar el hecho de que más de los (5/6) cinco sextos de la población gozó de al menos un teléfono móvil.

Es importante destacar que el plan de negocios enunciado en este documento se centrará en la provincia de Pichincha, la cual en el 2013 tuvo el mayor número de personas (56,2%) que utilizaron computadoras, al igual esta provincia poseyó el mayor acceso a Internet en el país (53,1%).

Dado que la idea de negocio está planteada para que las personas compren los productos orgánicos por medio de una página web, estos datos resultan alentadores para que el negocio se lleve a cabo adecuadamente, ya que la gran mayoría de personas podrá acceder desde su computador o desde su celular para comprar los productos que se ofertan.

Complementariamente, los ecuatorianos están teniendo una visión más saludable en cuanto a la nutrición se refiere, ya que buscan alternativas sanas para su ingesta diaria de alimentos, con el fin de mejorar su estado físico y a la vez evitar problemas futuros en su organismo. Por tanto, cada vez más personas tienen la predisposición de consumir productos agrícolas que sean orgánicos, para dejar de alimentarse con productos que hayan sido tratados con químicos que son nocivos para la salud.

Se puede señalar también que, la industria donde este plan de negocio se establece, tiene un cuantioso número de proveedores que pueden suministrar la materia prima y los insumos necesarios para que las actividades técnicas de: preparación de superficie para los sembríos, la siembra en sí, trabajos post-siembra, y cosecha; se los realice con los materiales más óptimos y modernos en el sector agrícola.

Según los datos adquiridos en las encuestas realizadas en el capítulo tres, el 64,88% de personas si comprarían la "canasta conjunta" que se plantea en esta idea de negocio, lo cual manifiesta que existe una predisposición considerable a comprar los "POAH". En la misma línea, la encuesta arrojó que el 38,15% de personas estarían interesadas en comprar la "canasta conjunta" por medio de una página web, esto da a interpretar que efectivamente hay una amplia propensión para adquirir productos orgánicos por medio de una herramienta digital.

Los resultados de la encuesta plasmaron otra cifra muy valiosa que aporta directamente a este proyecto, y es que el 16,22% de las personas expresaron que utilizarían este servicio cada semana.

Como resultado al cuestionamiento de: ¿Qué tipo de productos orgánicos cosechados hidropónicamente quisieran que se les entregue hasta su domicilio? Las personas que conformaron el focus group, en su gran mayoría, contestaron que estarían dispuestas a recibir como mínimo 5 tipos de productos. Dentro de la

concepción de la idea de negocio, se identificaron 5 productos acordes en base a la investigación de mercados y el proyecto se centrará en ellos. Estos productos son: lechuga, espinaca, frutilla, tomate riñón y soja; con esta composición de productos se tendría cubierta las exigencias que expresaron las asistentes al grupo focal.

En cuanto al grupo focal, se obtuvo información que agrega una alta significancia al proyecto, ya que en la prueba de testeo de productos agrícolas, tanto orgánicos como no orgánicos, se obtuvieron rotundas conclusiones acerca de la supremacía de los productos orgánicos frente a los que no poseen esta característica. Los productos orgánicos tienen mejor: sabor, color, textura, e integridad a diferencia de los productos no orgánicos.

El focus group ayudó a indagar de manera considerable el concepto hidropónico, donde las personas que estuvieron citadas a este evento supieron manifestar (una vez presentados los beneficios del concepto) su total aceptación a esta técnica de cultivo, ya que lo veían como una manera de ayudar al ecosistema, por medio de la reducción del consumo de agua y también por el riesgo nulo de la erosión de la tierra. Al igual las integrantes del grupo focal tenían la correcta percepción de que la higiene, utilizando la hidroponía, es mayor a la de las técnicas tradicionales en suelo agrícola.

Las actuales necesidades y preferencias de las familias quiteñas están enfocadas a la obtención de productos y servicios que les brinden el mayor confort posible, es decir, que se los adquiera de la forma más rápida, que no impliquen de mucho esfuerzo físico y mental, y que les ofrezcan a ellos un ahorro de tiempo significativo a la hora de conseguir productos, ya que las personas necesitan que su tiempo no sea mal aprovechado, o por otra parte; que la obtención de un producto conlleve un lapso de tiempo muy dilatado. Cabe mencionar también que, las personas están constantemente en la búsqueda de productos que sean lo más saludables para su organismo, ya sea para la prevención de enfermedades o por mantener una vida sana.

De acuerdo al análisis interno, externo y del cliente se propone cultivar y comercializar: lechuga, espinaca, tomate riñón, frutilla y soja; los cuales serán cultivados bajo protocolos orgánicos, con el fin de dar productos sanos que no sean nocivos para el organismo de las personas. Además, se utilizará la hidroponía como método de cultivo, porque se desea que el proyecto tenga un enfoque amigable con el medio ambiente. La forma en la que se plantea comercializar estos productos es mediante entrega a domicilio, donde las personas podrán adquirir sus canastas de productos orgánicos hidropónicos a través de un portal web, con el fin de que los clientes optimicen el tiempo y aprovechen horas valiosas en otras actividades; la idea de negocio está pensada para que el punto de venta vaya hacia ellos, y no inversamente.

Modelo Canvas.-

Clientes: personas que habitan en zona norte urbana de Quito, con un nivel socio económico "medio-alto" y "alto", donde la jefatura del hogar está dirigido por mujeres, las cuales tienen entre 2 a 5 integrantes en su hogar. Este segmento consume productos orgánicos agrícolas, y particularmente se alimentan de lechuga orgánica. Estas personas consumen esta hortaliza semanalmente entre la mitad de una lechuga, hasta llegando a consumir tres lechugas. (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Propuesta de valor: comodidad; frescura y calidad en los productos, debido a las bondades de la técnica hidropónica; y exclusividad, ya que los productos se los comercializa por una página web y se los entrega a domicilio. (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Canales de distribución: directo, no existen intermediarios para que las canastas lleguen hacia el consumidor final. Estrategia de plaza: selectiva. Modelo comercial: B2C. (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Relaciones con los clientes: encuestas digitales de satisfacción del producto, comunicación bidireccional en redes sociales, campañas de mailing para

diferentes segmentos de clientes (basadas en su frecuencia de compra). (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Fuentes de ingresos: ventas de las canastas a un precio de \$13,25, estas están compuestas por 13 libras de lechuga, 3 libras de tomates, 1 libra de espinaca, 2 libras de frutilla y 2 libras de soja. (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Recursos claves: cajas reciclables, etiquetas, plántulas, fertilizantes, transporte refrigerado, congeladoras, estructuras hidropónicas, invernadero, terraza, agua, rayos solares, página web, etc. (Explicación detallada en el siguiente capítulo).

Actividades clave: pedido y compra de insumos, selección y preparación de las plántulas, acondicionamiento del sistema de raíz flotante, preparación de las soluciones nutritivas, proceso de desarrollo de las plántulas, mantenimiento y control de los: cultivos, procesos y sistemas e infraestructuras, cosecha, ingreso de órdenes de compra, empaquetado y elaboración de la canasta, distribución de las canastas conjuntas. (Explicación detallada en el capítulo 6 y sus respectivos anexos).

Alianzas Claves: fomentar alianzas estratégicas con Agripac, Ecuaquímica y Proverde, para la conseguir materia prima de manera preferencial y a un menor costo de lista. (Explicación detallada en el capítulo 6).

Estructura de costes: Sueldos, insumos de limpieza, suministros de oficina, servicio contables, gastos de movilización, mantenimiento del vehículo, servicios básicos, gastos de constitución, materia prima, gestión de marca, costo de bienes vendidos, depreciaciones, etc. (Explicación detallada en el capítulo 7).

5. PLAN DE MARKETING

5.1 Mercado objetivo

Tabla 8. Mercado objetivo.

1. Geográficas	Segmento
1.1 Ecuador (País)	16'528.730 (INEC 2016)
1.2 Pichincha (Provincia)	3'003.799 (INEC 2016)
1.3 Quito (Cantón)	2'597.989 (INEC 2016)
1.4 Zona Urbana	1'867.304 (Proyección calculada 2016)
1.5 Eugenio Espejo y La Delicia (Parroquias)	846.778 (Proyección calculada 2016)
2. Demográficas	
2.1 Nivel socioeconómico "medio-alto y alto". (Ingresos) Dato nacional.	13,10% (INEC 2011) = 110.928
2.2 Jefatura del hogar dirigido por mujeres en áreas urbanas con: dos, tres, cuatro y cinco miembros familiares. Dato nacional.	72.8% (Ciclo de vida familiar) (INEC 2010) = 80.756
3. Psicográficas	
3.1 Consumen productos orgánicos agrícolas	80% (Encuesta 2016) = 64.604
3.2 Consumen lechuga orgánica	59,52% (Encuesta 2016) = 38.453
4. Conductuales	
4.1 Frecuencia de consumo semanal (1/2 de lechuga orgánica, 1 lechuga orgánica y de 2 a 3 lechugas)	35,7% (Encuesta 2016) = 13.728
4.2 Actitud hacia el precio (canasta de productos orgánicos agrícolas)	34,38% (Estarían dispuestos a pagar entre \$10,01 a \$16,01) (Encuesta 2016)= 4.720

Datos psicográficos y conductuales tomados de la investigación de mercados.

El nicho de mercado más atractivo para el negocio está compuesto por 4.720 personas, las cuales habitan en la zona urbana del norte de la capital ecuatoriana. El mercado objetivo que resultó de la segmentación, tiene un nivel socio económico "medio-alto" y "alto", donde la jefatura del hogar está dirigido por mujeres, las cuales tienen entre 2 a 5 integrantes en su hogar. *“Se asume como jefe/a del hogar a la persona que los miembros del hogar reconocen como tal independientemente del aporte económico al hogar.”* (INEC, 2010). Además, el mercado objetivo se alimenta de productos orgánicos agrícolas, y específicamente consumen lechuga orgánica, estas personas consumen esta hortaliza semanalmente entre la mitad de una lechuga, hasta tres lechugas. *(Se escogió este producto puesto que es de consumo masivo, también porque es uno de los mejores productos para cultivar hidropónicamente)*. Cabe recalcar que este mercado objetivo está dispuesto a consumir una “canasta conjunta” con los siguientes productos orgánicos: 13 libras de lechuga, 3 libras de tomate riñón, 1 libra de espinaca, 2 libras de frutilla y 2 libras de soja: a un precio de entre \$10,01 hasta \$16,01.

5.1.1 Propuesta de valor

La idea de negocio se fundamenta en comercializar productos orgánicos agrícolas hidropónicos por medio de un portal web, donde se incorpora el servicio de entrega a domicilio de estos productos. Este prototipo de negocio, se basa en facilitar la vida del mercado objetivo que se escogió; ayudándoles a que optimicen tiempo a la hora de comprar estos productos que son adquiridos con mucha frecuencia por sus características nutritivas y sus cualidades para combinarlos con diferentes platillos. El cliente potencial no estará preocupado por moverse en un medio de transporte para llevar las compras hacia su hogar, al mismo tiempo que está cuidando su salud al recibir productos sanos. Por tanto, el eje de la propuesta

de valor del plan de negocio se cimienta en la comodidad del cliente; la frescura y la calidad de los productos de la marca (gracias a la técnica hidropónica); y la exclusividad de que los productos vayan hacia el cliente y no viceversa.

5.1.2 Estrategia general de marketing

Para alcanzar la cuota de mercado esperada se utilizará una estrategia de diferenciación, la cual está sustentada en el valor agregado que contemplan los productos que van en la “canasta conjunta”, es decir, todo lo relacionado al color, sabor, inocuidad, aportes nutricionales, el tipo y la técnica de cultivo, además el servicio que se presta aporta un claro diferenciador, ya que la compra del producto final se lo puede realizar desde la comodidad del hogar, tomando en cuenta también que la entrega del producto se la hace donde el cliente lo solicite.

5.1.3 Estrategia de posicionamiento

La estrategia que se ha escogido es la de más por más, es decir, más beneficios de los que ofrece la competencia para los clientes, a un precio más elevado. La entrega de los productos agrícolas ofrece más que sólo alimentos, por el hecho de que estos son orgánicos hidropónicos agrega un claro beneficio para las personas que los consuman; porque su salud se verá favorecida por la obtención de esta clase de alimentos. Además, que el cliente para adquirir los productos, solo tendrá que ingresar por medio de una página web y en breves minutos hará la compra de los productos hidropónicos que solicite, y se los entregará hasta el lugar de residencia de la persona para que los deguste.

5.2. Mezcla de Marketing

5.2.1. Producto

5.2.1.1 Características del producto

Se introducirá al mercado una “canasta conjunta” de productos orgánicos, donde su presentación básica y única es la de: 13 libras de lechuga (equivalente a 3 unidades de lechuga), 3 libras de tomates (equivalente a 8 unidades tomates), 1 libra de espinaca, 2 libras de frutilla y 2 libras de soja.

A continuación se describe los costos de producción y los costos para elaborar las “canastas conjuntas” de productos orgánicos hidropónicos:

Costos de producción.-

- Fertilizante o Soluciones nutritivas hidrosolubles puras \$0,70 (costo promedio por unidad de “canasta conjunta”).-
 - 90 gramos de ácido fosfórico: costo por unidad de canasta \$ 0,10.
 - 100 gramos nitrato de amonio: costo por unidad de canasta \$ 0,11.
 - 120 gramos nitrato de potasio: costo por unidad de canasta \$ 0,13.
 - 80 gramos nitrato calcio: costo por unidad de canasta \$ 0,10.
 - 30 gramos sulfato de magnesio: costo por unidad de canasta \$ 0,03.
 - 30 gramos sulfato de manganeso: costo por unidad de canasta \$ 0,03.
 - 20 gramos boro: costo por unidad de canasta \$ 0,02.
 - 15 gramos sulfato de zinc: costo por unidad de canasta \$ 0,02.
 - 20 gramos micro-elementos (cromo, cobalto y molibdeno): costo por unidad de canasta \$ 0,02.
 - 60 gramos quelato de magnesio: costo por unidad de canasta \$ 0,07.
 - 60 gramos quelato de manganeso: costo por unidad de canasta \$ 0,07.
- Cajas reciclables, micro-porosa, biodegradables hechas de caña (cartón corrugado reforzado): precio unitario \$ 1, 25.

- Fundas 15 cm x 20 cm: precio unitario \$0,15. 10 fundas a utilizarse para los productos dentro de la caja, precio total por “canasta conjunta”: \$1,50.
- Plántulas con oasis de.-
 - lechuga cressa: precio unitario \$ 0,03.
 - tomate riñón: precio unitario \$ 0,14.
 - espinaca: precio unitario \$ 0,03.
 - frutilla: precio unitario \$ 0,20.
 - soja: precio unitario \$ 0,03.

Costos inherentes a las operaciones de la idea de negocio.-

- 1 invernadero 271m²: precio unitario \$ 2.350. Incluye.-
 - 1 Tanque reservorio de 500 litros plástico. Precio unitario \$ 150,00.
 - 1 Recubrimiento de estructura de invernadero. Precio unitario \$ 700,00.
 - 1 Estructura de invernadero. Precio unitario \$ 1500,00.
- 6 Estructuras hidropónicas: precio unitario \$ 84,50. Incluye.-
 - Tuberías y enlazados: precio unitario \$ 70,00 (Mangueras de conducción de 1 ½”, mangueras de distribución de 1”, filtro de anillos de 1”, inyector ventury de 1”. Tubos de 6 metros de PVC sanitario de 3 pulgadas).
 - soportes plásticos: precio unitario \$14,50 (codos, tees, válvulas plásticas y demás accesorios).
- 1 Timer con 6 puntos de salida: precio unitario \$ 50,00.
- 1 Bomba sumergible de succión y descarga de 1HP: precio unitario \$ 85,00.
- 1 Página web: precio unitario \$895,00.
- 2 Congeladoras (Congelador ALASKA420B0 415 L Blanca Mabe; 86,50 alto x 142,50 ancho x 68,50 profundidad): precio unitario \$ 800,00.

A continuación se muestra la producción de cada planta/producto que integra la “canasta conjunta”:

Producción total que da una planta de lechuga crespa.- 2 kilogramos.

Producción total que da una planta de tomate riñón orgánico.- 12 kilogramos.

Producción total que da una planta de espinaca orgánica.- 2 kilogramos.

Producción total que da una planta de frutilla orgánica.- 9 kilogramos.

Producción total que da una planta de soja.- 5 kilogramos.

5.2.1.2 Atributos del producto.-

El producto que se comercializará en este proyecto será una “canasta conjunta” de lechuga, tomate riñón, espinaca, frutilla y soja. Estos productos vendrán empaquetados en fundas para garantizar que los productos lleguen en buenas condiciones hacia el consumidor. Una vez empaquetados y sellados, se introducirán en una caja reciclable con micro-poros para garantizar su frescura y para que los productos no se estropeen. Cabe recalcar, que los productos serán entregados en una mini camioneta con sistema de frío integrado para que los productos lleguen en perfecto estado hasta el consumidor.

A continuación se detallan los beneficios y cualidades de los productos antes mencionados:

Lechuga crespa: entre sus propiedades más destacadas están: beta carotenos, la vitamina B3, A, E, B1, C y B2. Además tiene cualidades antioxidantes. Esta hortaliza contribuye a protección de la mucosa que se encuentra en el organismo. La lechuga almacena vitamina K, actúa como un escudo preventivo de la osteoporosis.

Tomate riñón: tiene grandes cantidades de licopeno, un antioxidante que previene el cáncer. Es rica en fibra y tiene una alta concentración de vitaminas A, B, E, de igual manera tiene minerales esenciales como magnesio, potasio y fósforo.

Espinaca: está compuesta por agua (en su gran mayoría). La proporción de grasas es mínima, pese a esto es una de las verduras que posee más proteínas. De igual manera, la espinaca goza de concentraciones de fibra. Contiene también, vitamina A, C, E, y K.

Frutilla: esta fruta posee gran cantidad antioxidantes a diferencia de otras frutas, tiene además, vitamina C y E. Los minerales presentes en esta fruta son: el fósforo, el silicio, el yodo y el potasio, beta carotenos y fibra.

Soja: contiene zinc, hierro y calcio, los cuales son importantes nutrientes para regenerar los huesos, y optimizar el sistema inmune. Posee grasas monoinsaturadas y omega-3. Por si fuera poco, esta legumbre ostenta vitamina K, folatos, lecitina, riboflavina, tiamina, fibra.

5.2.1.3 Branding.-

- “Frutteto”, es la marca que representará a la empresa y a las canastas. Esta palabra proviene del italiano, la cual significa en español: huerto.
- Slogan: Orgánicos desde la raíz.
- Imagotipo: está enfocado en plasmar vida, alegría y salud, con colores que despierten la atención de las personas, la tipografía utilizada tiene como fin resaltar el nombre de la marca. La idea de negocio tiene como objetivo el cultivo de productos orgánicos; por tanto en el logotipo, se debe reflejar el giro de negocio.



Figura 1. Imagotipo de la empresa.

5.2.1.4 Empaque.-

El empaque está basado en los resultados de la investigación de mercados, por tanto el empaquetado de productos se los hará mediante una caja reciclable, junto con fundas para un mejor empaquetado.

5.2.1.5 Etiqueta.-

Contemplando la presentación del etiquetado se pondrá énfasis en las características y bondades de los productos que se entregan, es decir: vitaminas, nutrientes, minerales y demás beneficios que estos productos contienen, además de destacar el hecho de que son cultivados orgánicamente mediante técnica hidropónica. Cabe recalcar que las etiquetas tienen resistencia a la refrigeración para que no se desprendan.

Tabla 9. Presupuesto de producto e imagen.

Item	Precio Unitario
Imagotipo-Gestión de marca	\$ 250.00
Etiquetado	\$ 0.05
Caja reciclable	\$ 1.25
Fundas para una "canastas conjunta"	\$ 1.50
Total	\$ 252.80

Tabla 10. Proyecciones de Costos Totales de: Materiales directos, Mano de obra directa y Costos indirectos.

Anualización					
Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales directos	6,396.00	7,280.94	7,895.35	8,815.33	9,532.40
Mano de obra directa	5,658.63	6,231.70	5,658.63	6,231.70	6,446.35
Costos indirectos manufactura	11,337.40	12,530.12	12,582.67	13,806.09	14,585.88
Total	23,392.03	26,042.75	26,136.65	28,853.11	30,564.63
Unidades producidas	3,198	3,630	3,936	4,395	4,752

5.2.1.6 Soporte.-

Para generar tranquilidad en los consumidores de la empresa, se garantizará que los productos que ellos soliciten estarán a la hora que ellos lo requieran (dentro del horario de repartición detallado en el siguiente capítulo). Para examinar su nivel de satisfacción, se realizarán encuestas digitales las cuales reflejarán que tan complacidos están los consumidores referentes a los temas de: entrega, producto, atención al cliente, entre otros.

5.2.2. Plaza

Puesto que el nivel socioeconómico al que se enfoca el proyecto es: medio-alto y alto, la estrategia de plaza más conveniente es la selectiva, por tanto estos productos podrán ser pagados mayoritariamente por el mercado objetivo seleccionado, los cuales tienen el poder adquisitivo para comprar este tipo de productos con entrega a domicilio y generar recompra.

El lugar donde se realizará las operaciones de “Frutteto”, será en el área urbana del norte de Quito, específicamente en Ponciano Alto. El edificio donde se

desempeñará las funciones administrativas y de operaciones, es de propiedad del inversionista del proyecto.

5.2.2.1 Estructura de canal: dado que se realizará ventas directas, no existirán intermediarios en la cadena de distribución. Para realizar la entrega a domicilio de los productos agrícolas, se utilizará un transporte motorizado. El método para la logística de entrega de los productos orgánicos será *Business to Consumer*.

5.2.2.2 Tipo de canal distribución: directo, puesto que no va a existir intermediarios para que los productos lleguen hasta el consumidor final.

Inversión mini camioneta Kia K3000 S (remolque: 4m x 2m): precio unitario \$21.000,00

Inversión carrocería refrigerada cabina de 4 m x 2 m: precio unitario \$ 6.304,00

- Proceso de aislamiento de la carrocería: precio unitario \$3.000,00
- Equipamiento: precio unitario \$2.914,00
- Instalación del equipo: precio unitario \$390,00

Patente municipal para el funcionamiento del edificio: precio unitario \$ 56,76

Tabla 11. Presupuesto de plaza.

Item	Precio Unitario
Transporte	\$21,000.00
Carrocería refrigerada	\$6,304.00
Patente municipal	\$56.76
Total	\$ 27,360.76

5.2.3 Precio

5.2.3.1 Estrategia de fijación de precios:

Valor percibido: en base al análisis realizado en el capítulo 3, el precio promedio de los encuestados al que estaban dispuestos a pagar por la “canasta conjunta” de productos orgánicos hidropónicos fue de \$11,22; pero tomando en cuenta que 34,38% estarían dispuestos a pagar por una “canasta conjunta” orgánica entre \$10,01 y \$16,01; se sacó un promedio entre estos dos valores, dando como resultado un valor de \$13,01, un precio bastante acertado al precio final de venta de la “canasta conjunta”: \$13,25, tomando en cuenta los costos de producción.

Basado en costos de producción: se adicionará un porcentaje de utilidad al coste de producción de 81.10%, considerando el valor monetario al que las personas comprarían los productos.

5.2.3.2 Estrategia de entrada: cuando los productos estén en el mercado se utilizará una estrategia de precios de descremado. Primeramente, se escogió esta estrategia dado que la idea de negocios, por la técnica de cultivo, es innovadora, por tanto, el precio deberá ser alto para maximizar las utilidades, además que no se pretende competir por costos con las otras empresas de esta industria. Hay que tomar en cuenta que se debe de utilizar un precio alto, ya que es importante el intentar recuperar los costos de distribución, producción y promoción. Cabe mencionar que, se realizará un aumento progresivo del precio de las canastas, utilizando como factor de cambio del precio, la tasa de inflación del 3,66%.

5.2.3.3 Estrategia de ajuste: la estrategia de ajuste de precio de la “canastas conjunta” está basada en una fijación psicológica de precios, puesto que los productos que vienen en la canasta, no solo están determinados por su costo de producción sino por su valor percibido. Los productos que vienen en la canasta tienen un tratamiento especializado, por tanto, lo que se desea conseguir es que la canasta de “Frutteto” se la perciba como un conjunto de producto de alta calidad, los cuales brindan un excelente aporte nutricional al organismo.

Tabla 12. Establecimiento de precio de una “canasta conjunta”.

Item	Año 1
Materiales directos	\$ 6,396.00
Mano de obra directa	\$ 5,658.63
Costos indirectos manufactura	\$ 11,337.40
Total	\$ 23,392.03
Unidades producidas	3,198
Item	Año 1
Costo unitario materiales	\$ 2.00
Costo unitario mano obra directa	\$ 1.77
Costo unitario costo indirecto manufactura	\$ 3.55
Total	\$ 7.31
Margen de utilidad de 81.10%	\$ 5.93
Precio de venta	\$ 13.25

5.2.4 Promoción

5.2.4.1 Promoción de ventas:

- Cada 3 meses se incluirá un recetario físico para preparar diferentes comidas que vayan acompañadas de los productos hidropónicos.

5.2.4.2 Publicidad:

- Al comienzo, se realizará una planificación basada en marketing digital, enfocado a redes sociales, donde se instaurará un colectivo que se vea atraído por las actividades que realiza “Frutteto”, además de publicar datos relevantes acerca de la empresa y de los productos que expende la misma.
- Se pautará para tener presencia de marca en revistas enfocadas al giro de negocio como: “Revista el agro”, para que el público objetivo se familiarice con la marca junto con el producto final.

5.2.4.3 Relaciones públicas:

- Desde el primer año se invertirá para tener un stand en el “Grand Bazaar”, la cual es una buena opción para dar a conocer emprendimientos de todo tipo, por tanto, sería una buena oportunidad de exposición de marca y de producto para “Frutteto”, ya que a este evento suelen ir personas con las características del mercado objetivo antes mencionado.
- A partir del segundo año, se intervendrá en la “Expo agro”, ya que este evento conjuga a varios empresarios del sector de la agricultura, a la vez que junta visitas masivas de clientes e inversionistas potenciales.

5.2.4.4 Marketing directo:

- Se realizará campañas de mailing personalizadas para cada categoría de cliente (gold=compra semanal de canasta/s; silver=compra bisemanal de canasta/s; premium=compra mensual de canasta/s; unrelated customers= clientes de baja de frecuencia de compra y clientes de compra ocasional), se les enviará promociones de ventas, características del negocio y de los productos, datos interesantes relacionados a los productos de “Frutteto”, las ventajas del sistema hidropónico orgánico, entre otras.

5.2.4.5 Fuerza de venta:

- En esta parte se contempla la fuerza de venta interna, ya que el vendedor de “Frutteto” (Gerente General), la mayor parte el tiempo estará ofreciendo la “canasta conjunta” por medio de la Internet, ya que además de ser una herramienta menos costosas a otras formas de venta, también puede ser una manera eficaz de alcanzar a los potenciales clientes más difíciles de contactar, desde la comodidad de las oficinas administrativas de “Frutteto”.

Tabla 13. Presupuesto de promoción.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Revista El Agro	\$ 500.00	\$ 518.30	\$ 537.27	\$ 537.27	\$ 577.32
Grand Bazar	\$ 575.00	\$ 596.05	\$ 617.86	\$ 640.47	\$ 663.92
Recetario	\$ 754.60	\$ 855.40	\$ 924.70	\$ 1,036.00	\$ 1,111.60
Expo Agro	\$ -	\$ 275.74	\$ 285.83	\$ 296.29	\$ 307.13
Redes Sociales	\$ 300.00	\$ 310.98	\$ 322.36	\$ 334.16	\$ 346.39
Total	\$ 2,129.60	\$ 2,556.46	\$ 2,688.02	\$ 2,844.19	\$ 3,006.36

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión

Satisfacer las necesidades y preferencias de los clientes mediante la producción y comercialización productos agrícolas cultivados 100% con técnica hidropónica orgánica en el norte de Quito, garantizando de esta forma: productos higiénicos, sanitariamente inocuos, sabrosos y saludables. Promoviendo además, el bienestar ambiental y la sustentabilidad a largo plazo. Teniendo en cuenta siempre, el desarrollo ocupacional y la seguridad de todos los colaboradores de la empresa.

6.2 Visión

“Frutteto” buscará ser en los próximos cinco años, una empresa consolidada y reconocida en el sector agrícola por su producción agroecológica, y a la vez, posicionarse como la mejor alternativa de consumo de productos agrícolas para las personas que cuidan de su salud y el bienestar ambiental.

6.3 Objetivos de la organización

6.3.1 Objetivos a mediano plazo (de 1 a 2 años).

- Incrementar año tras año, las ventas en un 14% anual respecto al año anterior, por medio de estrategias de mercadeo.
- Desde el primer año, desarrollar e implementar mejores técnicas para el recirculamiento de fertilizante y tratamientos de cultivos hidropónicos bajo la modalidad de: “nutrient film technique”.
- Generar strategic alliances con Agripac, Ecuaquímica y Proverde, para la obtención preferencial de insumos y a un costo menor (2 años es el plazo máximo para establecer estas alianzas).

6.3.1 Objetivos a largo plazo (de 3 a 5 años).

- Ocupar el 100% de la capacidad de producción para el quinto año de operaciones.
- Desde el 3er año de operaciones, obtener un promedio anual de 10% de margen neto con respecto al año anterior, para incrementar las utilidades año tras año.
- Durante los tres primeros años de funcionamiento, generar un 80% de alta satisfacción del cliente con la “canasta conjunta” de “Frutteto”, en al menos el 30% del mercado objetivo.

6.4 Plan de Operaciones

A continuación se muestra paso a paso el procedimiento de producción para cada uno de los cinco productos que maneja la empresa, desde la cotización de insumos hasta su despacho final hacia el cliente. (Ver Anexo 7. Diagrama de flujo)

Proceso pre desarrollo de las plántulas.-

- *Pedido y compra de insumos*: abastecimiento de insumos necesarios para la producción, tales como: plántulas, quelatos, sulfatos, ácidos húmicos, fundas, cajas, etc.
- *Selección de plántulas*: escoger las plántulas adecuadas para una producción óptima, en base a su color y textura.
- *Acondicionamiento del sistema de raíz flotante*: realizar la limpieza a todo el sistema hidropónico, para que los residuos no afecten a los cultivos, se incluye también, la verificación del semillero como de las cavidades para ingresar estos.
- *Preparación de plántulas*: colocación de las plántulas en los semilleros correspondientes y planear la siembra escalonada de los productos.

- *Preparación de las soluciones nutritiva*: calcular las cantidades necesarias de: quelatos, sulfatos y ácidos húmicos para mezclarlas en el agua y formar las soluciones nutritivas para los cultivos.

Proceso de desarrollo de la plántula.-

Este proceso indica el crecimiento de las plántulas (*entendiéndose como plántula, el proceso finalizado de germinación de la futura planta*). Para que las plántulas se desarrollen, deberán absorber los nutrientes que son enviados hasta ellas.

El mantenimiento en sí de las plántulas como de la infraestructura la cual ayuda a las plántulas a vivir, será parte fundamental del proceso de producción para que no se echen a perder los productos agrícolas finales.

Proceso de cosecha y post cosecha.-

Después de todo el proceso antes descrito, se procederá a recoger los productos orgánicos que han dado como resultado del proceso de producción.

Ulteriormente, todos los productos pasarán por un proceso de limpieza para mantener los lineamientos de inocuidad sanitaria, y para garantizar la frescura de los productos, estos serán almacenados en congeladoras reguladas adecuadamente para que mantengan sus propiedades y extender su tiempo para el consumo humano.

Tiempos de producción.- A continuación se muestra el tiempo de producción promedio de cada uno de los productos desde su cultivo hasta su cosecha.

Tabla 14. Tiempos de producción de cada producto (germinación-cosecha).

Producto	Tiempo de germinación-cosecha
Lechuga crespa	Un mes
Espinaca	Un mes
Frutilla	Tres meses
Tomate riñón	Tres meses
Soja	Tres meses

Inventariado y distribución de los productos.- Todas las hortalizas, frutas y legumbres que dieron como resultado de la producción, deben ser pesadas y contadas para determinar el stock de productos que hay en existencia.

Los productos serán empacados en fundas, para luego colocar todos los productos en conjunto en la caja de cartón biodegradable antes de su distribución al consumidor final.

Los días de entrega para las canastas conjuntas serán: lunes y miércoles en los siguientes horarios: 6:00 – 13:00; 16:00 - 21:00. También los sábados y domingos: 7:00 - 11:00; 17:00 - 21:00.

6.4.1. Infraestructura, procesos, bienes y equipo.

La infraestructura requerida para la producción, será construida en la terraza de un edificio el cual tiene una planta baja (donde trabajará el área administrativa).

Este lugar está ubicado en el sector de Ponciano Alto, elegido estratégicamente para la distribución de los productos orgánicos, puesto que es muy cercano a los lugares de residencia de los clientes. El edificio es propiedad del inversionista de “Frutteto”. (Ver Anexo 8. Equipos de oficina y suministros).

La terraza tiene un espacio físico de 288 m² (18 m de largo x 16 m de ancho); el invernadero será de 271 m² (17,50 m de largo x 15,50 m de ancho); por tanto el

espacio físico ocupable para las estructuras hidropónicas será de 147,25 m² (15,5 m x 9,5 m de ancho).

Cada estructura hidropónica con sistema NFT (Nutrient film technique) tiene las siguientes medidas promedio: 15 m de largo, 1,50 m de ancho y de alto entre 1,60 m y 2,00 m. (Ver Anexo 9. Ejemplo básico y funcional de una estructura hidropónica).

Estructura hidropónica solo de lechuga.- se compondrá por 1 estructura, donde existirán 285 semilleros totales de lechuga.

Estructura hidropónica de lechuga y espinaca.- se compondrá por 1 estructura, donde se existirán 196 semilleros de lechuga y 91 semilleros de espinaca, teniendo en total en esta estructura 287 semilleros totales.

Estructura hidropónica de lechuga y tomate riñón.- se compondrá por 1 estructura donde se existirán 241 semilleros de lechuga y 46 semilleros de tomate riñón, teniendo en total 287 semilleros en esta estructura.

Estructura hidropónica de lechuga y frutilla.- para este cultivo se tendrá 1 estructura, esta tendrá 246 semilleros de lechuga y 41 semilleros de frutilla.

Estructura hidropónica de lechuga y soja.- este tipo de cultivo poseerá 1 estructura, donde albergará 214 semilleros de lechuga y 73 semilleros de soja.

Estructura hidropónica extra.- esta estructura hidropónica constará de 400 semilleros con el objetivo de tener, cuando sea necesario, un contingente para enfrentar problemas en la producción que se presenten en el futuro, o algún daño en alguna estructura hidropónica.

Cabe recalcar que las tuberías se colocarán paralelamente y se instalarán tuberías en forma de piso (en caso de ser necesarias).

Cada canal hidropónico consta de 33 cm para la elaboración de un semillero (25 cm de separación entre los huecos para los semilleros y 8 cm de diámetro para los huecos de los semilleros).

En total serían 6 estructuras hidropónicas las cuales tendrán 1,50 m de ancho y 15 m de largo, el alto variará de los pisos que se instalen en cada estructura hidropónica en relación a cada cultivo, tomando en cuenta que 15 metros de tubería se pueden fabricar 45 semilleros para la colocación de plántulas.

La inversión total en las estructuras hidropónicas contempla ya la capacidad máxima de producción, es decir, que para el final del año 5 de operaciones, se podrá producir 400 “canasta conjuntas” de “Frutteto”.

Toda la producción de cada producto está pensada para que al primer mes de funcionamiento se tengan 250 “canastas conjuntas” a la venta, e ir aumentando paulatinamente mes a mes la cantidad de “canastas conjuntas” que están disponibles para la venta, hasta llegar a vender 400 “canastas conjuntas”.

A continuación se muestran los tiempos en los que se cultivará cada producto:

Proceso de producción de lechuga crespa y espinaca.- la producción de lechuga y espinaca se la hará por ciclos incrementales, sabiendo que en promedio 1 lechuga y 1 espinaca tardan un mes (desde su germinación hasta su cosecha) en estar lista para su comercialización, por tanto, la cosecha se dará escalonadamente para que mes a mes haya inventario de lechuga.

Tomando en cuenta el primer mes de funcionamiento, el primer ciclo de lechuga se cultivará 739 semilleros de lechuga y como se va aumentando de 3 a 4 canastas (dependiendo del mes), se tiene que ir incrementando mes a mes alrededor 9 a 13 semilleros de lechuga. En el caso de la espinaca, en su primer ciclo se cultivará 57 semilleros (Tomando en cuenta el primer mes de funcionamiento): y se aumentarán 1 semillero más de espinaca paulatinamente y dependiendo del mes en el que se tenga que realzar el incremento.

De esta manera, se obtendrán las cantidades necesarias de lechuga y espinaca para vender 250 canastas el primer mes, e ir aumentando la producción de estos productos cada 30 días hasta alcanzar 400 canastas al final del quinto año.

Proceso de producción de tomate riñón, frutilla y soja.- para la obtención de las cantidades necesarias de los productos antes mencionados, se debe tomar en cuenta que se tendrá la siguiente disposición de semilleros (partiendo de premisa de que el primer mes de funcionamiento se venderán 250 “canastas conjuntas”: para el caso del tomate riñón se tendrán 29 semilleros y gradualmente se aumentará 1 semillero de esta planta dependiendo del mes.

En el caso de la frutilla se tendrán 26 semilleros, donde se agregará progresivamente 1 plántula (dependiendo del mes) en su respectivo semillero para ir aumentando las unidades de canastas cada 30 días dependiendo del mes en el que se tenga que realizar el aumento. Finalmente, para la cosecha de soja se tendrá 46 plántulas iniciales, y para el incremento mes a mes de las ventas de las “canastas conjuntas” se tendrá que aumentar 1 plántula de esta legumbre, dependiendo del mes.

Con los incrementos de producción antes mencionados para el final del 60avo mes se tendría cubierta la venta de 400 canastas que incorporaran estos productos. (Ver Anexo 10. Cálculo de producción).

Todos los aumentos de producción se los hará anticipadamente, tomando en cuenta el tiempo de cosecha de cada planta; para que la empresa no esté desabastecida de inventario.

6.3 Estructura Organizacional

6.3.1 Aspectos regulatorios

Estructura legal de la empresa: se establece a “Frutteto” como una “*Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada*” (*E.U.R.L*), ya que tendrá un solo propietario que haga las veces de gerente general. La empresa estará conformada por una estructura vertical que sea: funcional, simple y flexible que permita el sincretismo entre los departamentos. Toda *E.U.R.L*, se constituirá mediante escritura pública notariada tramitada por el gerente propietario, que deberá seguir los siguientes pasos:

1. “Presentar el original y entregar una copia de la cédula de identidad, de ciudadanía o del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa.”
2. “Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral.”
3. “Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo”. (Servicio de Rentas Internas, 2016). El costo por los trámites notariales es de \$50,00.

6.3.2. Diseño organizacional

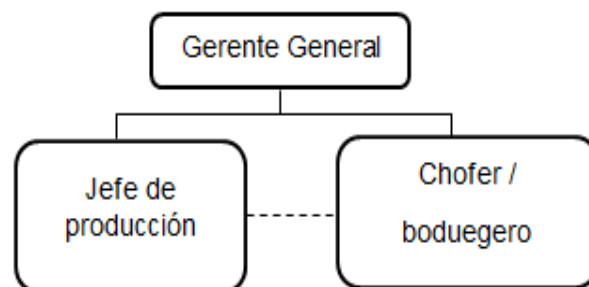


Figura 2. Organigrama de la empresa

6.3.3 Personal y funciones departamentales

Tabla 15. Funciones del personal de la empresa.

Área/Cargo/Perfil/ Remuneración	Funciones
Gerencia general: <u>gerente general.</u> Sueldo: \$800,00. Título universitario: Administración de empresas / Marketing / Economía y finanzas. (labores tiempo completo)	Planificar y ejecutar estrategias empresariales; fijar y cumplir los objetivos de la empresa; controlar y evaluar resultados. Realizar las compras de insumos, llevar el inventario de productos como de los bienes de la empresa. Realizar estrategias de: promoción de ventas, marketing digital, relaciones públicas, fuerza de ventas, colocación de producto hacia el consumidor. Gestión para la recepción y emisión de pedidos.
Departamento de producción: <u>jefe de producción.</u> Sueldo: \$300,00. Título universitario: Agrónomo. (Labores de medio tiempo)	Monitoreo de la planta de producción; coordinación de los tiempos y ciclos de producción; planificación del esquema hidropónico orgánico; coordinación entre el departamento de producción y el departamento de operaciones; coordinación para el mantenimiento de la planta: elaborar matrices de riesgo en los procesos productivos. Realización de labores de cosecha.
Departamento de operaciones: <u>chofer/bodeguero.</u> Sueldo: \$366,00. Título mínimo: Escolar / Bachiller. (labores tiempo completo)	Bodegaje; despacho de productos; empaquetado de los productos; entrega y distribución de las canastas conjuntas. Recolección de la cosecha.

Nota: Cabe mencionar que se pagará a un contador externo para que asista a la empresa con los temas financieros y contables. Los honorarios profesionales que se le pagará al mes serán de \$ 65,00.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

7.1.1 Proyección de ingresos

La proyección de ingresos integra dos variables fundamentales, estas son el precio y la cantidad demandada. En el caso de la cantidad demandada corresponde al número de canastas que comercializa la empresa mensualmente, en el mes 1 inicia con 250 canastas, las cuales se incrementan hasta alcanzar las 400 canastas mensuales en el mes 54, esta cantidad se mantiene hasta el mes 60. (Ver Anexo 11. Proyección de ventas en unidades de canastas conjuntas). El precio inicial de la “canasta conjunta” es \$ 13,25, el cual se mantiene estable durante el año 1, para el año 2 se incrementa de acuerdo a la inflación proyectada por el Banco Central de 3,66%, de esta manera el precio en el año 2 es: \$ 13,73; en el año 3: \$ 14,24; año 4: \$ 14,76; y año 5: \$ 15,30. Dada la explicación del incremento en las variables de cantidad y precio, se puede determinar los ingresos anuales de la empresa:

Tabla 16. Proyecciones de ventas de “canastas conjuntas” (en dólares).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas canastas	\$ 42.373,50	\$ 49.857,87	\$ 56.039,39	\$ 64.864,69	\$ 72.700,45

Esta proyección de cantidad demandada y precio, permite que “Frutteto” tenga un crecimiento promedio de 14% anual en los cinco años de evaluación.

7.1.2 Proyección de costos y gastos

La proyección de costos incluye los rubros de materiales directos, que están conformados por la solución nutritiva, las plántulas con oasis, y los empaques y etiquetas necesarias para el embalaje de los productos conforman la canasta. Otro elemento de los costos, es mano de obra directa involucrada en la operación de la organización y los costos indirectos de manufactura. La proyección de costos toma en cuenta la inflación proyectada:

Tabla 17. Proyección de costos y gastos.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales directos	\$6.396,00	\$7.280,94	\$7.895,35	\$8.815,33	\$9.532,40
Mano de obra directa	\$5.658,63	\$6.231,70	\$5.658,63	\$6.231,70	\$6.446,35
Costos indirectos manufactura	\$11.337,40	\$12.530,12	\$12.582,67	\$3.806,09	\$14.585,88
Total	\$23.392,03	\$26.042,75	\$26.136,65	\$28.853,11	\$30.564,63

El incremento promedio de los costos de producción es el 7% entre el año 1 y el año 5, este incremento se constituye por los costos variables para la producción que atañe a los materiales directos. Cabe mencionar que se tendrá una política de cobro de clientes 90% pago de contado y un 10% de pago a crédito (30 días). En el caso del pago a proveedores se pagará 80% de contado y 20% a 30 días de crédito.

7.1.3 Proyección de gastos.

Esta proyección tiene como componente a los gastos: salariales y generales, en el caso de estos últimos, se toma en cuenta las salidas de efectivo para mantener las operaciones de “Frutteto” y su mayor componente son los gastos de promoción y la movilización para el proceso de entrega de las canastas a los clientes finales. La proyección de los gastos utiliza la inflación proyectada de 3,66%.

Tabla 18. Proyecciones de gastos en sueldos y generales.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos sueldos	\$11.933,40	\$13.186,01	\$13.655,19	\$14.141,53	\$14.645,68
Gastos generales	\$7.049,60	\$7.656,53	\$8.026,67	\$8.402,79	\$8.748,02

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Inversión inicial

La mayor inversión de “Frutteto” está compuesta por la adquisición de maquinaria y equipo, donde se incluye: la maquinaria para el funcionamiento de todo el proceso hidropónico orgánico por el valor de \$ 11.542,00; la compra del vehículo para la repartición de las canastas por el valor de \$ 21.000,00; equipo de computación por \$ 1.301,96 y la instalación de las estructuras hidropónicas por \$ 600,00. (Ver Anexo 12. Establecimiento de la inversión inicial).

7.2.2 Capital de trabajo

El valor planificado como capital de trabajo inicial es \$ 4.586,07, el cual se calcula en base a dos meses de pago de sueldos al personal de la empresa y gastos generales por el mismo periodo de tiempo.

7.2.3 Estructura de capital

La estructura de capital está conformada por recursos propios del emprendedor por un valor de \$ 28.809,75 y financiamiento externo en una institución financiera por un valor de \$ 12.347,04. Esta estructura de capital indica un financiamiento de 30% por recursos externos. Al tratarse de un proyecto enfocado en la agricultura urbana se solicitará el financiamiento de la “Corporación Financiera Nacional” que

tiene tasas de interés preferenciales para este tipo de proyectos, la tasa de interés es 12% y el plazo es de 5 años, la cuota mensual planificada es \$ 274,65.

7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Estado de resultados

Como se refleja en el estado de resultados (Ver Anexo 13. Estado de resultados anualizado), los primeros dos años de funcionamiento de “Frutteto” existe una pérdida de \$ 3.270,88 en el primer año y \$ 232,01 en el segundo año. Este déficit en la empresa será cubierto por el capital de trabajo inicial, que cubre esta necesidad de liquidez. Además, se obtiene en promedio de los 5 años de operaciones de “Frutteto”, un margen bruto del 51,92%.

7.3.2 Estado de situación financiera

En el proyecto “Frutteto”, existe una disminución patrimonial en los dos primeros años debido a la pérdida. (Ver Anexo 14. Estado de situación anualizado). En el año 3, la empresa debe realizar un aporte de capital por \$ 3.502,88, lo cual permite cubrir las pérdidas acumuladas, de esta manera se elimina la cuenta de pérdidas y se incrementa el patrimonio, debido a la ecuación contable este aumento de patrimonio se refleja en la cuenta de efectivo del activo corriente.

7.3.3 Estado de flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo pauta las entradas y salidas de dinero que se efectúan como motivo de la operación de “Frutteto” (Ver Anexo 15. Estado de flujo de efectivo), El estado de flujo de efectivo muestra en los 2 primeros años un decremento progresivo del flujo de efectivo, debido a todas las actividades:

operacionales y de financiamiento. Además, es notable el incremento patrimonial en el año 3 y su respectivo cuadro con las cuentas del activo.

7.3.3 Estado de flujo de caja del proyecto

El flujo de caja del proyecto refleja los ingresos y egresos de efectivo de “Frutteto” durante el periodo de evaluación, Los flujos de los años iniciales son reducidos debido a la pérdida del estado de resultados en el año 1 y 2, que corresponden a - \$ 3.270,88 y - \$ 232,01 respectivamente. El resultado final del flujo es el siguiente:

Tabla 19. Estado de flujo de caja del proyecto anualizado.

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ (41.156,79)	\$ 4.872	\$ 2.682	\$ 7.223	\$ 11.402	\$ 33.650

7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.

7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista se construye en base al flujo de caja deduciendo los gastos relacionados con el financiamiento, es decir, los gastos de interés y la amortización de capital por el préstamo realizado:

Tabla 20. Proyección del flujo de caja del inversionista.

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ (28.809,75)	\$ 1.576	\$ (614)	\$ 3.928	\$ 8.106	\$ 30.354

7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento

El cálculo de la tasa de descuento se basa en el modelo de costo promedio ponderado de capital, tanto para realizar los flujos del proyecto y del inversionista se utilizó: el WACC con una tasa del 13,70%, y el CAPM que tiene una tasa de 15,58%. (Ver Anexo 16. Tasa de descuento).

7.4.3 Criterios de valoración

Con la información de los criterios de valoración se establece que el proyecto de producción y comercialización de las “canastas conjuntas” de “Frutteto” no es viable, debido a que tanto el proyecto como el inversionista no recuperan la inversión inicial y su tasa interna de retorno es menor a la tasa de descuento, esto indica que el inversionista no debería emprender este proyecto, bajo las condiciones planteadas en el plan de negocios, ya que, la pérdida de los dos primeros años es difícil de recuperar en el período de cinco años de evaluación. Los criterios de valoración para determinar la viabilidad del proyecto son los siguientes:

Tabla 21. Criterios de valoración.

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO		EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA	
VAN	(5.360,65)	VAN	(6.106,53)
IR	0,13	IR	0,11
TIR	9,73%	TIR	9,53%
PRC	5,31 años	PRC	4,84 años

7.4 Índices financieros

Tabla 22. Índices financieros.

	0	1	2	3	4	5	
LIQUIDEZ							INDUSTRIA
Razon circulante		7.21	6.43	16.68	25.07	40.49	1.52
ENDEUDAMIENTO							
Razon deuda a capital		30.09%	25.93%	16.39%	8.37%	1.42%	65.71%
ACTIVIDAD							
Período de inventario		9.00	8.95	9.67	9.83		
RENTABILIDAD							
Margen de utilidad		-7.72%	-0.47%	6.26%	11.27%	14.91%	6.43%
ROA		-8.95%	-0.68%	8.80%	15.70%	18.89%	7.80%
ROE		-12.81%	-0.92%	10.53%	17.13%	19.16%	36%

Los indicadores de liquidez y endeudamiento son aceptables y tienen una mejor posición en relación a la industria, el inconveniente de “Frutteto” es su escasa capacidad para generar rentabilidad, especialmente en los primeros años de funcionamiento.

8. CONCLUSIONES

8.1 Conclusiones del proyecto

- Los entes de control de la industria agrícola, manejan óptimas regulaciones sanitarias y de inocuidad alimenticia, por lo tanto los productos agrícolas que se expenden para el consumo humano deben poseer requerimientos específicos para no ser nocivos a la salud de las personas.
- La tecnología en el cuidado de cultivos, no sirve tan solo para cubrir la demanda de productos agrícolas, sino para optimizar el trabajo y que los productos tengan un mayor rendimiento en el organismo de los individuos.
- La situación económica del país afecta de manera significativa a la oferta y demanda de productos agrícolas, pero dado que estos son productos básicos para el consumo humano, la curva de consumo de estos productos no decaerá abismalmente pero sí tendrán rendimientos decrecientes.
- Dentro de la industria en la que recae el proyecto, existe una alta competencia en el cultivo de productos agrícolas, pero no hay una sola empresa en el sector que produzca y comercialice productos orgánicos mediante técnica hidropónica, además de venderlos por una página web y a domicilio.
- La decisión de compra del consumidor ecuatoriano en cuanto a productos agrícolas se refiere, está directamente relacionado al precio, la cantidad, el tamaño relativo, la frescura, la integridad la higiene y un óptimo empaqueo de los productos agrícolas.
- “Frutteto” tendrá una estructura vertical que será: funcional, simple y flexible; lo cual permitirá la conciliación entre todos los departamentos. Al

existir solo tres personas que realicen las actividades administrativas y operativas el trabajo en conjunto y sinérgico es clave para que “Frutteto” tenga una acogida aceptable en el mercado.

- Los gastos generales y en sueldos son el mayor recargo que tiene “Frutteto”, siendo estos, los mayores problemas de la empresa para generar márgenes operacionales y netos considerables o al menos positivos en los primeros años.
- El proyecto de “Frutteto” no es rentable en el periodo de tiempo establecido puesto que la VAN es negativa y la TIR es inferior a la tasa de descuento, por tanto evaluando estos dos indicadores es inoportuno el establecimiento del negocio.

8.2 Recomendaciones del proyecto

- Se recomienda que las “canastas conjuntas” tengan un precio inicial de \$14,00, puesto que de esta manera se tiene una VAN de \$ 4.107,52, y una TIR de 16,68%, la cual supera al WACC de 13,70%. Cabe mencionar que esto no se lo hizo porque estaría desalineado con el análisis del cliente y las recomendaciones de los expertos.
- Es loable sugerir también que, para que el proyecto se torne viable en el periodo de 5 años, se deberían reducir los gastos generales, ya que calculando el promedio del primer lustro de funcionamiento de “Frutteto”, los gastos generales anuales representan: \$ 7.976,72; por lo que se deberían recortar o cambiar la frecuencia de estos gastos.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (Mayo de 2015). *RESOLUCIÓN ARCSA-DE-057-2015-GGG*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/RESOLUCION_ARCSA_DE_057_2015-GGG.pdf
- Agrocalidad. (Mayo de 2015). *Guías de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/gestion-de-inocuidad/>
- Agrosoft. (Octubre de 2014). *Dispositivos*. Recuperado el 09 de Mayo de 2016, de <http://agrosoft.wixsite.com/agrosoft/xagricola>
- Alcaldía de Quito. (Enero del 2010). *Indicadores para la planificación territorial*. Recuperado el 20 de mayo del 2016, de http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90
- Banco central del Ecuador. (Mayo del 2015). *Publicaciones de banca central*. Recuperado el 20 de mayo del 2016, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756-publicaciones-de-banca-central>
- Banco Central del Ecuador (Diciembre de 2016). *Tasa de interés activa*. Recuperado el 31 de diciembre del 2016 de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa
- CREDIFE. (Abril de 2015). *Buenas Prácticas Agropecuarias*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de http://www.credife.com/sites/default/files/public/buenas_practicas_agropecuarias.pdf

- El Banco Mundial. (Septiembre de 2013). *Empleos en agricultura (% del total de empleos), Ecuador 2013*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.AGR.EMPL.ZS>
- El Banco Mundial. (Marzo de 2013). *Tierras agrícolas (% del área de tierra), Ecuador 2013*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.AGRI.ZS>
- El Banco Mundial. (Marzo de 2013). *Doing Business Ecuador*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploreconomies/ecuador/>
- El Banco Mundial. (Mayo de 2014). *Producto Interno Bruto (US\$ a precios actuales), Ecuador 2014*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>
- El Banco Mundial. (Febrero de 2015). *Índice de facilidad para hacer negocios, Ecuador 2015*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/IC.BUS.EASE.XQ>
- El Banco Mundial. (Octubre de 2015). *Índice de fortaleza de derechos legales, Ecuador 2015*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/IC.LGL.CRED.XQ>
- El Banco Mundial. (Diciembre de 2015). *Mejora en el suministro de agua, sector urbano (% de la población con acceso), Ecuador 2015*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.H2O.SAFE.UR.ZS>
- El Banco Mundial. (Marzo de 2015). *Población de Ecuador, Y población ocupada en agricultura, silvicultura, caza, pesca (urbana), Ecuador 2015*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- El Banco Mundial. (Febrero de 2013). *Empleados y empleadas en agricultura, (% del empleo masculino y femenino)*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/tema/agricultura-y-desarrollo-rural?view=chart>

- GLOBALG.A.P. (Abril de 2016). *Requisitos GLOBALG.A.P. Para productores*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de <http://www.globalgap.org/es/what-we-do/globalg.a.p.-certification/>
- INAMHI. (Agosto de 2015). *Detección de Cambio Climático en el Ecuador*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/cambio-climatico/>
- INEC. (Diciembre de 2013). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2013*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- INEC. (Junio de 2015). *Información Ambiental en hogares*. Recuperado el 08 de Mayo de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares/Hogares_2015/PRESENTACION%20ENEMDU%202015%2025%2001%202016.pdf
- INEC. (Enero del 2010). *Fascículo Nacional*. Recuperado el 04 de julio del 2016, de http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculo_nacional_final.pdf
- INEC. (Enero del 2010). *Fascículo Provincial Pichincha*. Recuperado el 04 de julio del 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- INEC. (Diciembre del 2016). *Proyecciones Poblacionales*. Recuperado el 14 de noviembre del 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Proecuador. (Febrero de 2015). *Guía de Certificaciones Internacionales*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/GuiaCertificaciones.pdf>
- Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (Enero de 2016). *Ecuador en breve*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/countryinfo/>

Superintendencia de compañías. (Febrero del 2014). *Información estados financieros de la compañía*. Recuperado el 20 de mayo del 2016, de http://appscvs.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta_cia_param.zul

Servicio de Rentas Internas. (Marzo de 2016). *Requisitos para la obtención de RUC*. Recuperado el 05 de noviembre de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/ins-pnatural>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz “EFE”.

FACTORES CLAVES			Puntuación
<u>OPORTUNIDADES</u>	Ponderación	Calificación	ponderada
Normativa Técnica Sanitaria, Certificaciones, Guías de buenas prácticas laborales	0.030	2.5	0.075
Impuesto no aplicables para PYMES y fuentes de financiamiento externos / Elecciones presidenciales 2017	0.045	3.0	0.135
Conciencia ambiental de los Ecuatorianos	0.020	3.0	0.060
Clima de Ecuador	0.080	4.0	0.320
Tecnología en las transacciones comerciales, el uso de la tecnología en los hogares ecuatorianos, innovaciones en productos y técnicas agrícolas	0.060	3.0	0.180
Diferenciación de insumos	0.020	2.0	0.040
Disponibilidad de insumos sustitutos	0.035	3.0	0.105
Concentración de proveedores	0.020	2.5	0.050
Número de compañías	0.065	3.0	0.195
Rápido crecimiento de la industria	0.061	3.0	0.183
<u>AMENAZAS</u>			
Reformas tributarias y laborales	0.070	3.5	0.245
Ley de Gestión Ambiental y Ley de aguas	0.070	3.0	0.210
Índice de fortaleza de los derechos legales / “Doing Business” / y Tasas de interés	0.050	2.0	0.100
Ley de prevención y control de la contaminación ambiental	0.050	3.0	0.150
PIB y PIB per cápita	0.060	3.5	0.210

El porcentaje de tierra agrícolas cultivables	0.060	1.0	0.060
Diferenciación productos	0.045	3.0	0.135
Identificación de la marca y competencia en el sector agrícola	0.065	3.0	0.195
Cambio de marca (clientes)	0.059	3.0	0.177
Disponibilidad de sustitutos	0.035	2.5	0.088
TOTAL	1		2.91

Anexo 2. Fichas técnicas de Entrevistados.

FICHA TÉCNICA 1		FICHA TÉCNICA 2
Entrevistado	Agrónomo Vicente Novoa (perspectiva técnica).	Mariuxi Robayo Gerente General de la empresa "Roots" (perspectiva gerencial).
Perfil	Ex director general del INIAP (director de dos estaciones). Especialista de manejo de suelos y aguas, fertilidad y conservación de suelos. más de 30 años de experiencia en agronomía	12 años de experiencia frente a la empresa "Roots" que es una empresa que ofrece productos diversos: frescos, procesados, orgánicos, de comercio justo, tradicional y artesanal, con entrega a domicilio, que son comercializados vía online.
Lugar	Círculo Militar de las F.F.A.A	Instalaciones de la empresa "Roots"
Fecha	20/05/2016	28/05/2016
Duración	59min 22segundos	36min 24 segundos

Anexo 3. Ficha técnica del focus group.

Participantes	Mujeres mayores entre 40 y 59 años. Para mantener un equilibrio en la sesión se intercaló a las féminas entre una con menor edad a la otra.
Selección y reclutamiento	<i>Características de los participantes del focus group:</i> <ul style="list-style-type: none">- Trabajadoras activas.- Tienen establecido su hogar o han formado alguno.- Desempeñan funciones de co-administradoras del hogar.- Conocimiento acerca de las compras para el hogar.- Clase socio-económica media, media alta y media alta. <i>Para realizar el reclutamiento se comunicó telefónicamente.</i>
Procedimiento de muestreo de grupo	Muestreo aleatorio no probabilístico por conveniencia.
Tamaño de grupo	Participación de nueve personas de género femenino.
Incentivos	Picaditas, bebidas frías y el envío de los resultados del focus group (video y presentación)
Actividades dinámicas	Dos actividades dinámicas
Número de sesiones	Una sesión de focus group.
Sede o locación / Hora	Casa del moderador (Juan Francisco Romero Cárdenas). Hora: +/- 18:00

Anexo 4. Ficha técnica de la encuesta.

Muestreo	Aleatorio no probabilístico por conveniencia.
Número de encuestas realizadas	50 encuestas
Formato de resolución de encuestas	15 encuestas físicas y 35 encuestas digitales.
Edad	32% de los encuestados tenían entre 31 a 41 años
Género	Femenino 64%; Masculino 36%
Ingresos	58% de los encuestados tienen ingresos entre \$501 hasta más de \$1000.
Domicilio	(54%) viven en el norte de Quito.

Anexo 5. Resultados y análisis extras de investigación de mercado.

Entrevista. El Agrónomo argumentó que, para producir orgánicamente si se utilizan fertilizantes; pero estos son certificados para el cultivo orgánico.
Focus group. A las personas que conformaron el focus group les gustaría que se les ofrezca como mínimo entre 5 a 7 productos agrícolas orgánicos hidropónicos para hacer uso de este servicio de compra online con entrega a domicilio.
Focus group. Ellas dijeron que los productos agrícolas que más compran son: lechuga, tomate riñón, zanahoria, manzana, pera, uvas, fresas, papaya, y banano. Ellas compran los productos antes mencionados en: “Supermaxi”, “Santa maría” “El Coral”, fruterías y tiendas de barrio (verdulerías cercanas).

Anexo 6. Preguntas de la encuesta.

1. ¿Usa consume productos agrícolas ORGÁNICOS?

SI PASAR PREGUNTA 3

NO PASAR PREGUNTA 2

2. Si su respuesta fue "NO" en la anterior cuestión responda esta pregunta. ¿Por qué usted no consume productos orgánicos? Después de contestar esta pregunta, DE POR FAVOR, COMPLETE LA ENCUESTA. Dígase a la parte "DATOS PERSONALES" Y LLENÉLOS POR FAVOR. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN. Puede marcar más de una.

No me gusta

No sabe cómo pedir

No sabe dónde comprar

No le da tiempo

Otro: _____

3. Si su respuesta fue "SI" a la primera pregunta, responda lo siguiente por favor. ¿Cuáles son los beneficios por los cuales usted consume productos orgánicos? Puede marcar más de una.

No tiene pesticidas, químicos, herbicidas u otros productos que son malos para la salud

No saben mejor

Ayuda a más ambiente

Son más saludables

Otro: _____

4. ¿En dónde generalmente realiza las compras de frutas, hortalizas y/o legumbres orgánicas? Pueden marcar más de una.

Supermercado

Ferreterías

Tiendas de barrio

Otro: _____

5. ¿Cuál de los siguientes productos orgánicos consume usted? Puede marcar más de una. Si usted no consume NINGUNO de estos productos orgánicos de por terminada la encuesta.

Lechuga

Tomate

Espinaca

Frijoles

Maíz

Soja

Ninguno de estos productos

DE POR FAVOR, COMPLETE LA ENCUESTA. Dígase a la parte "DATOS PERSONALES"

6. Si usted eligió lechuga orgánica en la pregunta anterior. ¿Cuánto a la semana consume de este producto?

Opción 1: Nunca

Opción 2: 1-3 veces/semana

Opción 3: 4-6 veces/semana

Opción 4: 7-9 veces/semana

Opción 5: 10-12 veces/semana

Opción 6: Más de 12 veces/semana

7. Si usted eligió tomate, frijol, soja, frutilla o espinaca en la Pregunta 5. ¿Cuánto a la semana consume los productos orgánicos que eligió en la pregunta anterior?

Opción 1: Nunca

Opción 2: 1-3 veces/semana

Opción 3: 4-6 veces/semana

Opción 4: 7-9 veces/semana

Opción 5: 10-12 veces/semana

Opción 6: Más de 12 veces/semana

8. ¿Cuáles son los medios donde usted encuentra información sobre promoción de alimentos orgánicos? Puede marcar más de una opción.

Noticias

Internet/Página

Radio

Televisión

Revistas

Redes sociales

No he visto promociones de productos orgánicos en ninguno de estos medios de comunicación

Otro: _____

9. ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia? Puede marcar más de una opción.

Facebook

Instagram

Twitter

Snapchat

No utilizo redes sociales

Otro: _____

10. ¿Le gustaría comprar una "canasta conjunta" de productos orgánicos que contenga: lechuga, frutilla, tomate, ríñon, espinaca y soja?

SI PASAR A LA PREGUNTA 12

NO PASAR A LA PREGUNTA 11

11. Si su respuesta fue "NO" a la anterior pregunta, conteste la siguiente por favor. ¿Por qué no le gustaría realizar la compra de: lechuga, frutilla, tomate de carne espinaca y soja orgánica con entrega a domicilio? Puede marcar más de una respuesta. Después de contestar esta pregunta, DE POR FAVOR, COMPLETE LA ENCUESTA. Dígase a "TODOS PERSONALES" Y LLENÉLOS POR FAVOR. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

No tiene el presupuesto para pagar por el hogar

No gusta comprar los productos que lleva a su hogar

No tiene el tiempo suficiente para ir a comprar

No tiene suficiente espacio en su hogar para almacenar

No tiene suficiente información sobre los productos orgánicos

No sabe cómo pedir los productos desde su hogar

Otro: _____

12. ¿Cuál es el precio justo que usted pagaría una "canasta conjunta" de los siguientes productos orgánicos: 3 lechugas, 8 tomates ríñon, 1 libra de espinaca, 2 libras frutilla y 2 libras de soja? TOME EN CUENTA QUE LA ENTREGA ES A DOMICILIO

Menos de \$10.00

De \$10.01 a \$15.00

De \$15.01 a \$20.00

De \$20.01 a \$25.00

Más de \$25.00

Otro: _____

13. ¿Por qué medios le gustaría realizar la compra de una "canasta conjunta" de lechuga, frutilla, tomate ríñon, espinaca y soja (orgánicos hidropónicos) con entrega a domicilio? Puede marcar más de una respuesta.

Página web de la empresa

Teléfono

Correo electrónico

Otro: _____

14. ¿En qué empaque le gustaría que fueran entregados los productos orgánicos hidropónicos? Marque sólo una opción por favor.

En bolsas de plástico

En frascos reciclables

En cajas de fibra

En recipientes de vidrio

En recipientes de aluminio

Otro: _____

15. ¿Cómo evalúa usted la idea de negocio de vender un conjunto de productos orgánicos hidropónicos hasta la comodidad de su hogar?

Muy de acuerdo

Parcialmente de acuerdo

Indiferente

Parcialmente en desacuerdo

En desacuerdo

16. ¿Cada cuánto tiempo usted utilizaría la compra de productos orgánicos hidropónicos hasta la comodidad de su hogar?

Lo utilizaría a menudo

Lo utilizaría cada 3 meses

Lo utilizaría cada 6 meses

Lo utilizaría cada 9 meses

Lo utilizaría cada 12 meses

Lo utilizaría cada semana

Lo utilizaría para ocasiones especiales

No utilizaría los productos

17. ¿Por qué medios le gustaría que le llegue información acerca de los productos orgánicos hidropónicos entregados a domicilio? Puede marcar más de una respuesta.

Noticias

Internet/Página

Radio

Televisión

Revistas

Redes sociales

Otro: _____

18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una "canasta conjunta" de los siguientes productos orgánicos: 3 lechugas, 8 tomates ríñon, 1 libra de espinaca, 2 libras frutilla y 2 libras de soja, que son cultivados hidropónicamente? Su respuesta tiene que ser en dólares americanos y separando con una coma los decimales. Para poner el precio considere que la entrega es a domicilio por favor.

DE POR FAVOR, COMPLETE LA ENCUESTA.

Nombre y Apellido: _____

Género: Masculino Femenino Otro

Edad: años

Ocupación:

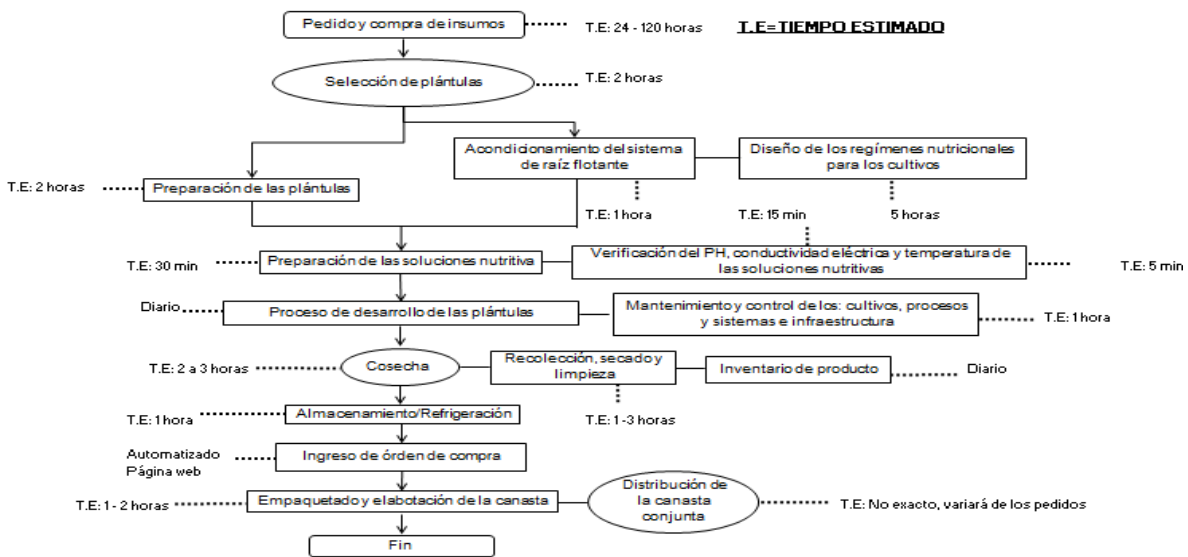
Nivel de ingresos mensuales:

Sector de domicilio en Quito: Norte Centro Sur Valles

E-mail:

Todo de encuesta.com

Anexo 7. Diagrama de flujo.

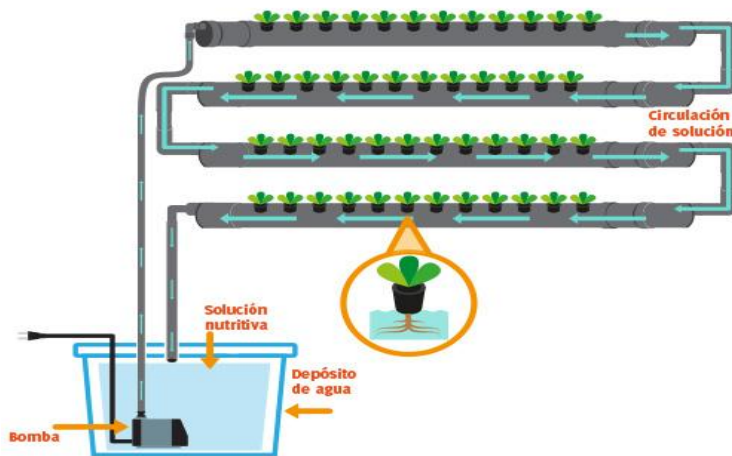


Anexo 8. Equipos de oficina y suministros.

Ítem	Unidad-es	Costo unitario	Valor total	Vida útil (Años)
Sillas oficina	6	\$45,00	\$270,00	10
Escritorio	2	\$98,00	\$396,00	10
Computadoras	2	\$586,85	\$1.172,00	10
Teléfono	2	\$35,48	\$70,96	10
Impresora	1	\$59,00	\$59,00	10
Archivadores	2	\$90,00	\$180,00	10

Item	Costo Total	Frecuencia
Suministros de oficina	\$ 30,00	Mensual
Mantenimiento vehículos	\$ 70,00	Mensual
Servicios básicos	\$ 85,00	Mensual
Insumos limpieza	\$ 40,00	Mensual
Movilización	\$ 120,00	Mensual

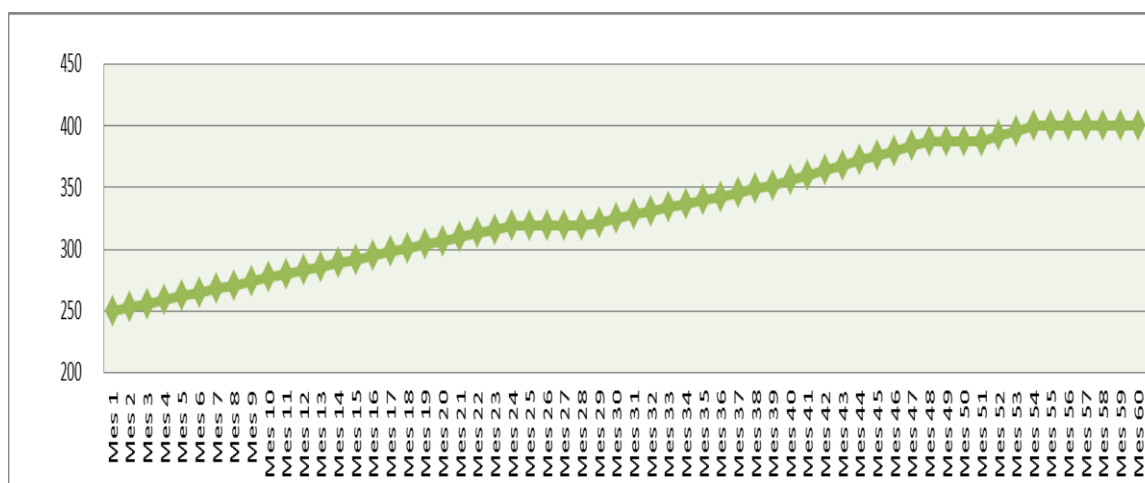
Anexo 9. Ejemplo básico y funcional de una estructura hidropónica.



Anexo 10. Cálculo de producción.

Lechuga	semilleros	Unidades	Kilo	Libra	250	400
1er mes	739	739	1478	3251.6	canasta al 1er mes	canastas 60avo mes
60vo mes	1182	1182	2364	5200.8		
Espinaca	semilleros	Unidades	Kilo	Libra	251	400
1er mes	57	57	114	250.8	canasta al 1er mes	canastas 60avo mes
60vo mes	91	91	182	400.4		
Tomate riñón	semilleros	Unidades	Kilo	Libra	255.2	405
1er mes	29		348	765.6	canasta al 1er mes	canastas 60avo mes
60vo mes	46		552	1214.4		
Frutilla	semilleros	Unidades	Kilo	Libra	257.4	406
1er mes	26		234	514.8	canasta al 1er mes	canastas 60avo mes
60vo mes	41		369	811.8		
Soja	semilleros	Unidades	Kilo	Libra	253	402
1er mes	46		230	506	canasta al 1er mes	canastas 60avo mes
60vo mes	73		365	803		
SEMILLEROS TOTALES 1 ER MES	897	SEMILLEROS TOTALES 60 AVO MES	1433			

Anexo 11. Proyección de ventas (en unidades de canastas conjuntas).



Anexo 12. Establecimiento de la inversión inicial

Inversiones Maquinaria y Equipo	34.443,96
Inversiones Intangibles	106,76
Inventarios	875,00
Gestión de marca	250,00
Página web	895,00
Capital trabajo inicial	4.586,07
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	41.156,79

Anexo 13. Estado de resultados anualizado y márgenes: brutos, operacionales y netos.

Años	1	2	3	4	5
Ventas	42.373,50	49.857,87	56.039,39	64.864,69	72.700,45
Costo de los productos vendidos	23.192,07	26.021,20	26.116,84	28.826,89	30.842,26
UTILIDAD BRUTA	19.181,43	23.836,67	29.922,55	36.037,81	41.858,19
Gastos sueldos	11.933,40	13.186,01	13.655,19	14.141,53	14.645,68
Gastos generales	7.049,60	7.656,53	8.026,67	8.402,79	8.748,02
Gastos de depreciación	2.069,49	2.069,49	2.069,49	1.890,00	1.890,00
Gastos de amortización	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	(1.892,41)	903,28	6.149,85	11.582,13	16.553,14
Gastos de intereses	1.378,46	1.135,29	861,28	552,52	204,60
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	(3.270,88)	(232,01)	5.288,57	11.029,61	16.348,55
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	-	793,29	1.654,44	2.452,28
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(3.270,88)	(232,01)	4.495,28	9.375,17	13.896,27
22% IMPUESTO A LA RENTA			988,96	2.062,54	3.057,18
UTILIDAD NETA	(3.270,88)	(232,01)	3.506,32	7.312,63	10.839,09
Año	1	2	3	4	5

MARGEN BRUTO	45.27%	47.81%	53.40%	55.56%	57.58%
MARGEN OPERACIONAL	-4.47%	1.81%	10.97%	17.86%	22.77%
MARGEN NETO	-7.72%	-0.47%	6.26%	11.27%	14.91%

Anexo 14. Estado de situación anualizado.

Años	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	41.156,79	36.533,64	34.166,29	36.329,53	43.074,78	53.886,90
Corrientes	6.606,07	4.073,77	3.797,26	8.051,35	16.707,95	29.431,43
Efectivo	5.731,07	2.067,62	1.540,93	9.113,13	17.449,24	31.722,35
Cuentas por Cobrar	-	374,98	438,14	488,35	572,64	611,96
Activos biológicos	-	205,67	223,19	227,26	248,96	-
Inventarios Materia Prima	500,00	572,00	638,00	692,00	776,00	-
Inventarios Sum. Fabricación	375,00	853,50	957,00	1.033,50	1.164,00	600,00
No Corrientes	34.550,72	32.459,87	30.369,03	28.278,18	26.366,83	24.455,48
Propiedad, Planta y Equipo	34.443,96	34.443,96	34.443,96	34.443,96	34.443,96	34.443,96
Depreciación acumulada	-	2.069,49	4.138,99	6.208,48	8.098,48	9.988,48
Intangibles	106,76	106,76	106,76	106,76	106,76	106,76
Amortización acumulada	-	21,35	42,70	64,06	85,41	106,76
PASIVOS	12.347,04	10.994,76	8.859,42	6.527,38	3.897,46	813,31
Corrientes	-	565,10	590,30	692,82	806,22	813,31
Cuentas por pagar proveedores	-	198,10	223,30	240,10	271,60	280,00
Sueldos por pagar	-	367,00	367,00	367,00	367,00	367,00
Impuestos por pagar	-	-	-	85,72	167,62	166,31
No Corrientes	12.347,04	10.429,66	8.269,12	5.834,56	3.091,24	-
Deuda a largo plazo	12.347,04	10.429,66	8.269,12	5.834,56	3.091,24	-
PATRIMONIO	28.809,75	25.538,88	25.306,87	29.802,15	39.177,32	53.073,59
Capital	28.809,75	28.809,75	28.809,75	32.312,64	32.312,64	32.312,64
Utilidades retenidas	-			992,40	10.367,57	24.263,84
Pérdidas acumuladas		(3.270,88)	(3.502,88)			

Anexo 15. Estado de flujo de efectivo.

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Actividades Operacionales	(875.00)	(1,746.08)	1,633.85	6,503.87	11,079.43	17,364.36
Utilidad Neta		(3,270.88)	(232.01)	4,495.28	9,375.17	13,896.27
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación		2,069.49	2,069.49	2,069.49	1,890.00	1,890.00
+ Amortización		21.35	21.35	21.35	21.35	21.35
- Δ CxC		(374.98)	(63.17)	(50.21)	(84.29)	(39.32)
- Δ Inventario PT	(500.00)	(205.67)	(17.52)	(4.07)	(21.70)	248.96
- Δ Inventario MP	(375.00)	(72.00)	(66.00)	(54.00)	(84.00)	776.00
- Δ Inventario SF		(478.50)	(103.50)	(76.50)	(130.50)	564.00
+ Δ CxP PROVEEDORES		198.10	25.20	16.80	31.50	8.40
+ Δ Sueldos por pagar		367.00	-	(0.00)	-	-
+ Δ Impuestos		-	-	85.72	81.90	(1.30)
		-	-	-	-	-
Actividades de Inversión	(34,550.72)		-	-	-	-
- Adquisición PPE y intangibles	(34,550.72)		-	-	-	-
		-	-	-	-	-
Actividades de Financiamiento	41,156.79		(2,160.55)	1,068.33	(2,743.32)	(3,091.24)
+ Δ Deuda Largo Plazo al final del periodo	12,347.04	10,429.66	(2,087.73)	(2,434.56)	(2,743.32)	(3,091.24)
- Pago de dividendos		-	-	-	-	-
+ Δ Capital	28,809.75		-	3,502.88	-	-
		-	-	-	-	-
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	5,731.07	(3,663.45)	(526.69)	7,572.20	8,336.11	14,273.12
EFECTIVO AL FIN DEL PERIODO		5,731.07	2,067.62	1,540.93	9,113.13	17,449.24

TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	5,731.07	2,067.62	1,540.93	9,113.13	17,449.24	31,722.35
--	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

Anexo 16. Tasa de descuento.

RAZON DEUDA / CAPITAL	42,86%
IMPUESTOS	22,50%
INFLACIÓN	1,05%
TASA LIBRE RIESGO US TREASURIES 5 AÑOS	2,07%
RIESGO PAÍS	6,58%
BETA INDUSTRIA NO APALANCADA	1,25
BETA APALANCADA	1,67
RETORNO DEL MERCADO	10,19%
COSTO DE CAPITAL	15,58%
COSTO DE DEUDA	12,00%
WACC	13,70%

