ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FRUTÍCOLA – ORGÁNICA"

Proyecto de Investigación Previo a la Obtención del Título de Ingeniera Comercial

Línea de investigación:

Emprendedorismo y/o Responsabilidad Social

Autora:

TERESA BELÉN PAREDES ZABALA

Director:

OSMANY PÉREZ BARRAL, PHD.

Ambato – Ecuador

Abril 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FRUTÍCOLA – ORGÁNICA."

Línea de investigación:

Emprendedorismo y/o Responsabilidad Social

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
BIBLIOTECA

Autora:

TERESA BELÉN PAREDES ZABALA

Osmany Pérez Barral, PhD. **f.**_____

CALIFICADOR

Miguel Augusto Torres Almeida, Ing. Mg. **f.**_____

CALIFICADOR

Joyce Beatriz Mora Rivera, Eco. Mg. **f.**_____

CALIFICADORA

Julio César Zurita Altamirano, Ing. MBA. **f.**_____

DIRECTOR DE LA ESCUELA
DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr. **f.**_____

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador

Marzo 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Teresa Belén Paredes Zabala portadora de la cédula de ciudadanía N°1803290384, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del proyecto propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Teresa Belén Paredes Zabala

C.I. 1803290384

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTO

Al ser sublime, Dios, quien con su infinito amor y fidelidad, me concede la sabiduría, la inteligencia y el regalo de vivir, para cumplir conforme a su voluntad cada anhelo que me propongo.

A mi madre y hermana, por convertirse en mis compañeras, confidentes y mi mayor inspiración para dar lo mejor, sin importar cuantas desveladas, angustias y sacrificios tenga que pasar al final de una ardua labor, siempre habrá una gran recompensa.

A la prestigiosa Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, al director, Ing. Mg. Julio Zurita Altamirano, a mis apreciados maestros PhD. Osmany Pérez Barral, Mg. Miguel Torres, Mg. Joyce Mora y demás docentes que me brindaron parte de su tiempo para compartir sus conocimientos, experiencias y sugerencias.

A mis compañeros y amigos, que con sus ocurrencias hicieron que cada día en las aulas de clase fuera placentero.

DEDICATORIA

A mi mayor bendición y ejemplo a seguir, al ser especial, que sin pedir nada cambio estuvo en todo momento conmigo, aquella mujer virtuosa, que a pesar de sus duras batallas tomó el lugar de un padre y una madre, para inculcarme valores y enseñarme a luchar por cada anhelo del corazón, sabiendo que no sería fácil asumir la responsabilidad sola, pero al final, venció su valentía, de la cual siempre estaré orgullosa mamita, por eso y más me sobra mil motivos para honrarte y regalarte cada triunfo que Dios me permite cristalizar.

A mi querida amiga y hermana, por ser la cómplice de todas mis tristezas, alegrías, angustias y como no, aquellas locuras, la que celebra mis méritos y tiene toda la paciencia para regalarme los mejores ánimos, consejos, abrazos, lealtad y gran amor.

A mi familia y amigos, por brindarme su cariño y valiosas palabras incondicionalmente.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa frutícola - orgánica, que influya satisfactoriamente en los clientes con una cultura de alimentación sana, al brindar un valor agregado y dirigirse a las familias dispuestas a disfrutar de un entorno ecológico, donde los productos se adquieren al peso según el deseo de consumo. En tal sentido, se efectúa el levantamiento de información para la realización de los estudios de: mercado, administrativo, legal, técnico, financiero y ambiental. Para ello, se emplea un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo); el cual, permite representar e interpretar los datos recabados tanto, de la investigación de campo con ayuda de una encuesta mixta a 348 representantes de hogares con personas presentes del cantón Patate como, documental. Por otra parte, se aplica la metodología: deductiva, descriptiva y explicativa con el fin de respaldar las causas críticas que justifican el proyecto. Finalmente, se mide la viabilidad de la empresa FRUNAPRI, con los indicadores económicos, los cuales, dan como resultado un crecimiento anual de los flujos de caja, un Valor Actual Neto mayor a cero y positivo, una Tasa Interna de Retorno mayor a la tasa de descuento, un beneficio de más de la mitad por cada dólar invertido, un período de tiempo recuperable de 3 años, 1 mes y 13 días en un panorama real, sin dejar de lado que, al presenciarse fluctuaciones en los ingresos y egresos la empresa es insensible y rentable.

Palabras clave: factibilidad, frutícola, inversión, orgánica.

ABSTRACT

The aim of this project is to conduct a feasibility study for the creation of an organic fruit company that influences its customers satisfactorily with a culture of healthy eating by providing added value and addressing families who want to enjoy an ecological environment where products are bought by weight according to what the customer wants. To that effect, data is collected to carry out market, administrative, legal, technical, financial and environmental studies. To this end, a mixed approach (qualitative and quantitative) is used making it possible to represent and interpret the data that is compiled from both documentary research and fieldwork in which a mixed survey to 348 representatives from households in the town of Patate is applied. Deductive, descriptive and explicatory methodologies are also applied to sustain the critical causes that justify the study. Finally, the feasibility of the company FRUNAPRI is measured with economic indicators resulting in an annual growth of cash flow, a net present value higher than zero and positive, a higher internal rate of return than the discount rate, a benefit of more than half per dollar invested, and a realistic capital recovery time of 3 years 1 month and 13 days. An important finding is that even with fluctuations in income and expenditures the company is unaffected and profitable.

Key words: feasibility, fruit, investment, organic.

TABLA DE CONTENIDOS

Preliminares

Declaración de autenticidad y responsabilidad iii

Agradecimiento iv

Dedicatoria v

Abstract vii

Tabla de contenidos viii

Índice de gráficos xiii

Introducción 1

CAPÍTULO I 2

EL PROBLEMA 2

1.1. Tema 2

1.2. Planteamiento del problema 2

1.2.1. Contextualización del Estudio 2

1.2.2. Análisis Crítico 6

1.2.3. Prognosis 7

1.2.4. Formulación del problema 8

1.2.5. Interrogantes 10

1.2.6. Delimitación 11

1.3. Justificación 11

1.4. Objetivos de la investigación 12

a) Objetivo General 12

b) Objetivos Específicos 12

CAPÍTULO II..... 13

MARCO TEÓRICO 13

2.1. Estado del arte 13

2.2. Fundamentación legal 18

2.3. Definiciones y conceptos sobre estudios de factibilidad..... 21

2.3.1. Características de los estudios de factibilidad y clasificación de los modelos de estudios de factibilidad 22

2.3.2. Análisis de los modelos para estudios de factibilidad..... 25

2.3.3. Estructura del estudio de factibilidad 28

a. Estudio de mercado..... 28

b. Estudio administrativo y legal 32

c. Estudio técnico..... 34

d. Estudio financiero..... 35

e. Estudio ambiental 39

2.4. Glosario de términos 40

CAPÍTULO III 41

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 41

3.1. Enfoque de la investigación 41

3.2. Métodos de la investigación científica 42

a) Método deductivo 42

b) Método empírico de medición 42

3.3. Nivel o tipo de investigación..... 44

3.4. Técnica e instrumento de investigación 45

a) Encuesta..... 45

b) Cuestionario..... 46

3.5. Población y muestra 46

CAPÍTULO IV 48

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 48

Análisis General 65

CAPÍTULO V 66

PROPUESTA 66

5.1. Tema 66

5.2. Datos informativos 66

5.3. Antecedentes de la propuesta 66

5.4. Justificación 67

5.5. Objetivos del proyecto 67

a) Objetivo general 68

b) Objetivos específicos 68

5.6. Desarrollo de objetivos 68

a) Caracterización de la empresa 68

b) Propuesta de un Modelo de Factibilidad 70

5.6.1. Análisis de la factibilidad para la empresa frutícola-orgánica 71

a. Estudio de mercado 74

1. Análisis de la demanda 74

2. Análisis de la oferta 76

3. Segmento objetivo 80

4. Producto 81

5. Precio 87

6. Plaza 88

7. Comunicación del producto 89

b. Estudio Administrativo y legal 90

1. Direccionamiento estratégico 90

2. Estructura organizacional 92

3. Constitución legal de la empresa..... 95
c. Estudio técnico..... 106
1. Tamaño del proyecto..... 106
2. Localización del proyecto..... 109
3. Ingeniería del proyecto..... 111
d. Estudio Financiero..... 126
1. Inversión inicial..... 126
2. Capital de trabajo..... 127
3. Financiamiento..... 128
4. Estado de Situación Inicial..... 128
5. Estado de Resultados..... 130
6. Flujo de Caja..... 132
5.6.2. Indicadores financieros para determinar la viabilidad del proyecto..... 134
1. Valor Actual Neto (VAN)..... 134
2. Tasa Interna de Retorno (TIR)..... 135
3. Costo/Beneficio (C/B)..... 135
4. Período de Recuperación (P/R)..... 136
5. Punto de Equilibrio..... 137
6. Análisis de Sensibilidad..... 138
e. Estudio Ambiental..... 140
1. Descripción y valoración de impactos frente a los factores naturales de la zona……...140
2. Establecimiento de medidas preventivas o de eventualidad..... 142
CAPÍTULO VI..... 143
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 143
6.1. Conclusiones..... 143
6.2. Recomendaciones..... 144

Bibliografía 145

Anexos..... 150

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Esquemas

Esquema 1.1 Árbol de Problemas 9

Esquema 5.1. Modelo de factibilidad para la empresa frutícola – orgánica 72

Esquema 5.2. Flujograma de Procesos de cultivo de Aguacate 114

Esquema 5.3. Proceso de cultivo de Fresa 117

Gráficos

Gráfico 4.1: Edad 48

Gráfico 4.2: Género 49

Gráfico 4.3: Nivel de estudios 50

Gráfico 4.4: Nivel Socioeconómico 51

Gráfico 4.5: Nivel de estudio en relación a la percepción de un producto orgánico . 52

Gráfico 4.6: Consumo actual vs. Consumo futuro de un producto orgánico 53

Gráfico 4.7: Lugar de consumo actual vs. lugar de consumo futuro 54

Gráfico 4.8: Forma de adquirir un producto orgánico 56

Gráfico 4.9: Productos orgánicos de preferencia para el consumo 57

Gráfico 4.10: Frutas orgánicas de preferencia para el consumo 58

Gráfico 4.11: Prioridades de las características de un producto orgánico 59

Gráfico 4.12: Medios de comunicación para enterarse de un producto nutricional... 61

Gráfico 4.13: Cifra dispuesta a pagarse por una fruta orgánica 62

Gráfico 4.14: Importe económico asignado para el consumo de frutas del hogar 63

Gráfico 4.15: Frecuencia que asigna ese valor monetario 64

Gráfico 5.1. Organigrama estructural de FRUNAPRI 92

Gráfico 5.2. Organigrama funcional de FRUNAPRI 93

Tablas

Tabla 5.1. Demanda actual 74

Tabla 5.2 Proyección de la demanda de Aguacate 75

Tabla 5.3. Proyección de la demanda de la Fresa 75

Tabla 5.4. Producción y oferta del Aguacate 77

Tabla 5.5. Producción y oferta de la Fresa 77

Tabla 5.6. Proyección de la oferta de Aguacate 78

Tabla 5.7. Proyección de la oferta de Fresa 78

Tabla 5.8. Demanda Insatisfecha de Aguacate 79

Tabla 5.9. Demanda insatisfecha de Fresa 79

Tabla 5.10. Precios fijados por la competencia 87

Tabla 5.11. Precios de los productos FRUNAPRI 87

Tabla 5.12. Dimensiones del terreno y su utilización 107

Tabla 5.13. Resumen de actividades 115

Tabla 5.14. Resumen de actividades de la producción de la Fresa 118

Tabla 5.15. Infraestructura e instalación 121

Tabla 5.16. Vehículo 121

Tabla 5.17. Equipos y maquinaria 122

Tabla 5.18. Suministros de oficina 122

Tabla 5.19 Muebles y enseres 123

Tabla 5.20. Equipos de cómputo 123

Tabla 5.21. Rol de pagos 124

Tabla 5.22. Materia Prima e insumos 125

Tabla 5.23. Constitución Legal 125

Tabla 5.24. Servicios Básicos 125

Tabla 5.25. Publicidad y propaganda 125

Tabla 5.26. Mantenimiento 126

Tabla 5.27. Gasolina 126

Tabla 5.28. Alquiler tractor 126

Tabla 5.29. Cuadro de Inversión inicial 127

Tabla 5.30. Cuadro Capital de trabajo 127

Tabla 5.31. Cuadro de Financiamiento 128

Tabla 5.32. Balance General 129

Tabla 5.33. Estado de Ganancias o Pérdidas 131

Tabla 5.34. Flujo de Caja 133

Tabla 5.35. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento 134

Tabla 5.36. Valor Actual Neto 135

Tabla 5.37. Tasa Interna de Retorno 135

Tabla 5.38. Costo / Beneficio 136

Tabla 5.39. Período de Recuperación 136

Tabla 5.40. Punto de Equilibrio 137

Tabla 5.41. Escenarios para evaluar la sensibilidad del proyecto 139

Tabla 5.42. Matriz de impacto ambiental 141

Cuadros

Cuadro 5.1. Características del segmento objetivo de mercado..... 80

Cuadro 5.2. Forma y diseño de los productos orgánicos de FRUNAPRI..... 84

Cuadro 5.3. Registro de operación de productores orgánicos (formulario 1)..... 104

Cuadro 5.4. Potencial productivo del Aguacate y Fresa 108

Cuadro 5.5. Simbología de flujogramas..... 112

Cuadro 5.6. Medidas preventivas frente a los impactos..... 142

Imagen

Imagen 5.1 Logotipo de la empresa frutícola-orgánica “FRUNAPRI” 82

Imagen 5.2. Envase para Aguacate 85

Imagen 5.3. Envase para Fresa..... 86

Imagen 5.4. Aprobación de dominio..... 96

Imagen 5.5. Datos de la compañía 97

Imagen 5.6. Registro de socios y accionistas..... 98

Imagen 5.7. Suscripciones y pago de capital 98

Imagen 5.8. Registro de representantes legales 99

Imagen 5.9. Selección de la notaria 100

Imagen 5.10. Costos de la notaria y registro mercantil..... 100

Imagen 5.11. Formulario para la patente 102

Imagen 5.12. Certificado de afiliación al IESS..... 106

Imagen 5.13. Macro localización..... 109

Imagen 5.14. Micro localización..... 110

Imagen 5.15. Infraestructura externa 119

Imagen 5.16. Infraestructura interna 120

Figura

Figura 5.1. Distribución de los alimentos naturales de FRUNAPRI 88

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, establece un modelo de factibilidad para crear una empresa frutícola-biológica, que tiene como propósito, servir de guía para otros emprendimientos y suprimir la restringida iniciativa de agro-productores orgánicos con capacidad de satisfacer un extenso mercado insatisfecho. En tal medida, el trabajo comprende seis capítulos para conocer la viabilidad operacional:

Capítulo I. Detalla el problema, al describir desde una perspectiva internacional, nacional, provincial y cantonal, el análisis crítico y, los hechos negativos que se pueden generar en caso de no ejecutarlo, la justificación y los objetivos a cumplir.

Capítulo II. Abarca los estudios que se han realizado dentro y fuera del país acerca del tema, así como la fundamentación legal y teórica que respalda la estructura del proyecto en la propuesta.

Capítulo III. Hace referencia al enfoque metodológico con sus relativos niveles, así también, considera el instrumento (encuesta), la población para el cálculo de la muestra y el procesamiento de la información obtenida.

Capítulo IV. Analiza e interpreta los resultados de las encuestas a través de gráficos para sustentar próximos estudios.

Capítulo V. Se presenta la idea del proyecto junto con el desarrollo de los objetivos y, además se exterioriza la aceptación o rechazo del negocio.

Capítulo VI. Muestra las conclusiones y recomendaciones referentes al desarrollo del estudio y sus resultados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización frutícola – orgánica”.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización del Estudio

Macro

Los países en desarrollo al evidenciar impactos negativos en la atmósfera, la tierra y la salud de los seres humanos por el uso acelerado de fertilizantes en las clásicas prácticas agrícolas, a finales del siglo XX, promueven formas agrarias innovadoras y amigables para los ecosistemas, entre ellas, la Agricultura Orgánica (AO). En este sentido, la Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura Biológica (IFOAM) (citado por Ortiz, 2013), hace referencia a una práctica fundamentada en la preservación de los recursos ecológicos y al desarrollo sustentable de los individuos, al evitar el empleo de pesticidas y compuestos químicos, a fin de alcanzar la plena autonomía nutricional.

A nivel global, es una gran lucha combatir el desequilibrio alimenticio causante de un sin número de enfermedades. Sin embargo, organizaciones como: el Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica (FIBL), la IFOAM, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y, la Reunión de Alto Nivel sobre Seguridad Alimentaria para todos (RANSA), a través del establecimiento de normas garantizan la rentabilidad y sostenibilidad de las actividades agrícolas, responsables en la parte financiera, sociocultural y con los espacios ambientales.

En consecuencia, Toledo (2012) afirma, que según los datos generales por continentes, se obtiene: "un total de 35 millones de tierras producidas por 1,4 millones de productores, dentro de dicha cantidad comprende Oceanía con un 12,1; Europa con 8,2 y Latinoamérica con 8,1 millones de hectáreas" (p.45). Es decir, que debido al apoyo de estas entidades a partir del 2008 la producción ecológica tiene un crecimiento, según la IFOAM (2017) es de sesenta millones de hectáreas ocupadas para el cultivo orgánico.

Además, permite abarcar un amplio mercado en relación a la parte comercial y transaccional, valorado aproximadamente en ochenta millones de dólares, esto como resultado del establecimiento de políticas internacionales respaldadas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las cuales estimulan el aprovechamiento de los suelos con tratamientos que preservan la proliferación y reducen las nubes de contaminación.

Meso

En Ecuador aún existe poco conocimiento sobre la alta producción agrícola ecológica u orgánica, debido a la carencia de una declaración formalizada de estándares que guíen las nuevas alternativas agroecológicas con miras a la conservación de suelos, agua, ecosistemas y bienestar de los seres vivos, sin embargo, el país tiene un adelanto positivo por varias razones, una de ellas, se respalda con el estatuto expreso por la Constitución de la República del Ecuador (citado por Jacob, 2016), en la cual se manifiesta, que:

> Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales y añade que el Estado Ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (p.11).

Cuando se enfatiza el término de soberanía alimentaria, es necesario aclarar que trata de un modelo ascendente nutritivo, partícipe de la ausencia de riesgos producidos en la salud y efectos climáticos.

Otros motivos que crea una oportunidad para la agricultura orgánica, son las certificaciones que se gestionan en el país, las cuales se diversifican para varios productos, entre ellos las frutas tropicales y cítricas, destinadas para fines internacionales. De acuerdo a los análisis de Andrade & Flores (2008) en las diferentes zonas ecuatorianas, se obtienen resultados favorables para la región sierra, así se destaca la novedosa participación interandina con una diferencia mayor para las zonas costeras y otras del 2,6%, existente tanto en la penetración de mercados nacionales como de consumidores dispuestos a formar parte de un estilo de vida sano y orientado a la calidad de agro ambientes.

Micro

La provincia Tungurahua por estar en la zona central del país, logra un gran crecimiento económico y social, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018), se cuenta con una población de 577.551 personas, de las cuales, alrededor del 30% al 40% se centran en la actividad agraria, debido al clima templado – cálido y a la fertilidad de los suelos que posee, el cual es propicio para la diversidad de hortalizas, cereales, plantas medicinales, ornamentales y primordialmente frutas.

Debido al gran potencial de Tungurahua en el tema agrícola, la Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica (2016), expone que parte de los planes de varias entidades, como: el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) en conjunto también con la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), consiste en apoyar la horticultura de forma orgánica en la provincia.

De acuerdo con la Dirección Provincial Agropecuaria de Tungurahua (2016) son 4000 productores tungurahuenses los que deciden aplicar técnicas ecológicas para reducir las tendencias productivas clásicas, que no brindan oportunidades de expansión territorial. Cabe destacar, que el renombre de la provincia a nivel nacional, se da por la familiaridad con que los habitantes asumen respecto a los sistemas y procesos que acarrean tales cultivos. A su vez, Andrade & Flores (2008) aproximadamente el 20% de la población predestina mensualmente cerca de $ 25, a fin de gozar de los nutrientes y delicioso sabor que proporcionan las frutas agroecológicas.

Tungurahua, posee nueve cantones entre los que se destaca agrícolamente Patate, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018), cuenta con 15.471

habitantes, de los cuales alrededor del 59% forman parte de la población rural, pues el Gobierno Provincial de Tungurahua (2012) revela que, entre el 60 y el 63% están inclinados a la agricultura, es decir, que la gran cantidad de circulación económica del cantón se debe a dicha actividad.

Debido a la calidad del clima y, la tierra del cantón, se le conoce como el "Valle de la Eterna Primavera", se da, una gran variedad de frutas entre las que sobresalen: Mandarina, Aguacate, Babaco, Durazno y los viñedos, de gran atracción para los turistas, también cultivos de las zonas costeras, como: Sandía, Melón y Papaya, sin embargo, no se evidencia un desarrollo agrícola orgánico debido al bajo nivel de capacitaciones y difusión de los procesos y certificaciones agroecológicas.

1.2.2. Análisis Crítico

La limitada oferta de empresas frutícolas – orgánicas que producen y comercializan productos de baja calidad a precios que exceden el alcance económico de los clientes y la insatisfacción de una considerada demanda al consumir un producto que no supera las expectativas en cuestiones de salud y nutrición, son las razones principales para desarrollar el proyecto de inversión. Es importante mencionar, que este problema se genera por diversos motivos, una de ellos, es el alto o excesivo costo de inversión, debido a necesarias capacitaciones sobre procesos productivos del cultivo de frutas sin la intervención de sustancias químicas, escasa mano de obra y materia prima.

Otra causa, se debe a las exigencias legales que engloban aspectos, como: impuestos, poca emisión de licencias y procesos de registros sanitarios, que por un lado imposibilita la construcción de una entidad con tal enfoque y, por otro lado, crea el

desarrollo de empresas ilegales, es decir, que se orientan a dicha actividad pero que no cumplen con la documentación que garantiza la salida de los bienes orgánicos.

Por lo mencionado, se puede decir, que la ejecución del estudio de factibilidad, es valiosa para identificar si es rentable o no el establecer una empresa frutícola con características ecológicas, que además de llegar al cliente con un producto orgánico, genera valor con un servicio diferente y permite a los individuos apreciar y disfrutar de un ambiente natural que supere sus expectativas con productos a su alcance, capacidad de consumo.

En consecuencia, al adoptar dichas técnicas agroecológicas implica un accionar positivo que favorece a la biodiversidad y soberanía nutricional, al contrarrestar las variantes negativas en el ámbito social, financiero y ecológico, finalmente, al obtener positivos resultados se alcanza un mutuo beneficio, por una parte la aceptación de implantar la entidad y, por otra, la incidencia efectiva en la salud de los individuos como la disminución del impacto ambiental.

1.2.3. Prognosis

En caso de no efectuarse el proyecto de factibilidad para la creación de la empresa de producción y comercialización frutícola – orgánica, se puede desencadenar un sin número de factores negativos, que impiden contar con una empresa preocupada por ofertar productos sanos con sensibilidad ambiental, estabilidad económica al servicio de la sociedad y procesos ecológicos para la mejora nutricional, además, puede incrementar el nivel de enfermedades por el consumo de frutas, verduras, hortalizas y cereales a base de compuestos químicos fuertes, así como, desvalorización de los

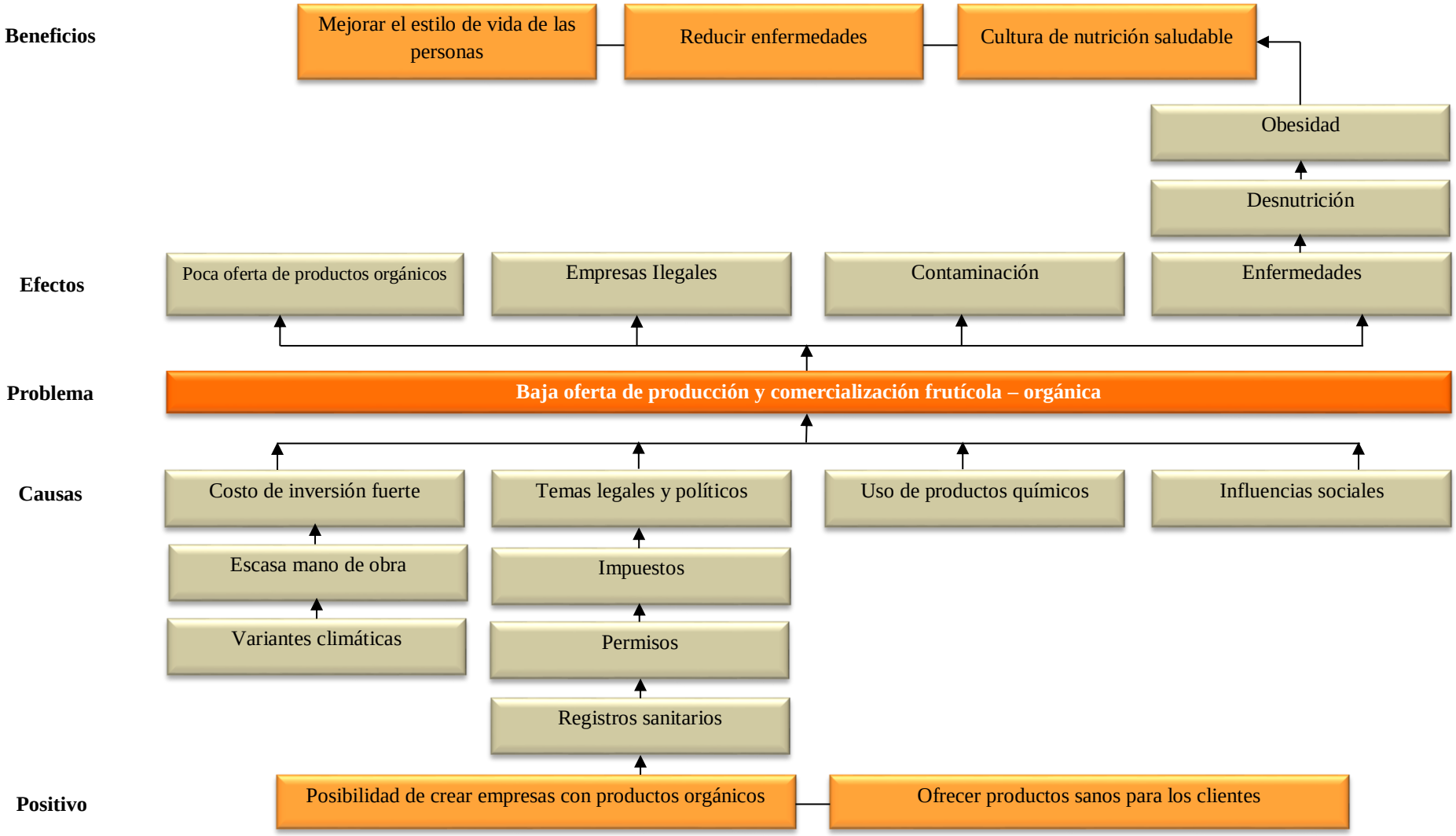
espacios ecológicos y decremento de recursos naturales, los cuales son indispensables para el bienestar y seguridad de próximas generaciones.

Para sustentar lo expuesto, es pertinente citar a Ortiz (2013) quien sostiene, que al mantener las formas agrarias ambiguas da paso al frecuente manejo inconsciente de fertilizantes sintéticos, lo cual provoca: "La pérdida de biodiversidad, eliminación de la agricultura familiar, la pérdida de especies animales, los efectos climáticos, la escases del agua, y la esterilidad de las tierras" (p. 9). Es decir, que el desarrollo de este tipo de investigaciones, evita caer en situaciones más complejas, como: grandes catástrofes naturales por la emanación de compuestos tóxicos o incluso muertes por elevados índices de obesidad y desnutrición, entre los principales casos.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo alcanzar la factibilidad en la creación de una empresa de producción y comercialización frutícola – orgánica?

Esquema 1.1 Árbol de Problemas



Fuente: elaboración propia

1.2.5. Interrogantes

- ✓ **¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?**

Con el incremento de la demanda insatisfecha en el consumo de un producto con características frutícolas, orgánicas, nutritivas y de calidad, a precios asequibles para toda la población.

- ✓ **¿Por qué se origina?**

Porque hoy en día las empresas enfocadas al sector frutícola no siguen los procesos adecuados para la producción y comercialización de productos orgánicos.

- ✓ **¿Qué lo origina?**

El alto costo de inversión para constituir una empresa con tales requisitos legales.

- ✓ **¿Cuándo se origina?**

En el desequilibrio de oferta y demanda (demanda insatisfecha).

- ✓ **¿Dónde se origina?**

En el mercado agrícola

- ✓ **¿Dónde se detecta?**

En Tungurahua, cantón Patate

1.2.7. Delimitación

Delimitación del contenido:

- ✓ **Campo:** Administrativo
- ✓ **Área:** Financiera

Delimitación Espacial:

- ✓ El proyecto de investigación se lleva a cabo en Ecuador, provincia de Tungurahua, cantón Patate, vía a Píllaro, Parroquia Los Andes – Sector La Huerta Grande.

Delimitación temporal:

- ✓ El proyecto se debe desarrollar en un período de 4 meses.

1.3. Justificación

Al identificar en el cantón Patate, una pequeña cantidad de ofertantes de productos naturales y en condiciones que subestiman el proceso biológico frente a una elevada demanda, se denota la importancia de realizar un estudio de inversión, con el que se identifique la viabilidad de crear una empresa productora y comercializadora de frutas ecológicas, capaz de respaldar la soberanía alimentaria y ser sostenible económicamente en el tiempo.

De igual forma, la relevancia de la investigación se manifiesta al cumplir el objetivo estratégico y los diagnósticos: de mercado, legal, administrativo, técnico y de evaluación económica, puesto que, no solo garantiza la oportunidad de expansión que tiene la propuesta de negocio desde el punto de vista monetario, tecnológico, social y ambiental; sino que al notarse rentable el proyecto, influye positivamente en el

incremento de la fuerza laboral, clientes potenciales, bienestar de la comunidad y calidad de las áreas verdes.

1.4. Objetivos de la investigación

a) Objetivo General

- ✓ Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa frutícola – orgánica, que influya satisfactoriamente en los clientes con una cultura de alimentación sana.

b) Objetivos Específicos

- ✓ Fundamentar teóricamente las etapas que componen el proyecto de factibilidad de la empresa frutícola - orgánica, para la elaboración del estado el arte y la metodología del estudio.
- ✓ Realizar un análisis de mercado para el conocimiento de la oferta, demanda, comportamientos del consumidor y segmento objetivo.
- ✓ Elaborar un estudio organizativo, técnico, ambiental y financiero, para la determinación de los indicadores de factibilidad.

Con lo cual, para el desarrollo del estudio se procede a realizar un análisis de los aspectos teóricos que fundamentan el trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del arte

El siguiente apartado presenta información relevante para el desarrollo del proyecto de investigación, según Londoño, Maldonado & Calderón (2014), el estado del arte permite alcanzar un conocimiento profundo del tema, al examinar y recopilar material científico, es decir, qué precedentes existen, cómo evoluciona el tema, si aún tiene validez y los instrumentos metodológicos que se usan para obtener exitosos resultados.

En tal sentido, en los últimos años, debido a una baja oferta del mercado de productos orgánicos y la preocupación en la salud de los seres vivos, se realizan proyectos de inversión, a fin de promover negocios sustentables, orientados a la agricultura orgánica, la cual se da a conocer por varias investigaciones. Entre ellas, cabe destacar la de Reganold (2016), quien revela que, esta idea de emprendimiento agrícola responsable, toma origen como una iniciativa propia de los británicos Lady Balfour y Sir Howard, Hans Mueller de Suiza, el estadounidense J. Rodale y el japonés Fukuoka de Japón.

Hasta ese entonces, la agroecología no era más que un proceso no reconocido, debido al requerimiento de grandes hectáreas para su inversión. Sin embargo, el panorama

cambia después de la segunda guerra mundial, alrededor de los años 60 y 80, cuando se comienza a promulgar las primeras políticas reglamentarias que certifican y dan mayor identidad a la producción orgánica, es así como aparece la denominada revolución verde, a la cual se integran 283 organizaciones de 170 países de todo el mundo. Con el soporte de las entidades, los estudios agroecológicos en Estados Unidos avanzan, dándose un mayor nivel de prioridad a esta actividad por varias razones:

- ✓ Un 38% de tierra es dispuesta para la agricultura; por tanto, la mayor parte de la contaminación e impactos naturales, resultan de las convencionales prácticas agrarias. Una forma de solucionar la crisis ambiental, es cambiar el enfoque clásico agrícola, por uno moderno que asegure la nutrición de calidad.
- ✓ El crecimiento a gran escala por una producción ecológica en lugar de una tradicional, en números reales presenta una diferencia del 35% de rentabilidad con un costo – beneficio alrededor del 24%, más el aumento de las ventas para 2013 de 72 mil millones de dólares, con una proyección de 144 mil millones de dólares para el 2018 (García, 2015).
- ✓ Una agricultura integral, da paso a que los frutos orgánicos se destaquen por ser más saludables al caracterizarse de vitaminas, potasio y propiedades de omega 3 y 6. De igual manera, aportan a la calidad de la biodiversidad y de vida de los seres humanos con la generación de más empleos.
- ✓ Reduce el índice de enfermedades en los adultos y especialmente en los niños, quienes son más propensos a padecer de problemas en su sistema digestivo y ritmo de aprendizaje, es así que, instituciones como la Academia Americana de Pediatría recomienda el consumo de alimentos orgánicos.

Lo anterior, se complementa con una entrevista realizada a Acuña (2016), quien al realizar un estudio en Costa Rica, descubre que existe una excesiva comercialización de productos con sustancias químicas, es decir, alrededor de 50 a 55 kilos se consumen por individuo anualmente, entre estos productos se enfatiza las frutas dulces y cítricas, por tales circunstancias se desarrollan sistemas holísticos, para iniciar tratamientos orgánicos en cultivos, como: banano, café y piña, que son los que se siembran con mayor frecuencia en propiedades agrícolas del país.

Del mismo modo, al impulsar la agroecología se planea contra restar enfermedades complejas a nivel de Centroamérica, como son: cáncer gástrico, muscular e incluso de la piel, los cuales se producen por los agroquímicos y cadenas farmacéuticas, al promover su venta con una agricultura convencional y al crear fármacos con el supuesto de contribuir a la salud y conseguir lucro económico.

En efecto, se realizan cooperaciones organizacionales, entre los que destacan el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), a fin de enriquecer las capacitaciones y la producción ecológica, garantizándose por un lado, la sostenibilidad económica para los agricultores, y por otro, la sustentabilidad de los espacios verdes.

Asimismo, un estudio ecuatoriano realizado por Méndez (2015), da a conocer que la producción ecológica para alcanzar una certificación nacional e internacional y disminuir los impactos ambientales, requiere de la tecnología, puesto que, mediante la disponibilidad de aparatos electrónicos (computadores, drones y robots), se puede llevar un control más acelerado y exacto, en cuanto a: variantes atmosféricas, estado de los sembríos, cantidad de materia prima orgánica, condiciones de las tierras; así

como, la naturaleza de las frutas, verduras, plantas o granos, apropiados para la cosecha.

En referencia a lo anterior, con la colaboración de la Asociación de productores orgánicos del Litoral, el Proyecto Agrupar del Municipio de Quito, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), la Consultora Agrícola Barzola, el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) y otras organizaciones afines, se recogen los datos de entrevistas y observaciones, interpretándose que el país asume un incremento tecnológico mayor al 50% a nivel de Latinoamérica, lo cual permite, adquirir fácilmente maquinarias (sembradoras y tractores), que incluyen un sistema de desplazamiento alineado en los cultivos; lo que garantiza, la calidad del proceso sin el desperdicio de materia prima y, la fácil entrada de productos a Estados Unidos, países de Europa y Japón entre los más desarrollados en los mercados orgánicos.

Por su parte, el MAGAP y Banco Central del Ecuador (BCE), impulsan estos financiamientos, que crean oportunidades para un comercio a nivel nacional e internacional, como efecto, del incremento en el consumo de frutas, verduras, cereales y derivados orgánicos a partir del 2014.

Otra investigación realizada en Ecuador, es la de Villamarín (2017), la cual, se ejecuta para contribuir a la soberanía alimentaria, la salud de las personas y por el interés de contar con un mercado amplio de productos orgánicos. Para el análisis, se emplean varias herramientas metodológicas que permiten los resultados que expresan la dependencia de fortalecer este tipo de negocios en el país.

A su vez, uno de los primeros análisis que se realiza, es un diagnóstico enfocado a la política, economía, socio-cultura, tecnología, ecología y; a la parte legal, donde se visualiza que, debido al impulso de los proyectos gubernamentales del MAGAP y la SENPLADES, se extiende el consumo de productos orgánicos entre hortalizas, frutas y derivados, lo cual fortalece el flujo económico, el Producto Interno Bruto (PIB) por las exportaciones, tasa de empleo, estabilidad económica y calidad del ambiente como de los ecosistemas.

Seguidamente, apoya la investigación con entrevistas a expertos, a partir de las cuales se explica que, las tendencias de la agricultura moderna en Ecuador crecen alrededor del 40%, a fin de atender la alta demanda, creada por aprovechar las frutas, verduras y cereales, con mejor sabor, contextura y sin fertilizantes, a pesar que los precios son un tanto exagerados.

De la misma manera, emplea la encuesta basada en el modelo *Survey Monkey* (encuesta en línea), para distinguir las necesidades de la muestra seleccionada aleatoriamente, en la que se detecta una acogida aproximada del 64%, en su mayoría de frutas y verduras ecológicas, las tendencias de este consumo se dan por mantener una buena imagen física y una dieta balanceada por salud. El resto de habitantes se considera como un mercado en proceso de captar. Y poner en práctica las técnicas de promoción agroecológica y sus beneficios.

Finalmente, se añade que la producción orgánica da paso a un crecimiento de la industria ecuatoriana, Villamarín (2017) señala que es del 12,98%, el cual resulta de interés tanto para el gobierno como para los productores, para promover las investigaciones sobre la producción ecológica en el país.

2.2. Fundamentación legal

En la sección, se mencionan las normativas, principios y reglamentos, sustanciales para respaldar tanto producción como comercialización frutícola orgánica de calidad, para ello es fundamental apoyarse en:

- ✓ El instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica, ecológica y biológica en el Ecuador dada la colaboración de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (2013).

Donde se encuentran los artículos que orientan el proceso orgánico, desde el momento del cultivo hasta la obtención del producto para su comercialización.

Art. 3: se basa en los objetivos que se buscan alcanzar con la producción ecológica, entre los que señalan: a) Avalar los métodos empleados para la gestión agrícola, b) producir productos orgánicos sustentables; y, c) ofertar una gama diversificada de productos orgánicos para abastecer responsablemente la demanda, sin perjudicar la salud y la naturaleza.

Art. 7: expresa la exclusión de organismos genéticamente modificados (OMG), es decir, que en la agroecología no es válida la utilización de plantas, abonos y demás productos combinados con métodos orientados a la afiliación de especies genéticas, ácido nucleico e integración de células procedentes de procesos inorgánicos.

Art. 8: manifiesta el evitar todo tipo de emisores reproductores de átomos en el tratamiento de los insumos como productos orgánicos.

Art. 9: revela el llevar documentado todo proceso orgánico, el cual debe estar actualizado y a la orden al momento del control de los organismos certificadores,

dichos archivos se caracterizan por ser: coherentes con el giro del negocio, completos y contemplar un límite temporal máximo de 5 años.

Art. 10: menciona que entre el productor y la entidad certificadora debe existir un plan orgánico anual que contenga: las actividades de producción orgánica, los insumos, zonas para la práctica, métodos, sistemas de tratamiento, políticas de prevención de uso y exposición a sustancias químicas.

Art. 11: indica la necesidad de llevar registros contables para que el organismo autorizado, acceda a un control de valores monetarios que se invierten en el proceso productivo, provisión de las materias primas, circulación de productos orgánicos y otros estados contables que se requieran.

Art. 12: declara que el ámbito de producción ecológica, debe mantener independencia espacial es decir, que las hectáreas de tierra asignadas para la agricultura orgánica deben estar apartadas de unidades que conservan procesos agrícolas tradicionales o a su vez, deban ser sometidas a supervisiones pequeñas a fin de cumplir con los requerimientos de una agricultura orgánica.

Art. 13: señala las medidas que se deben tomar, al detectar vulnerables las áreas orgánicas productivas por la polución tóxica; además sugiere, el establecimiento de paradigmas que protejan la agricultura ecológica.

Art. 85: se refiere a los aspectos para el procesamiento de los productos orgánicos, como: a) los insumos y productos biológicos no deben mezclarse con los de naturaleza convencional; b) evitar el manejo de materias primas o compuestos químicos que hayan sufrido un tratamiento regenerativo y, c) los productos ecológicos, no deben involucrar más de un aditivo natural.

Art. 86: contempla que, los alimentos biológicos deben contener abonos naturales e ingredientes, como: vitaminas, aminoácidos, potasio, minerales, entre otros; también es necesario para su manejo una autorización y cantidad exacta la cual consta en la norma NTE INEN 20174.

Art. 92: integra los principios para la comercialización de productos orgánicos en el Ecuador, como: a) el producto ecológico disponga de un registro de dimensión, peso, origen y temporalidad; b) el volumen de productos para el comercio tenga un título y un control que respalde el proceso de certificación del lote y, c) se brinde acceso a los agentes reguladores que acreditan la certificación de la producción.

Art. 96: establece los estándares para las etiquetas de los productos ecológicos; si el producto tiene un 95% de insumos y un tratamiento natural, hay que colocar una denominación que especifique la procedencia del producto, es indispensable que se integre todos los insumos asignados de acuerdo a las normas INEN 1334.

Art. 98: el producto orgánico compuesto con un 95% de aditivos biológicos, debe llevar obligatoriamente el logo nacional, el cual se caracterice por ser claro, tener un tamaño de acuerdo a las disposiciones de los organismos certificadores y la ubicación en la parte frontal del producto, asimismo corresponde incluir el código y registro del Plan Operativo Anual (POA), proporcionado por la entidad de AGROCALIDAD.

Art. 99: establece los parámetros para la certificación, los cuales se enlistan a continuación:

a) Cualquier actividad, orientada a la agricultura orgánica debe incluir el registro y certificación de una entidad autorizada; b) Toda persona dedicada a la producción agrícola orgánica, accede a una certificación; c) Debe existir una solicitud para el

productor, la misma que representa la responsabilidad del operador ante las entidades certificadoras de cumplir con un sistema sin agroquímicos; y, d) se firma el contrato para el control de los organismos certificadores.

2.3. Definiciones y conceptos sobre estudios de factibilidad

Debido a las necesidades del ser humano en las primeras actividades sedentarias, inicia la era de inversión en proyectos, desde enfoques simples hasta los más complejos, a fin de consumar proyectos viables de ponerlos en marcha. Según Morales & Morales (2009), a partir de estas ocupaciones como: agricultura, cacería y construcción, se planea el manejo seguro del factor dinero, tiempo y de las personas, lo cual, permite alcanzar mejores resultados en el ejercicio de sus actividades. Sin embargo, con el paso de los años, evaluar los recursos no era suficiente para evitarse los altos riesgos, razón por la que, surgen los estudios de factibilidad con una serie de análisis cualitativos y sujetos a mediciones, que permiten conocer, la posibilidad de éxito o fracaso en base a indicadores financieros y de gestión.

Con lo anterior, un proyecto de inversión permite dar una respuesta a incertidumbres que se crean en el entorno, según Escudero (citado por Córdoba, 2011) consiste, en un planteamiento socioeconómico y operativo, que involucra el uso de la tecnología, recursos económicos y talento humano, para llegar a una solución ante un problema u oportunidad detectada.

Asimismo, según Flórez (2015) un proyecto de factibilidad es un estudio integral, puesto que:

> Debe conducir a la identificación precisa del plan de negocio a través del estudio del mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto, estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, así como los costos de operación y el cálculo de los ingresos, identificación plena de fuentes de financiación, la regulación de compromisos de participación en el proyecto, aplicación de criterios de evaluación financieros, económicos, sociales y ambientales que permitan obtener argumentos para la decisión de realizar el proyecto (p. 8).

Es decir, se obtiene un enfoque crítico, el cual permite, tomar la decisión de ejecutar en la práctica o no, la idea del negocio, e incluso son objeto de otras investigaciones que buscan posibles alternativas para dar solución a similares problemáticas. De la misma manera, Méndez (2014), considera que un proyecto de factibilidad soporta la toma de decisiones al obtener un alto nivel de información y estudios, la cual da una dirección amplia para aceptar, rechazar o mejorar el estudio.

2.3.1. Características de los estudios de factibilidad y clasificación de los modelos de estudios de factibilidad

Se dice que las cualidades que reúnen los proyectos de inversión, se basan en la continuidad o cronología, se pretende que encajen a un período de tiempo o durabilidad y, finalmente, que dependan de factores del entorno para lo cual es fundamental la accesibilidad. Esta idea se complementa con la de Flórez (2015), quien detalla las siguientes singularidades:

- ✓ Tienen impacto futuro con posibilidades de un desequilibro que limitan el desarrollo.

- ✓ Se llevan a cabo en diferentes escenarios con factores controlables y no controlables.
- ✓ Mantienen una temporalidad a medio y largo plazo.
- ✓ Resultados perdurables e invariables.

Al respecto, según Córdoba (2011), los estudios de inversión se catalogan a partir de diferentes ópticas:

a) Por su condición o naturaleza, se señalan los:

- ✓ Dependientes: estos estudios involucran una doble inversión y, por ende, la cantidad de ingresos o egresos es superior a un estudio particular
- ✓ Independientes: su realización no se origina, ni tiene consecuencia con otros proyectos.
- ✓ Mutuamente excluyentes: establecen prioridades entre dos o más opciones de emprendimiento o expansión, esto ocasiona que al seleccionar uno de los proyectos el resto se cualifique como sobrante o insignificante.

b) Según el ámbito, estos pueden ser:

- ✓ Productivos: implican los insumos, equipos, tecnología y capital humano para la salida de productos terminados y procesados a los consumidores individuales u organismos.
- ✓ De infraestructura socio-económica: ofrece accesibilidad para el desarrollo mercantil de una empresa o estado y para atender servicios básicos, académicos, de salud, entre otros.
- ✓ Normalización de mercados: orienta una interacción sana entre los organismos participantes en el mercado, al establecer las políticas transaccionales y de comercialización justa.

- ✓ Proyectos de vinculación y comunitarios, dan soporte a los organismos con financiamientos e inducciones sobre un tema específico.

c) En concordancia con el objeto que se desea alcanzar, se dividen en tres:

- ✓ Estudios de inversión pública: involucra la cantidad monetaria dispuesta por miembros gubernamentales.
- ✓ Privada: se refiere a individuos o empresas que destinan un monto de dinero para obtener un lucro económico e ingresos a futuro.
- ✓ Social: son entidades sin fines de lucro que mediante actividades colectivas con la sociedad, trabajan en pro de la sostenibilidad de un país.

d) Acorde a los proyectos de viabilidad particulares, se destaca:

- ✓ La innovación de una oportunidad de negocio, bien o servicio, bajo un financiamiento y sujeto a un lapso de tiempo que genere beneficios económicos.
- ✓ La expansión o mejora de los procesos productivos, equipos y otros activos fijos con el soporte tecnológico y transacciones de mercado.

En otro sentido, Sapag (2011) establece una estructura de proyectos factibles dividida en dos posiciones:

- ✓ Por un lado, parte del propósito ya sea a través de la creación de un organismo o producto, o a su vez, la implementación de ideas que refuercen el negocio, dentro de esta sección se encuentra: el *Outsoursing*, que se refiere al contrato exterior con entidades que apoyen las actividades de la empresa, así también se nombra la expansión de la inversión extranjera para generar dobles entradas monetarias y en efecto está la sustitución del capital humano o maquinarias que no generen productividad.

- ✓ Y por otro, consiste en los planteamientos de valoración de ingresos conforme al financiamiento propio o facilitado por elementos: materiales, tecnológicos, monetarios y humanos, así como a las obligaciones acreedoras pendientes.

2.3.2. Análisis de los modelos para estudios de factibilidad

Un modelo para el desarrollo de un proyecto de factibilidad, es la base para la idea del emprendimiento o mejora, al analizar y ajustar sistemáticamente los instrumentos de medición con los factores del entorno, con lo cual, presentan una serie de patrones, a fin de comparar y considerar el apropiado para el desarrollo del proyecto sustentado en la viabilidad.

En tal sentido, se propone el modelo basado en la simulación Monte Carlo sujeto a observaciones de muestreo y a sensibilizaciones, que engloban un cronograma de actividades, el monto estimado y la existencia de riesgos, claves para las interpretaciones decisivas. Según Bock & Truck (citado por Toro, Ledezma & Escobar, 2015), dicho método: "especifica simulaciones de variables del entorno y de decisión, claves para los resultados del proyecto, como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), con base en el riesgo para todas las variables de riesgo relevantes" (p.105). Con lo cual, la expectativa de este proyecto toma un estilo descendente o viceversa, que contempla los factores máximos y mínimos en base a proyecciones administrativas, escenarios de plaza y beneficios de rivalidad equilibrada, su proceso consta de las siguientes fases:

El problema, la búsqueda y recopilación de datos en base a técnicas estadísticas para el análisis financiero, bosquejo del prototipo, al considerar la elasticidad y medidas

ante el riesgo, a fin de llevar a cabo los ensayos de simulación, los elementos cualificados, datos históricos y pruebas estadísticas como *Anderson-Darling*.

A continuación, se analiza el modelo a través de programas (Excel) para valorar cómo una alta incertidumbre de variables afecta a los indicadores económicos. Finalmente, se interpretan las respuestas del VAN con las que se reconoce el valor de riesgo y se toma la decisión.

Analógicamente, Rodríguez (2017), exterioriza el modelo Modeleva, el cual determina si desarrollar o no, un proyecto de factibilidad, es decir, que direcciona la toma de decisiones al separarlo en:

- ✓ **Modelo financiero**, el cual se centra en la parte mercantil, de localización o tamaño, a fin de evitar los factores improductivos para la idea de negocio.
- ✓ **Modelo inelástico**, se acomoda en diferentes escenarios ya sean: de prestación de servicios, manufactura, industria, tecnología, entre otros.
- ✓ **Método de creación**, para oportunidades de negocio que no cuentan con antecedentes pasados que comúnmente se enfocan en la organización estratégica para la financiación y propuestas de estudio.

Para el procedimiento de Modeleva, se consideran las siguientes etapas: inspección de herramientas e información, asignación del capital, financiamiento, valor presupuestario, elaboración de estados contables, análisis de rentabilidad y riesgo. De igual manera, el modelo presenta ventajas de flexibilidad y valorización económica, óptimas para todo tipo de organizaciones o proyectos.

A su vez, Rodríguez (2013), propone el modelo de opciones reales para la evaluación de proyectos de viabilidad económica, en efecto, este patrón puede generar un

interesante valor económico en el futuro, al trabajar con altos niveles de riesgo, ya sea con una opción de "*Black* y *Sholes*", para alternativas económicas o "árboles binomiales", para aspectos más reales, teniéndose presente el VAN como un mecanismo base e inicial sujeto a indicadores de gestión dinámicos.

La ventaja del método es que presenta alternativas modernas para estimaciones del VAN, como: estacionales, amplias y estratégicas, a fin de que sea mayor a cero y facilitar la identificación de los resultados no favorables y positivos. Para valorar la factibilidad mediante la flexibilidad y fluctuación de riesgo pueden presentarse alternativas reales, como:

- ✓ Emplear un monto inicial ahora, o en un período de tiempo futuro con las nuevas tendencias del estudio.
- ✓ Invertir por intervalos de tiempo, debido a los altos riesgos posibles de existir y limitantes para el desarrollo.
- ✓ Amplificar, simplificar o interrumpir las actividades de manufactura por el estado de la plaza.
- ✓ Renunciar al proyecto, por la situación crítica del mercado.
- ✓ Modificar las salidas o las operaciones de trasformación del producto o servicio, debido a la fluctuación monetaria y de consumo.
- ✓ Optar por un financiamiento anticipado, para aprovechar la disponibilidad de recursos y la favorable condición del mercado.
- ✓ Desembolsar económicamente, para obtener un crecimiento o decremento por las correlaciones que se presenten (*call* o *puts*).

2.3.3. Estructura del estudio de factibilidad

Los proyectos de factibilidad con el objetivo de orientar cualquier idea o enfoque de negocio, pueden caracterizarse por ser multidisciplinarios, porque, comprenden varios estudios a la vez, razón por la cual, depende de la investigación para concretar los análisis más adecuados, por ejemplo, Andía & Paucara (2013), organizan un estudio de factibilidad y los distribuyen en las siguientes seis secciones:

- ✓ **De mercado**: hace referencia al segmento de clientes al cual se va a dirigir con el bien o servicio, así como la aplicación del *marketing mix*.
- ✓ **Organizacional**: comprende la constitución jerárquica y funcional.
- ✓ **Legal**: se basa en toda la parte reglamentaria, bajo la ley para la apertura del negocio o idea.
- ✓ **Técnica**: proyecta la capacidad operativa que se requiere y parte logística para la propuesta de negocio.
- ✓ **Ambiental**: permite detectar qué tan responsable es el proyecto con la sociedad y el ambiente.
- ✓ **Financiera**: es un estudio definitivo, puesto que indica la factibilidad a través los modelos presupuestarios y de evaluación.

a. Estudio de mercado

Con relación al estudio de mercado, Rodríguez (2013) sostiene que, es la agrupación tanto de consumidores y empresas condicionales de un determinado bien o servicio que se singulariza por tres variables esenciales:

- ✓ Necesidades, deseos y demanda.

- ✓ Un valor económico para el consumo.
- ✓ Capacidad para adquirir un bien o servicio.

De modo tal, este estudio brinda orientación previa a organismos y proyectos en desarrollo, al proporcionar información actual de lo que pasa en el entorno, al existir un mercado se debe considerar tres elementos claves: los individuos que comercializan y producen el producto, el bien y/o servicio, y las personas dispuestas a adquirirlos. Kotler & Lane (2012) puntualizan que la investigación de mercado consiste en: "El diseño sistemático, la recolección, el análisis, la presentación de datos y conclusiones relativos a una situación de *marketing* específica que enfrenta una empresa" (p. 98). Es decir, se basa en el proceso de las 4p`s a fin de dar solución al problema descubierto.

Del mismo modo, Méndez (2014), aporta que un estudio de mercado involucra analizar:

- ✓ **El reconocimiento del producto, a través de:**
  - Conocer las características y funcionalidades de los bienes o servicios, destinados para diferentes áreas ya sean mercantil, industrial, productiva, entre otras; para proceder a detectar el segmento potencial de clientes al cual se van a dirigir, es decir, detectar los factores demográficos, socio-económicos y psicológicos.
  - Introducir los productos al mercado con una imagen capaz de vender al producto tan solo con observarlo.
  - Soportar un proceso de combinaciones (químicas, conservantes, colorantes, entre otros) dependencia al tipo de bien o servicio, en la mayoría de los casos se enfoca a productos físicos.
  - Considerar las dimensiones, contextura, caducidad y diseño que cualifica el bien o servicio.

- Razonar sobre la categorización y surtido de las líneas de las mercancías.
- Analizar la provisión de las materias primas, la distancia con los suministradores, los índices de precios y otros factores que influyen en el procesamiento de los productos.
- Valorar las estrategias de circulación de los productos hacia los consumidores.
- Mantener un margen de precios y costos, a fin de obtener interesantes ingresos.

✓ **La demanda:** radica en conocer las variables que influyen en los productos, los datos reales pasados y su variación con el paso del tiempo, así como, las planificaciones futuras, al considerar los índices de entradas monetarias, la tasa porcentual de incremento poblacional, precios, gustos del mercado potencial, desenvolvimiento gubernamental y segmentación geofísica, o sea, son las necesidades de las personas en cuanto a productos y servicios se refiere. Los criterios de Rivera & de Garcillán (2012), aportan que: "la demanda es una cuantificación de los deseos del mercado y está condicionada por los recursos disponibles del consumidor y por los estímulos del *marketing* de nuestra firma y de la competencia" (p.120).

Por otra parte, Mankiw (2012) supone que, un desarrollo normal de la demanda existe cuando se considera la condición o ley, la cual, reside en que: "si todo lo demás permanece constante, la cantidad demandada de un bien disminuye cuando el precio de un bien aumenta" (p.67).

Es decir, funciona en sentido proporcional a mayor precio menor demanda y viceversa. Aunque esta percepción no ocurre, cuando se adquiere un producto a un monopolio, pues la demanda puede mantenerse o aumentar aunque suba el precio, debido a la inexistencia de otros competidores en el mercado.

Otros puntos a tomar en cuenta dentro de la demanda, son las técnicas utilizadas para su proyección, básicamente estas se realizan situándose en dos enfoques:

- Al analizar las entradas y salidas de los productos en un lapso de 5 a 7 años, con la ayuda del método de mínimos cuadrados o regresión lineal simple.
- Al no existir índices historiales de ventas, se hace énfasis en las opiniones del sector donde se lleva a cabo la investigación, mediante la aplicación de instrumentos, como encuesta o entrevista.

✓ **La oferta:** es un proceso que depende básicamente de la rivalidad empresarial, para lo cual, se debe analizar el mercado y las formas de competitividad. Del mismo modo, para este análisis hay que involucrar la situación tanto de los proveedores como del comportamiento del mercado, es decir, si existe una competencia perfecta, oligopolio, monopolio u otros, que están en constante interacción para descifrar la oferta.

✓ **Los precios:** se evalúan en función de; los costos de fabricación de los productos, las conductas de los consumidores y la interacción de las variables del mercado (oferta y demanda). Esta idea se sustenta, con la de Cabrejos (citado por Guerrero, Hernández & Díaz, 2012), quienes afirman que, el precio: "representa la parte de ingresos que un individuo debe dedicar a la obtención de unos beneficios esperados, derivados de la adquisición del bien o servicio ofrecido" (p.12). Para destinar un valor monetario a un producto existen diferentes formas, como:

- La fijación en torno a los costos de fabricación y oportunidad.
- La fijación con respeto a la curva de la demanda, es decir, si presenta incremento el precio aumenta, o si es en sentido contrario decrece.
- La fijación en cuestión a la tasa porcentual de valor económico que aplican las empresas rivales.

- La fijación enfocada a las proyecciones futuras de acuerdo a la trascendencia de valor por los recursos empleados en los procesos productivos.
- Y la fijación en base a las políticas reguladoras de precios asignados por el estado.

✓ **La comercialización**: involucra el análisis de abastecimiento de la mercancía, las vías de circulación del producto o servicio, la gestión de cartera o cobranzas y servicios posteriores a la transacción acreedora que dan soporte a los clientes.

✓ **La promoción y publicidad:** consiste en persuadir e impulsar la salida de los productos al mercado, a través de aplicar una serie de estrategias ya sea mediante ventas personales, muestras de productos, relaciones públicas y otros componentes de acuerdo al presupuesto empleado por el empresario comunicador.

b. Estudio administrativo y legal

Para la creación o mejora de una entidad, hay que considerar las habilidades administrativas, la situación del entorno laboral, las necesidades del capital humano, las licitaciones, finanzas, infraestructura, entre otros aspectos imprescindibles para constituir un ente económico con características legales y comerciales. Según Rojas (2015), un estudio administrativo, coordina y determina las relaciones de los miembros con sus funciones mediante el manejo de organigramas, los cuales representan ¿Cómo está formada la organización?, estos pueden clasificarse de la siguiente manera:

✓ Por cargos, es decir, que describen tareas similares que ejecutan entre las áreas de una empresa.

✓ Por el bien o servicio, un área involucra a todo el personal encargado de un proceso de fabricación particular, hasta la salida de la mercancía para la venta. Y,

- ✓ Matriciales, pues reúne a los funcionarios fijos, a fin de atender actividades específicas y que requieren conocimiento profesional.

Asimismo, Miranda (citado por Rojas, 2015), aporta que:

> Para cumplir con los objetivos rediseñados, se debe dotar de completa autonomía y autoridad para el desarrollo del proyecto, y ser el responsable directo de la realización del mismo, al incluir aspectos de ingeniería, contratos, compras, construcción y puesta en marcha de la planta o de la nueva organización (p.12).

Es decir, identificar claramente los mandos altos, medios y básicos, a fin de diseñar puestos afines. Asimismo, a este estudio se suma la parte jurídica, la cual se basa en la constitución de organismos sujetos a las normas dadas por la Superintendencia de Compañías, con el propósito de darle sentido a la razón social del negocio. Donde según Rojas (2015), existen diferentes tipos de sociedades, como:

- ✓ Colectivas, involucra varios socios sujetos a una actividad social e ilimitada.
- ✓ En comandita simple, consiste en uno o más miembros relacionados por actividades sociales ilimitadas y limitadas.
- ✓ Anónimas, admite de cinco a más socios bajo una razón social.
- ✓ Economía mixta, involucra aportes tanto de carácter particular como gubernamentales.
- ✓ Extranjeras, implica la constitución de un ente en un país diferente al de origen, esto para el caso de delegaciones o extensión de agencias.
- ✓ Mercantil, no sujeta a un contrato o documentación del estado.
- ✓ Unipersonales, conformada por un solo individuo, ya sea natural o jurídico.
- ✓ Asociativas de trabajo, constituye la integración de socios cuya finalidad se enfoca al aporte continuo de recursos para el desarrollo de la empresa.

c. Estudio técnico

Una evaluación operativa del negocio, según Córdoba (2011), permite conocer si la propuesta a investigarse se respalda o apoya de forma financiera, de capital humano o riqueza intelectual. En concordancia, Méndez (2014), plantea que el estudio técnico se basa en ciertos pilares, como:

- ✓ **Tamaño del proyecto**: el cual integra la capacidad productiva del bien o servicio, el monto de financiamiento, el número de trabajadores u operadores, así como el aspecto demográfico.
- ✓ **Localización**: este factor puede orientarse desde dos perspectivas:

a) Para empresas existentes que buscan mejorar los procesos productivos, al ahorrar tiempos o, a su vez, buscan extender su capacidad instalada; y,
b) Para posibles e interesantes oportunidades de negocio, para las cuales hay que tomar en cuenta este aspecto a fin de condicionar razonablemente la empresa con el mercado, proveedores y por su puesto los mediadores.

De igual manera, a la hora de la ubicación de un negocio, se deben considerar otros componentes, entre los que destacan: la legalidad del espacio terrestre, el fácil acceso al sector urbano, las variantes climáticas, así como, el estado de la atmósfera.

- ✓ **Ingeniería del proyecto**: hace hincapié, en la intervención de profesionales expertos en el proyecto a ejecutarse, a fin de asegurar que los proceso empleados, la inversión de equipos tecnológicos para la producción y la salida de los bienes o servicios, se desarrollen en las mejores condiciones.

d. Estudio financiero

Para tener una noción sobre el desarrollo de un estudio financiero, resulta relevante citar a Ortíz (2015), quien establece que: “la viabilidad económica, mide la rentabilidad, el retorno de la inversión en base monetaria, y si el proyecto es rentable” (p.3). Esto, con la ayuda de herramientas de medición y estados económicos.

A su vez, Morales, Morales & Alcocer (2014), sostienen que un análisis financiero se basa en el manejo de documentos contables con el fin de identificar el rendimiento presente y posterior, la disponibilidad de recursos materiales, monetarios y humanos, la efectividad operativa del negocio y la afinidad con el estándar proyectado de ingresos. Añade, tres aspectos a tomarse en cuenta en el estudio, estos son:

- ✓ La prospección de la incertidumbre.
- ✓ El manejo del capital.
- ✓ Las instituciones crediticias que facilitan la inversión.

En este orden de ideas, es preciso citar a Rodríguez (2013), quien hace énfasis en un estudio financiero ajustado a seis peldaños en secuencia lógica, como:

- ✓ **El desembolso de capital**, óptimo para evaluar el costo de la marcha del proyecto o negocio. A partir de dos enfoques:
  - o La inversión fija: tomándose en cuenta, el porcentaje de reembolso de los activos, la cantidad económica asignada y el intervalo de tiempo para liquidar los valores equivalentes por la adquisición de terrenos, equipos, maquinarias, sistemas, entre otros; que generalmente, se realiza al finalizar un ejercicio fiscal.
  - o La inversión de los activos corrientes: se basa en dos enfoques, por un lado, la caja operativa, que incluye los salarios de mano de obra, desglosados del corriente

deudor y acreedor, para valorar dicho monto de tesorería, se divide, la inversión por manufactura, frente al número de meses necesarios. Y por otro lado, las existencias de componentes e insumos, valor que se calcula al dividir el número de meses necesarios para los meses en un año, y dicho producto se multiplica por el importe anual destinado para tal efecto.

- ✓ **La financiación**, abarca la cuantía total con la que se debe contar para la ejecución del proyecto, fundamentándose por:
  - Capital propio, es decir, el dinero al contado o propiedades de los socios para financiar el proyecto hasta una liquidación, considera el valor de oportunidad requerido, que se desglosa de la sumatoria entre los ingresos a razón pública y el importe por riesgo, en base al Modelo de Valoración de Activo de Capital (CAPM), es decir, al cociente de incertidumbre de mercado en función a beta, o la rentabilidad de una acción frente a la de mercado.
  - Subvenciones para la inversión, debitadas por instituciones fiscales o intercesores, que no absorben retribuciones, ni están asociados al riesgo que se pueda generar en el transcurso de la inversión.
- ✓ **Presupuesto de ingresos y gastos operativos,** para darle un sentido cuantitativo y determinar cuán rentable es el negocio.
  - Los ingresos, son importes de ventas totales y anuales, producto de la cantidad de unidades por el precio de venta unitario. Consideran el desarrollo de precios, la inflación y las estrategias competitivas del mercado.
  - Los costos fijos, se basan en un monto constante en el transcurso de vida del ente económico, el cual se desembolsa obligatoriamente sin importar que se cumpla o no con el estándar de ingresos. Entre estos costos, se incluyen: arriendos, seguros, servicios básicos, salarios, entre otros.

- Los costos variables, son producto de: la fabricación, la salida de productos, el aprovechamiento de electricidad, el abastecimiento de existencias, así como de los servicios de subcontratación de manufactura y comercialización, son todos los importes alineados al ritmo empresarial (insumos, servicios externos y ventas).
- Y la sub clasificación de los costos fijos y variables denominada costos semifijos.

✓ **Estados financieros**, en síntesis son registros de cuentas contables que permiten determinar el grado de rentabilidad económica de un negocio, mediante datos numéricos. Según Frías (2014), los estados fundamentales son:

- **El Estado de Resultados**, determina el beneficio al final del ejercicio (año 1), al desglosar de la utilidad en ventas, los gastos operacionales (costos administrativos y de ventas) los no operacionales (otros gastos no afines al giro de negocio) y la utilidad antes de impuestos y aportaciones.
- **Balance General**, se divide en dos secciones, por una parte se encuentran todas las entradas o cuentas deudoras y, por otra, las acreedoras incluidas las aportaciones de los socios de la empresa para obtener los valores equilibrados al final de un período contable.
- **Flujo de Caja**, toma en cuenta la evolución del dinero de una empresa a través de los ingresos y egresos, esto se completa con la teoría de Escobar (2014), la cual trata de, cuantificar el efectivo disponible a partir de las utilidades brutas antes de impuestos y aportes a excepción del aporte social de la empresa.

✓ **Indicadores financieros para medir la rentabilidad del proyecto de factibilidad**, de acuerdo a Canales (2015), parte de aquellos métodos que valoran los montos monetarios en el tiempo, entre estos cabe mencionar:

- **El Valor Actual Neto (VAN)**, es una operación comparativa, entre los montos futuros y las inversiones iniciales de un proyecto, sus parámetros de decisión

radican en continuar con el estudio, si el valor es equivalente o superior a cero, o en rechazar si el resultado es menor a cero. Como todo método, este también tiene sus desventajas, las cuales se concentran en: el importe económico temporal, fundamentación de un decremento efectivo de estimación y la sencillez de evaluación.

- **La Tasa Interna de Retorno (TIR)**, consiste en un índice porcentual del cual se resta los valores económicos generados durante el tiempo planteado para el proyecto a fin de que estos se ajusten al monto inicial, previo a los cálculos. El proyecto se acepta cuando la tasa de retorno es mayor o equivalente a la tasa de la inversión de capital, o se refuta cuando sucede en un sentido por debajo de la tasa de descuento.
- Así también, se encuentran los métodos que no estiman el valor efectivo en el tiempo como: **el Período de Recuperación (P/R)**, según Canales (2015), se basa en el lapso temporal fijo para regresar el capital destinado al tener un grado de inferioridad con el estándar máximo o negar si ocurre en sentido contrario.
- **Relación Costo/Beneficio (C/B)**, según Franco, Bobadilla & Rebollar (2014), consiste en la razón entre el total de los flujos anuales de caja y la inversión inicial, demostrándose la viabilidad del proyecto al tener un resultado superior a uno.

✓ **Análisis de riesgo**, involucra el nivel de incertidumbre que puede existir en el desarrollo del proyecto, al analizar cada una de las fases antes expuestas para su estimación. Además, hace uso de varios indicadores (VAN y TIR), el Modelo Monte Carlo presentado al inicio o análisis de sensibilidad con el punto de equilibrio.

- Según Martínez, Val, Tzintzun, Conejo & Tena (2015), el punto de equilibrio es un estado económico donde no se observan ganancias ni pérdidas, es decir, un escenario donde los costos totales y los ingresos totales se igualan.

e. Estudio ambiental

Es una herramienta para evaluar un negocio o proyecto a fin de evitar alteraciones negativas en el entorno, la salud y los recursos ecológicos. Según Perevochtchikova (2013), radica en el proceso de valoración ambiental con un diagnóstico de indicadores de rendimiento ambiental, como: de política pública; de presión, estado y respuesta; así como las acciones directas e indirectas.

2.5. Glosario de términos

- ✓ **Agroecología:** es una forma de cultivo razonable, que vincula procedimientos agrícolas artesanales y actuales, con el objeto de fomentar la conservación de los recursos naturales, diversidad de flora y fauna así como, la calidad de nutrición de las personas (Agencia Ecuatorina de Aseguramiento de la Calidad del Agro, 2013).
- ✓ **Agroquímico:** utilización de abonos químicos con la intención de contrarrestar hongos y cualquier plaga en los sembríos (Guzmán, Guevara, Olguín, & Mancilla, 2016).
- ✓ **Fertilizante, plaguicida o insumo:** compuestos naturales o artificiales que permiten el tratamiento del suelo, planta y fruto, al evitar malezas (Agencia Ecuatorina de Aseguramiento de la Calidad del Agro, 2013).
- ✓ **Producción orgánica, ecológica o biológica:** método multidisciplinario agrario, sin el manejo de agentes procesados químicamente y sujetos a normas particulares de producción (Agencia Ecuatorina de Aseguramiento de la Calidad del Agro, 2013).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación

El estudio de factibilidad se basa en un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). En este sentido, el enfoque cuantitativo permite reunir los datos que conllevan a los resultados de viabilidad, con lo cual, se aplican métodos de valoración a fin de detectar el tiempo en el cual se recupera el capital, el costo/beneficio que arroja un valor porcentual de ganancia o pérdida por cada dólar invertido, el valor presente, así como el resultado de los estados financieros para detectar el grado de rentabilidad del negocio.

A su vez, es de tipo numérico y estadístico, porque se fundamenta en el cálculo de la muestra finita para fijar la cantidad exacta de encuestados por hogar, con criterio propio para contestar el cuestionario mixto compuesto de preguntas cerradas, a fin de medir el nivel de aceptación del segmento meta, lo cual, es útil para: establecer la cantidad de la oferta y demanda, y determinar los ingresos y egresos en el punto de equilibrio.

Por otro lado, es un enfoque cualitativo, porque a través del manejo del instrumento se realizan interrogantes de tipos: semi-abiertas y argumentativas en su totalidad, que dan sentido y veracidad a las interpretaciones del estudio de factibilidad. Es decir, que a partir de los criterios de los participantes, se puede sustentar cada parte de la

propuesta, entre dichas respuestas se describen las siguientes características: el perfil de los consumidores potenciales, las vías de distribución y exposición del producto, los medios más atractivos de comunicación, la imagen corporativa, la capacidad operativa, la atmósfera comercial, la infraestructura en el aspecto físico, ecológico, legal y administrativo, así como otros atributos elementales para dar respuesta al planteamiento crítico del proyecto de investigación.

3.2. Métodos de la investigación científica

a) Método deductivo

Se parte de las bases teóricas de otras investigaciones de producción orgánica a nivel nacional como extranjera, para dar solución a la baja oferta de empresas de producción de frutas orgánicas en la ciudad objeto de estudio. Es decir, se verifica mediante los hechos del análisis financiero, técnico, legal, administrativo y ambiental, si realmente el escaso desarrollo de actividades agroecológicas, se debe a: la fuerte inversión para constituirlas, la intensidad en el uso de agroquímicos, los complejos procesos legales e incluso a factores sociales por el desconocimiento de los habitantes, para finalmente, recomendar o no, la puesta en marcha del estudio de factibilidad.

b) Método empírico de medición

Se emplea para obtener información cuantitativa de los caracteres relacionados al comportamiento y apreciación de la demanda actual para compensar la limitada oferta de productos ecológicos que antecede en el cantón Patate. Con lo cual, se potencializa el estudio planteado al determinar indicadores financieros, realizar un análisis de sensibilidad a partir de los datos que se recolectan de la encuesta junto con su

representación en gráficos estadísticos, los cuales muestran los resultados numéricos que conllevan a la viabilidad del proyecto de investigación.

El estudio presenta una investigación de campo, porque se acude al escenario donde acontecen los hechos verídicos, en este caso el cantón Patate de la provincia Tungurahua, para determinar por medio de una encuesta, las preferencias y percepciones de los hogares, de esta manera, contribuir a cada etapa correspondiente del proyecto de inversión.

Para ello, resulta importante apoyar la indagación con un análisis documental mediante la revisión de libros de estudios y formulación para proyectos de inversión, entre los que destacan: Sagap (2011), Rodríguez (2013), Méndez (2014), Flórez (2015), y, revistas de manejo de actividades agroecológicas con tendencias actuales, por ejemplo: *Scielo*, Latinoamericana de estudios Socio ambientales, *Plants Nature* y *fan pages*, entre las más relevantes para la comprensión del estudio de producción frutícola – orgánica, vinculada a proyectos de factibilidad.

Posteriormente, se explica la necesidad de registrar prioritariamente los datos, a través de los hechos y opiniones del formulario de preguntas aplicado, con la intención de sustentar las interpretaciones que señalan la factibilidad de la puesta en marcha del negocio planteado.

3.4. Nivel o tipo de investigación

El trabajo es descriptivo, porque cualifica el problema crítico en el ámbito de la actividad ecológica agraria, por medio de los análisis de mercado, técnico, organizacional, administrativo, legal, financiero y de impacto ambiental, al tomarse en cuenta que dichos estudios presentan por un lado, las posibilidades de crecimiento para la certificación orgánica, posicionamiento y sostenibilidad en el tiempo con un enfoque en el rendimiento que puede lograrse en base a los indicadores económicos.

Igualmente, al examinarse el mercado, se logra la segmentación no solo geográfica del cantón Patate, pues se reconocen las características en cuanto a edad promedio, que es 30 años para el grupo de estudio, en referencia a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Asimismo, se identifican: el nivel de educación, el género de los futuros clientes, los aspectos conductuales, adquisitivos y la clase social que comparte la mayoría de hogares, que puede diversificarse en una clase baja, media o alta.

Una vez realizado el trabajo de campo con la toma de datos, se interactúa con un enfoque de tres variables relacionadas al mercado de consumidores, entre las que sobresalen:

- ✓ El número de viviendas particulares con personas presentes, total de Patate;
- ✓ La encuesta escrita; y,
- ✓ Los miembros por familia.

Por otro lado, se trabaja con fuentes secundarias, en este caso, los espacios de internet, como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), y el Ministerio de

Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP), siendo los básicos para valorar la muestra.

De la misma manera, se combina con la investigación explicativa, porque permite fundamentar la problemática que reside en la baja oferta de empresas frutícolas - orgánicas de deficiente calidad y expone las razones e impactos desfavorables relacionados con: la incongruencia en los procesos productivos y comerciales, dándose la existencia de empresas no certificadas orgánicamente; emisiones tóxicas en zonas rurales que afectan tanto a la salud de los consumidores, como a la atmósfera del sector, y el alto costo monetario, del cual es necesario disponer para la actividad agroecológica, debido al aislamiento de agricultores hacia otras ocupaciones cuyo esfuerzo físico es mínimo.

En tal sentido, el estudio analiza las posibles alternativas de solución para beneficiar al negocio, considerándose la segmentación seleccionada y la comunidad de enfoque.

3.5. Técnica e instrumento de investigación

a) Encuesta

Suministra las cifras, criterios y gustos de los sujetos más representativos por vivienda, para el análisis de factibilidad de una empresa frutícola - orgánica en el cantón Patate, a fin de codificar e interpretar cada una de las respuestas claves para la toma de decisiones, con el objetivo de aceptar o no la propuesta del proyecto en dependencia a la cantidad de la demanda declarada, el plazo adecuado para el retorno del capital invertido y la rentabilidad esperada.

b) Cuestionario

Se emplea para determinar la factibilidad, se apoya en un banco de 12 preguntas de carácter mixtas, formuladas entre tres y siete opciones correspondientes a los niveles de *Likert*, donde se considera la posibilidad de medir con efectividad la acogida del producto en el mercado objetivo, las condiciones aptas o limitantes para las actividades ecológicas de frutas, rentabilidad, productividad, beneficios sociales y ambientales para los grupos de interés directos.

3.6. Población y muestra

Se figura como conjunto poblacional a las 3654 viviendas pobladas del cantón Patate de acuerdo a los datos del INEC (2010), en primer lugar, por ser una zona donde se detecta la problemática de análisis, la cual se caracteriza por ser exuberante para la producción frutícola – orgánica; en segundo lugar, por el tipo de clima que posee, el nivel de temperatura y la fertilidad de los suelos, que es sustancial para la proliferación diversificada de frutos, cereales, vegetales, flores así como plantas medicinales. Y a la vez, por identificarse como un mercado nuevo para el comercio agroecológico, con pocas barreras de penetración, crecimiento y disponibilidad de recursos.

Del universo total, se selecciona de forma aleatoria simple y probabilística una muestra de la población de Patate de acuerdo al número de viviendas particulares y con miembros presentes, con la intención de recopilar los datos para la investigación y, del mismo modo, abarcar un segmento estratégico, que considere la capacidad de recursos monetarios para adquirir un producto de naturaleza orgánica. Para ello, resulta necesario emplear la fórmula de la muestra, cuando se conoce el número de habitantes exacto para el estudio, la cual se presenta a continuación:

$$\mathbf{n} = \frac{\mathrm{N} * \mathrm{Z}^2 * \mathrm{p} * \mathrm{q}}{\mathrm{e}^2 * (\mathrm{N} - 1) + \mathrm{Z}^2 * \mathrm{p} * \mathrm{q}}$$

Nomenclatura

- ✓ Tamaño de la población total de Patate por número de viviendas con habitantes (N): 3654.
- ✓ Probabilidad de aceptar el estudio de factibilidad (p): 0,50
- ✓ Probabilidad de rechazar el estudio de factibilidad (q): 0,50
- ✓ Nivel de significancia (Z): 1,96 equivalente al 0,4750

A partir, del cálculo se obtiene:

$$\mathbf{n} = \frac{3654 * \ 1{,}96^2 * 0{,}50 * 0{,}50}{0{,}05^2 \ * (3654 - 1) + \ 1{,}96^2 * 0{,}50 * 0{,}50}$$

$$\mathrm{n} = 348 \text{ Viviendas con habitantes presentes}$$

En tal sentido, las encuestas son aplicadas a 348 personas, un representante por cada familia que está en capacidad de adquirir un bien o servicio, ya sea, por su nivel intelectual, económico, de estudio, ocupación y raciocinio, esto con el objeto de conocer los atributos cualitativos y cuantitativos de los futuros consumidores potenciales de las frutas orgánicas, al tomar en cuenta que, dichas respuestas son de apoyo para la etapa de mercado, en la cual, se busca establecer el importe de productos a ofrecer, las características de los bienes, el precio, y las formas de distribución y comunicación.

CAPÍTULO IV

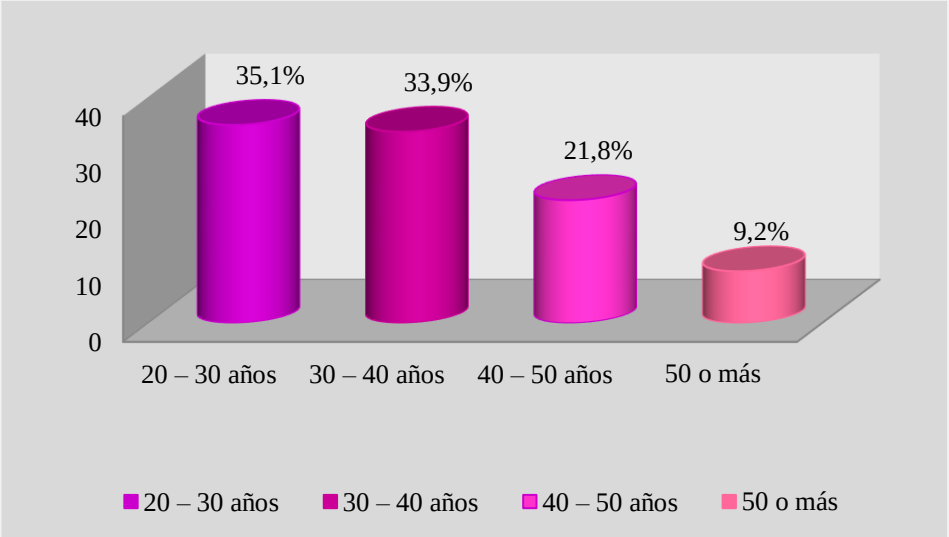
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El apartado muestra los resultados del instrumento aplicado. En este caso, la encuesta realizada con la muestra de representantes por vivienda del cantón Patate y, por otro lado, se analizan e interpretan los gráficos, a partir de las argumentaciones manifestadas por los participantes.

1. Datos personales

1.1.¿En qué rango de edad se encuentra?

Gráfico 4.1: Edad



Fuente: elaboración propia

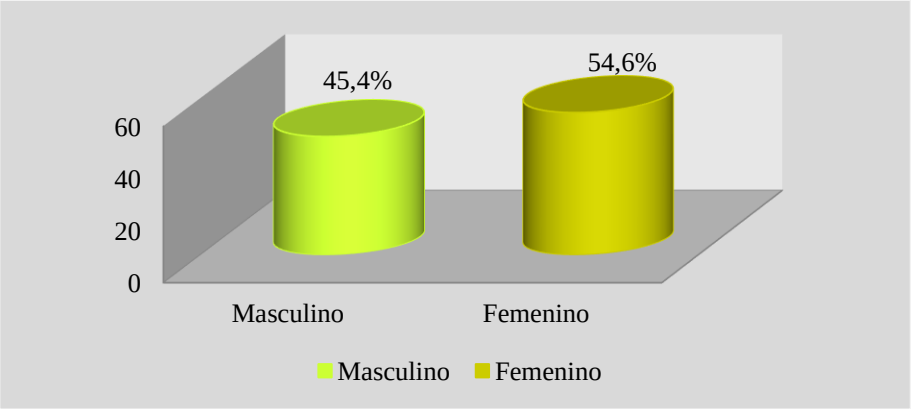
Análisis e interpretación:

Del 100% de encuestados, el 35,1% se encuentra en un rango de edad entre los 20 hasta los 30 años, por otro lado, el 33,9% concierne al grupo de individuos entre los

30 a 40 años y el restante 31% de participantes, se ubica en una categoría de 40 años en adelante. En consecuencia, el novedoso producto, exclusivo por su proceso biológico, puede tener mayor aceptación por el 69% de los representantes por hogar del cantón Patate, el cual se constituye por un fragmento de gente joven y con ideologías inclinadas hacia un estilo de vida más nutritivo y saludable.

1.2. Género

Gráfico 4.2: Género



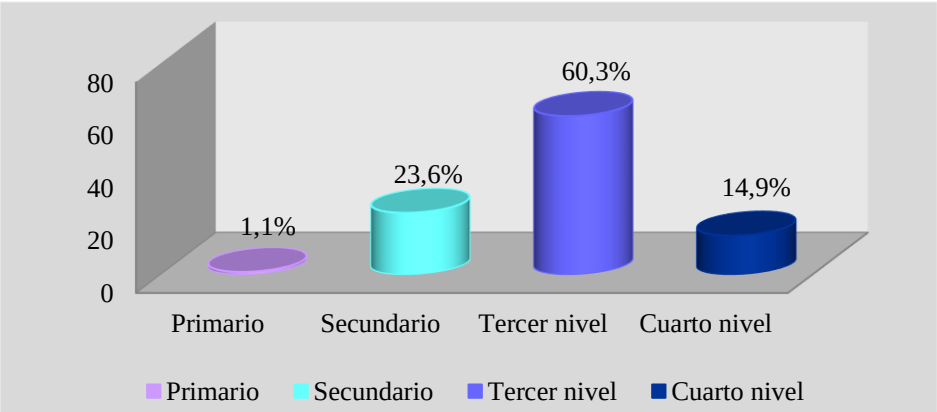
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

Se visualiza que, de los 348 responsables de las diferentes familias particulares y con personas presentes, el 54,6 % son mujeres, mientras que el 45,4% son de género masculino, con lo cual, la oferta de los productos orgánicos puede direccionarse a un mercado femenino, puesto que, en su mayoría son las responsables de realizar usualmente las compras del hogar y, de esta manera, cubrir las necesidades básicas, entre ellas, la alimentación.

1.3. Nivel de estudios

Gráfico 4.3: Nivel de estudios



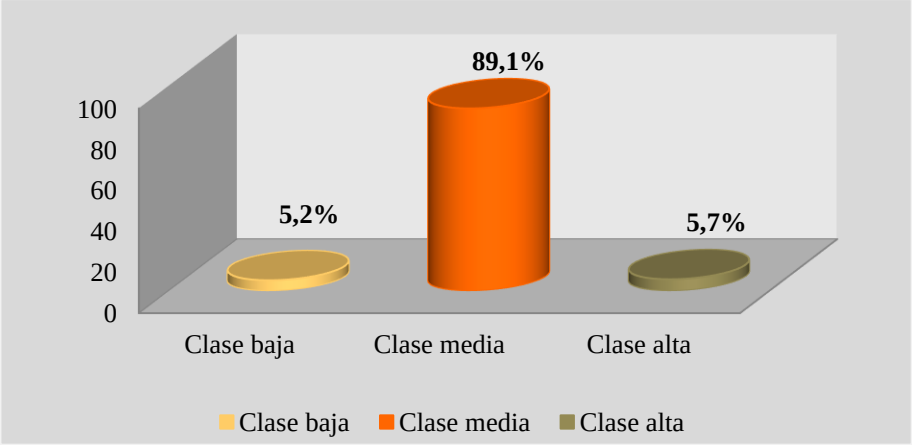
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

De los datos obtenidos, se concluye que un 60,3% de los encuestados son profesionales universitarios, seguido del 23,6% correspondiente a un grupo de personas con títulos de bachiller, en consecuencia está un 14,9% representado por aquellos individuos con maestrías, diplomados, doctorados entre otros estudios más avanzados y, el 1,1% de participantes que apenas cuentan con una educación básica. En tal sentido, las personas con un grado de preparación de tercer nivel en adelante, conforman el perfil de clientes y consumidores potenciales de un producto ecológico, debido a la predisposición que generalmente pueden tener para someterse a este tipo de encuestas y a la familiaridad en relación a las tendencias de un mercado agroecológico. Además, esto puede darse, debido al nivel alcanzado y a la cultura alimenticia que deben haber desarrollado.

1.4. ¿En qué rango de nivel socioeconómico considera que se encuentra?

Gráfico 4.4: Nivel Socioeconómico



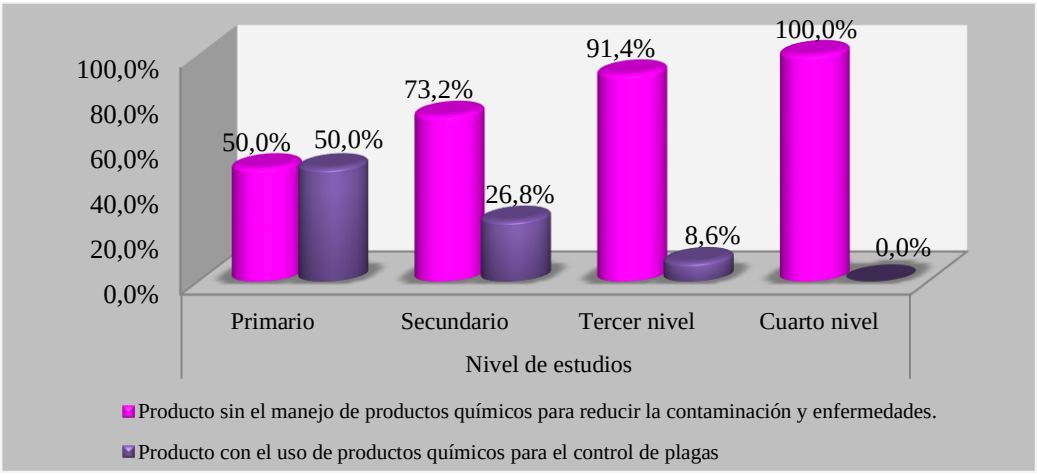
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

El gráfico expone que el 89,1% de encuestados corresponde a un grupo socioeconómico medio, mientras que el 5,7% de participantes corresponde a una colectividad solvente económicamente, seguido de un 5,2% de personas que no cuentan con los recursos monetarios suficientes para adquirir un producto de naturaleza ecológica, significa que, el mercado de la empresa frutícola con características orgánicas se fracciona a partir de una clase media y alta, al considerarse que el tratamiento que requiere un producto orgánico es más personalizado, la producción es en menor cantidad y, por ende, su costo tiende a subir.

2. ¿Cuál de estas afirmaciones considera usted que califica a un producto orgánico? Seleccione 1 alternativa.

Gráfico 4.5: Nivel de estudio en relación a la percepción de un producto orgánico



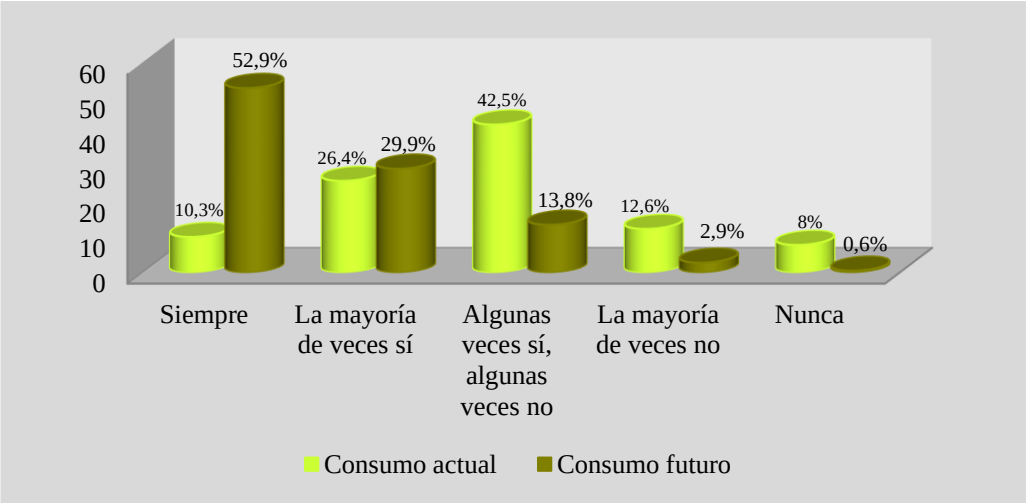
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

De acuerdo, al nivel de instrucción de los integrantes de la muestra, se percibe el grado de respuestas acertadas e incorrectas, por ejemplo: del 100% de encuestados, aquellos que cuentan con estudios superiores de tercer y cuarto nivel en su mayoría afirman que, un producto orgánico es aquel que no contiene compuestos químicos, no obstante, los participantes que poseen estudios limitados de la escuela y el colegio, casi el 50% incide de manera inapropiada que, un producto ecológico se basa en el uso de químicos, en dependencia del nivel académico, existe predisposición para contestar la encuesta referida a las características propias del sistema que llevan los productos ecológicos.

3. **Seleccione la frecuencia de consumo en el hogar de un producto orgánico. Y ¿Por qué razón, el consumo es en esa frecuencia? Sólo puede elegir 1 alternativa tanto para el consumo actual como a futuro.**

Gráfico 4.6: Consumo actual vs. Consumo futuro de un producto orgánico



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

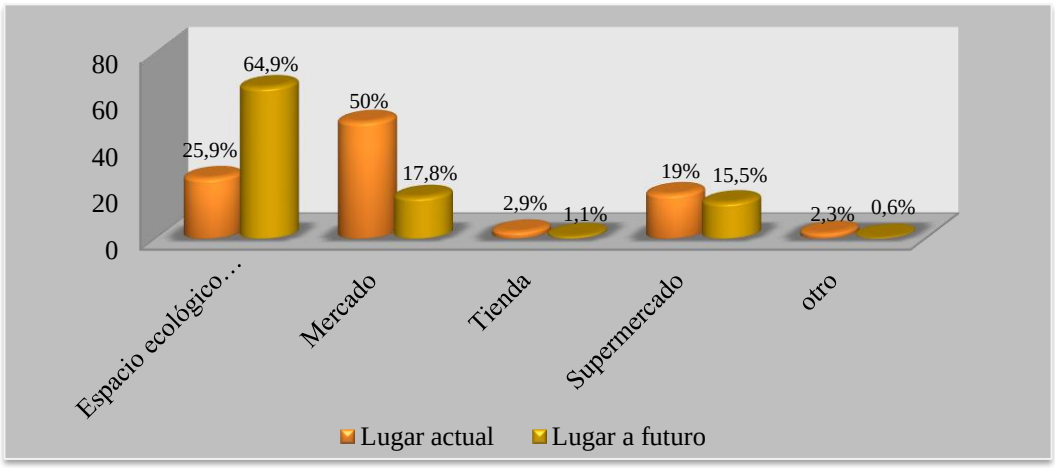
Por una parte, se visualiza que, el consumo actual de un producto ecológico de los hogares del cantón Patate es del 42,5%, en referencia a "algunas veces sí y no", las razones de respuesta coinciden que a pesar de ser beneficiosos para la salud, no se encuentran habitualmente en el mercado y, al mismo tiempo no se da un debido control que garantice los procesos agroecológicos en las diferentes parcelas del cantón.

Al respecto, el 26,4% responde que la mayoría de veces sí opta por dichos productos, debido al buen sabor, color y textura que mantienen y, al ser recomendados para prevenir enfermedades digestivas y cancerígenas entre las más comunes, a su vez, el 12,6% la mayoría de veces no prueba este tipo de productos, porque desconocen el sistema y, a la vez, carecen de un sello que los certifique, por su parte, el 10,3%

siempre lo hace, al afirmar que son nutritivos, sanos y reducen la contaminación. Finalmente, un 8% no acostumbra alimentarse con dichos productos, simplemente porque no les gusta o la cobertura comercial es restringida por las variantes climáticas. Por otra parte, se proyecta que la demanda futura tiende a incrementarse entre un 52,9% y 29,9% lo cual asegura un consumo usual entre siempre, y la mayor parte a veces sí, debido a factores de salud, mientras que el 13,8% y 2,9% eligen que la mayoría a veces sí y no, accederán a estos alimentos por la desvalorización existente hacia un producto 100% ecológico. De la misma manera, el 0,6% responde que nunca lo hará debido que, al existir inestabilidad atmosférica en Patate, imposibilita el cultivo totalmente orgánico.

4. **Seleccione el lugar de preferencia, para comprar un producto orgánico. Y ¿Por qué razón prefiere ese lugar? Sólo puede elegir 1 alternativa tanto para la columna de compra actual y futura.**

Gráfico 4.7: Lugar de consumo actual vs. Lugar de consumo futuro



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

En la actualidad, del 100% de participantes por familia, el 50%, compra en mercados municipales, ya sea, en los cantones aledaños como: Pelileo y Ambato o propios del cantón. Según los argumentos de los colaboradores, en estas plazas existe disponibilidad y variedad de frutas, legumbres, tubérculos, cereales y otros alimentos básicos. Por su parte, el 25,9% realiza sus compras en espacios ecológicos al aire libre, debido a la presencia de cuatro asociaciones agrícolas orgánicas ubicadas por distritos en la ciudad, las cuales exhiben ocasionalmente dichos productos en ferias agrícolas.

En tal sentido, el 19% adquiere estos productos en los supermercados con el supuesto de que, al manejarse con normas estandarizadas de comercialización aseguran la calidad orgánica y la buena presentación que conserva el bien, a su vez, el 2,9% prefiere comprar en tiendas por el alcance inmediato que brindan. Sin embargo, no existe una garantía de procedencia del producto, el 2,3% selecciona otros sitios, entre los que se menciona la producción orgánica casera destinada para el consumo de la familia.

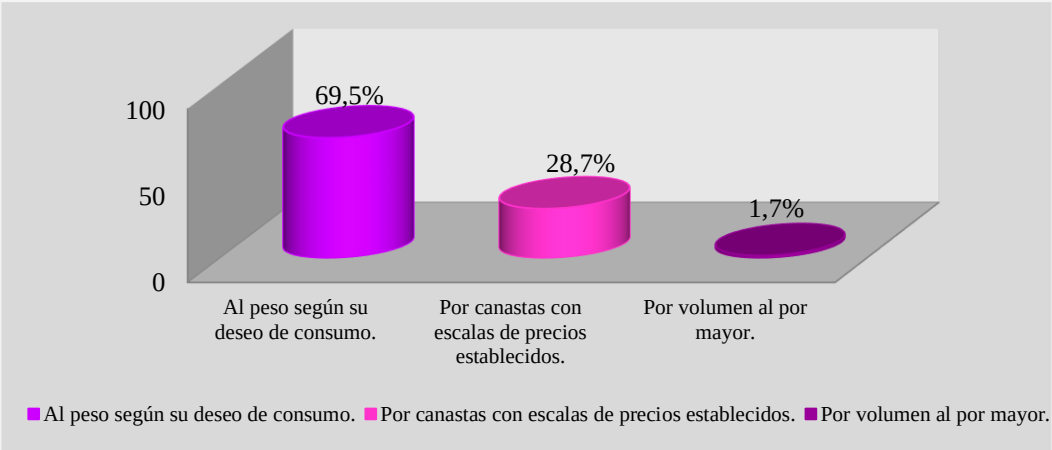
Por el contrario, es evidente que, a futuro el 64,9 % de la muestra, prefiere obtener sus alimentos en puntos ecológicos, debido que, al ser estos destinados a procedimientos netamente orgánicos, evitan mezclarse con otros productos expuestos a sustancias tóxicas, lo que permite beneficiarse de frutos más limpios y libres de bacterias.

No obstante, el 17,8% se inclina hacia los mercados, por la diversificación en cantidades y precios, por su parte el 15,5% comprende la demanda que elige los supermercados, por las políticas de integridad y salubridad estipuladas hacia los procesos ecológicos, en cambio el 1,1% de personas, selecciona las tiendas debido a la cercanía y poca disponibilidad de tiempo por aspectos laborales. De la misma

manera, el 0,6% opta por mejorar el sistema agro-biológico exclusivo para sus fincas a fin de cubrirse las necesidades alimenticias del hogar.

5. ¿De qué forma le gustaría adquirir un producto orgánico? Seleccione 1 alternativa. Argumente su selección

Gráfico 4.8: Forma de adquirir un producto orgánico



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

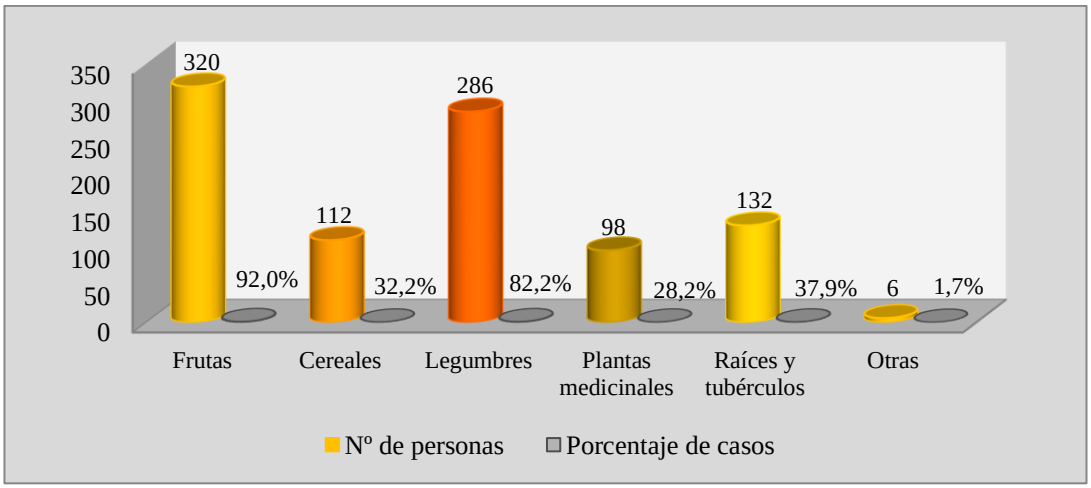
Como resultado se aprecia que, el 69,5% de encuestados, decide comprar al peso de acuerdo al deseo de consumo, debido a varias razones, como por ejemplo: el producto está a la vista del consumidor, exige al ofertante exteriorizar un producto más limpio, existe autonomía de elección, se fija el valor monetario en referencia a la cantidad seleccionada y, se evita el desperdicio de los alimentos.

Por otra parte, el 28,7% prefiere los productos ecológicos por canastas con escalas de precios predestinados, porque compran de acuerdo a su capacidad económica de la familia, registran un mayor ahorro y es más equitativo tanto para el productor como para el consumidor, pues afirman que al pesarse en la balanza no siempre se pondera la cantidad correcta. Finalmente, el 1,7% opta por adquirir al por mayor, porque

impulsa el consumo nutritivo en grandes cantidades, abastece a familias con un número de miembros considerable y, en consecuencia, baja el precio del producto.

6. ¿Cuál de estos productos orgánicos, prefiere para su consumo? Puede elegir las opciones que usted desee. Y ¿Por qué opta por dichos productos?

Gráfico 4.9: Productos orgánicos de preferencia para el consumo



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

En referencia, a la preferencia de productos ecológicos, se muestra que el 92% de encuestados prefieren el consumo de frutas, porque no requieren de una cocción, mantienen un agradable sabor y poseen componentes vitamínicos como minerales, a su vez, el 82,2% de participantes eligen las legumbres por la cotidianidad de uso en las comidas, con lo cual, pueden llevar una dieta balanceada esencial para el tránsito intestinal.

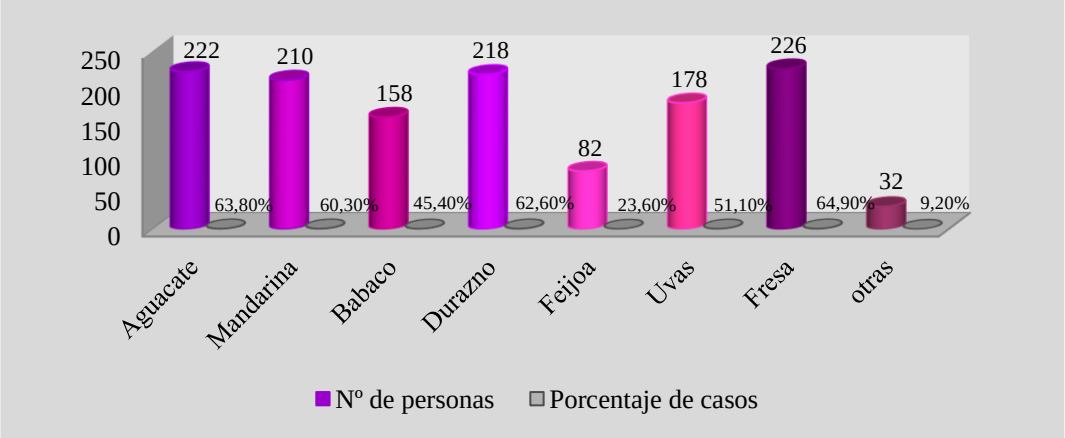
Por otra parte, el 37,9% de personas de la muestra, conservan una tendencia hacia las raíces y tubérculos, por ser ricos en carbohidratos y elementales para el

funcionamiento adecuado del sistema digestivo. Mientras, un 32,2% optan por cereales, porque tienen nutrientes que ayudan a fortalecer el crecimiento de los niños.

En consecuencia, el 28,2% de participantes optan por las plantas medicinales al ser indispensables para prevenir enfermedades, por el contrario, el 1,7% de usuarios contestan otros alimentos, entre los que se expone una producción orgánica pecuaria, avícola y ganadera para asegurar el proceso de todo tipo de carnes que se adquieren en los hogares. En conclusión, las frutas se destacan como productos estrellas o de mayor consumo en las familias.

7. ¿Cuál de estas frutas orgánicas, prefiere para su consumo? Puede elegir las opciones que usted desee. Y ¿Por qué opta por dichas frutas?

Gráfico 4.10: Frutas orgánicas, de preferencia para el consumo



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

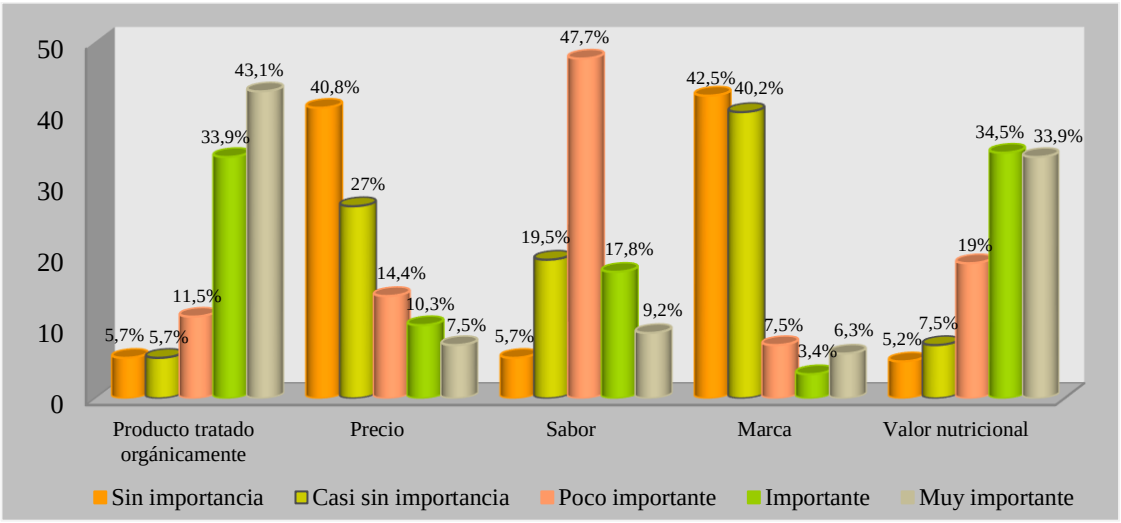
Al relacionar el 100% de representantes por hogar con personas presentes, y sus frutas más predilectas, se tiene que, la Fresa, el Aguacate, el Durazno y la Mandarina, son las más seleccionadas en un 64,9%, 63,8%, 62,6% y 60,3% en orden de prioridad, las justificaciones que mencionan son las siguientes: la facilidad de su cultivo por ser

originarias del cantón, la frescura y el valor de proteínas, vitaminas, grasa natural en el caso del Aguacate, lo cual favorece el aspecto facial, a la vez, las Uvas y el Babaco, se destacan por ser las favoritas para un 51,1% y 45,4% de participantes consecutivamente, los cuales afirman que son sabrosas y están libres de antioxidantes, desde luego, el 23,6% de personas optan por la Feijoa debido a su sabor exótico y cítrico. Sin embargo, a causa de su limitada producción no es tan conocida y degustada.

Para finalizar, el 9,2% de personas destacan el consumo de otras frutas, entre las que se señala reiteradamente a la Chirimoya, pues posee nutrientes que fortifican las defensas del cuerpo humano y contrarrestan enfermedades (la anemia y ataques cardíacos).

8. Priorice en orden de relevancia (del 1 al 5), las características que usted toma en cuenta primero, antes de adquirir un producto. ¿Por qué categoriza en ese orden?

Gráfico 4.11: Prioridades de las características de un producto tratado orgánicamente



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

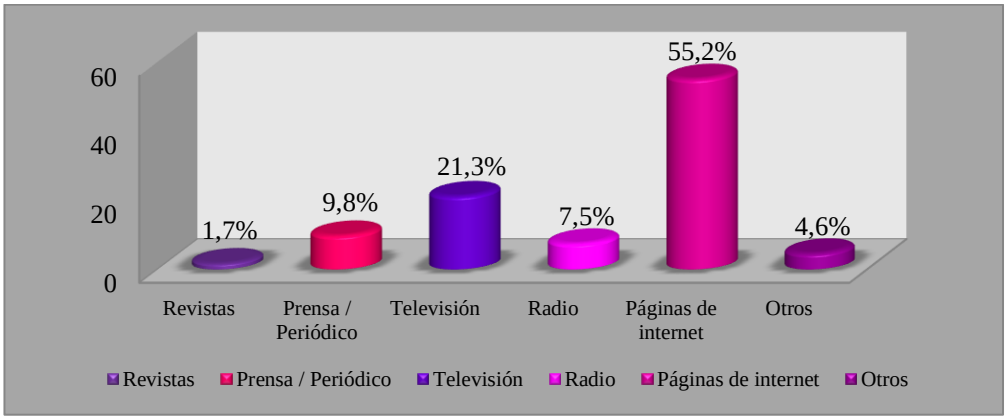
En efecto, se estima un 43,1% de cooperadores por vivienda del cantón, que exponen su interés elocuentemente de probar un producto orgánico, manifiestan que, estos alimentos son la base para: una nutrición de calidad y eludir cualquier tipo de enfermedades comúnmente causadas en el organismo intestinal debido a fuertes químicos ofensivos con los ecosistemas.

En tal sentido, el 33,9% de la muestra contesta que, el valor nutricional es un factor sustancial a la hora de adquirir un producto por los beneficios que brinda en cuanto a: vitaminas, potasio, calcio, hierro, minerales, carbohidratos y otras propiedades para alcanzar una forma de vida sana, a su vez, el sabor se aprecia como un calificativo poco importante para un 47,7% porque, tan sólo brinda satisfacción al paladar, mas no define la calidad del proceso.

Por el contrario, se considera que, la marca y el precio no tienen tanto valor, al momento de tomar la decisión de comprar un producto, por las siguientes justificaciones: mientras más costoso es el producto presume una mejor calidad y la marca da fiabilidad del origen del producto; sin embargo, al momento de consumir estos no intervienen directamente en el sentido gustativo.

9. ¿A cuál de estos medios de comunicación usted accede con facilidad para enterarse de un producto nutricional? Seleccione 1 alternativa.

Gráfico 4.12: Medios de comunicación que accede para enterarse de un producto nutricional



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

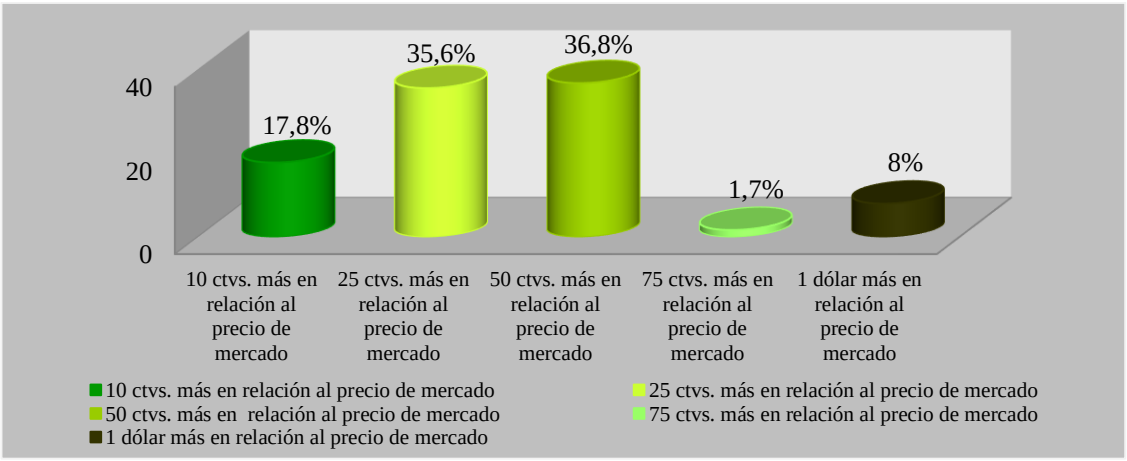
A medida que el tiempo avanza, el nivel tecnológico aumenta lo cual facilita, la difusión de cualquier producto nuevo o mejorado. En este caso, se visualiza que un 55,2% de personas les agrada enterarse de temas alimenticios y saludables por las páginas de internet, seguido de un 21,3% de personas que se informan de un producto nutritivo por televisión. No obstante, un 9,8%, 7,5% y 1,7% prefieren la prensa, radio y revistas, para tener conocimiento de productos biológicos. De la misma manera, existe un 4,6% que contestan otras opciones, entre las que se mencionan: libros de salud, parcelas demostrativas, ferias agroecológicas, conferencias, las cuales son directamente con profesionales del medio agrícola y salud.

Ante la situación expuesta, se observa entonces, que los canales de comunicación viables para promover el consumo de alimentos agroecológicos son las redes sociales por medio del internet.

10. Debido al valor y calidad de un producto orgánico, su precio tiende a elevarse.

¿Entre qué cifra, de las indicadas a continuación, está dispuesto a pagar por una fruta orgánica, al tomarse como referencia la unidad monetaria de $1? Seleccione 1 alternativa.

Gráfico 4.13: Cifra dispuesta a pagarse por una fruta orgánica tomándose como referencia la unidad monetaria de $ 1.00



Fuente: elaboración propia

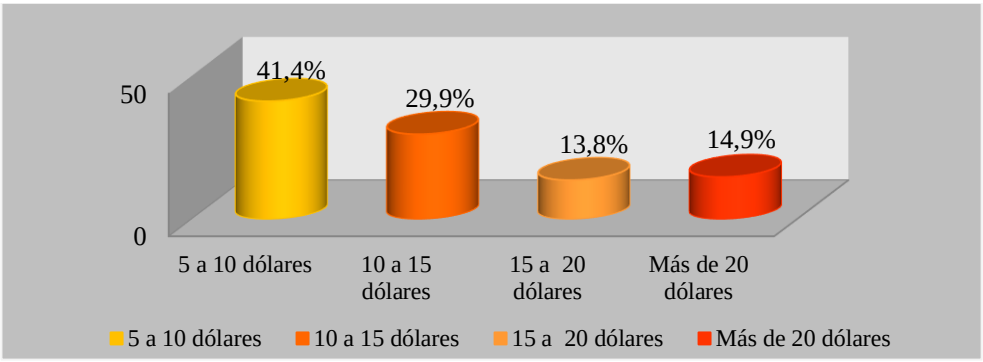
Análisis e interpretación:

Se aprecia que un 36,8%, 35,6% y 17,8% de encuestados, están dispuestos a pagar adicionalmente entre 0.50 ctvos, 0.25 ctvos, y 0.10 ctvos, en referencia al índice de precios determinado para las frutas existentes en el mercado, lo cual, presenta una proyección de ganancia monetaria, a partir de: una décima parte, una cuarta parte e incluso el doble por cada unidad de la producción orgánica que se oferte. No obstante, se percibe, que no existe una alta apreciación del cuidado y costo que requiere un proceso orgánico puesto que, tan sólo un 8% y 1,7% predispone de $1 dólar y 75 ctvos más para adquirir un bien ecológico, de acuerdo al valor de un bien normal en las

plazas comerciales, es decir, una fruta orgánica no puede sobrepasar de un 50% del precio de mercado, pues corre el riesgo de no tener salida.

11. ¿Generalmente qué importe económico asigna para el consumo de frutas de su hogar? Seleccione 1 alternativa.

Gráfico 4.14: Importe económico asignado para el consumo de frutas del hogar



Fuente: elaboración propia

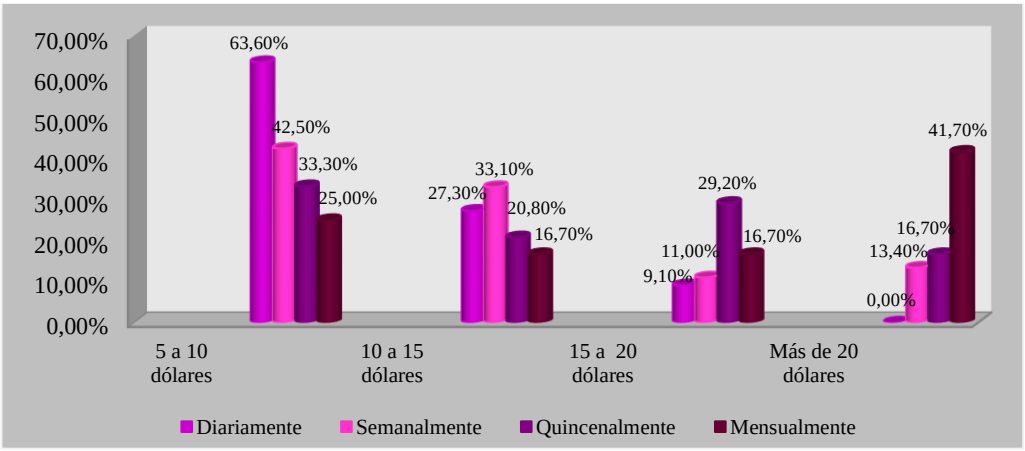
Análisis e interpretación:

Ante el gráfico planteado, se espera que, el 41,4% y 29,9% de individuos distribuyan alrededor de 5 a 10 dólares y de 10 a 15 dólares, en correspondencia al consumo únicamente de frutas en el hogar, monto que se emplea por la capacidad adquisitiva y económica que mantienen. Por el contrario, el porcentaje restante, equivalente al 28,7% de personas, aportan entre $15 y $20 en adelante para adquirir sus frutas, las cuales lo hacen, porque están conscientes del grado de nutrientes que contienen estos alimentos y, que además, son de ayuda para equilibrar sus comidas, mejorar el metabolismo y la circulación de la sangre.

12. En relación a la pregunta 11 ¿Con qué frecuencia asigna ese valor monetario?

Seleccione 1 alternativa.

Gráfico 4.15: Frecuencia que asigna ese valor monetario



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación:

La gráfica presenta que del 100%, un 63,6% de participantes diariamente invierten de 5 a 10 dólares para el consumo de frutas, es decir, gastan un promedio de $53 en la semana para abastecer las dietas balanceadas de acuerdo al estilo de vida que mantienen. Asimismo, un 33,10% de familias asignan semanalmente de 10 a 15 dólares para adquirir estos alimentos vitamínicos, lo que significa, que aproximadamente $25 se distribuyen de forma quincenal por familia, a fin de variar sus comidas y fortalecer sus defensas.

En consecuencia, un 29,20% gasta de 15 a 20 dólares quincenalmente o 35 dólares mensuales, debido a la poca importancia que le dan a los nutrientes que contienen las frutas o por factores como trabajo que les obligan a llevar una alimentación fuera de casa. Finalmente, un 41,7% de encuestados designan más de 20 dólares mensuales que

anualmente suman en promedio $ 240 al año. En síntesis, al tener mayor frecuencia de consumo al día de dichos alimentos la empresa se beneficia más económicamente.

Análisis General

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta, se corrobora que el segmento de mercado para la empresa frutícola-orgánica, se identifica con las mujeres que oscilan en el rango de 20-40 años, que mantienen un grado de educación superior, y cuentan con los recursos económicos para hacer uso de este tipo de alimentos ricos en nutrientes y biológicos.

Hoy en día, existe un limitado consumo por la incredulidad de los patateños frente a los procesos ecológicos que manejan los actuales agricultores, y por la reducida producción orgánica debido a los peculiares tratamientos y cuidados que se exige a fin de prescindir de plagas en el fruto o la planta. Frente a esta situación, el consumo a futuro se torna en incremento, al asegurar la calidad de las frutas, su distintivo, el control de los frutas y al contarse con un lugar destinado para el comercio agroecológico.

En tal sentido, se observa que las frutas orgánicas que tienen una alta acogida, son: el Aguacate, Durazno, Mandarina y la Fresa, principalmente por el exquisito sabor y componentes nutricionales que mantienen, por lo tanto, estos productos son los que deben ofertarse habitualmente en las redes sociales a fin de persuadir su compra en los clientes potenciales, los cuales están dispuestos a emplear entre un 25% y 50% más, del precio de las frutas convencionales.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Tema

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización frutícola – orgánica.

5.2. Datos informativos

San Cristóbal de Patate comúnmente identificado por sus residentes como el "Valle de la Eterna Primavera" o "Patate-Urco", constituye una parte de la provincia Tungurahua, ubicada al sureste del cantón Ambato, según el Instituto Nacional de estadística y censos (2018) dicha ciudad cuenta con apenas 15.471 habitantes entre mujeres y hombres, que se caracterizan por ser hospitalarios, forjadores y trabadores, entre sus principales actividades que desempeñan están: las gastronómicas, las ganaderas, las culturales y fundamentalmente las agrícolas por sus tierras fértiles.

Actualmente, Patate linda con los cantones: Pelileo, Píllaro y Baños, no obstante se destaca del resto por su exquisito clima, el cual se encuentra equilibrado para sus cuatro parroquias entre las que sobresalen: Los Andes, El Triunfo, El Sucre y la zona centro como tal.

5.3. Antecedentes de la propuesta

Al efectuarse la investigación de mercado como una de las etapas para el estudio de factibilidad, se percibe las anomalías en la unidad de análisis, entre la que se destaca

la preocupación de los patateños por la carencia de productos procesados orgánicamente y que sean amigables con los recursos ecológicos como la soberanía alimentaria. Lo que provoca ante este panorama, un alto índice de problemas de salud a causa del constante manejo de compuestos químicos para el mantenimiento de las parcelas.

En tal sentido, la empresa de frutas orgánicas se crea con el propósito de cubrir la demanda actual y futura, la misma que presenta idénticas necesidades y deseos de un consumo de productos naturales, frescos, agradables, sanos, descendientes del cantón y, que además contribuyan a la generación de: nuevas fuentes de trabajo, mayor flujo monetario, alto renombre para el sector agroecológico, amplias zonas ecológicas libres de emisiones tóxicas y contaminantes para la salud del hombre y ambiente.

5.4. Justificación

La propuesta de un modelo para medir la factibilidad de una empresa comercializadora y productora de frutas libres de componentes químicos, se lleva a cabo, con el fin de complacer las necesidades como preferencias de las diferentes familias del cantón Patate y, del mismo modo, potencializar una cultura de alimentación que impacte positivamente en la salud de los individuos, en la preservación de los suelos, biodiversidad, flora y fauna.

5.5. Objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto permiten dar cumplimiento al estudio realizado, con lo cual se derivan en:

a) Objetivo general

Proponer un modelo para la determinación de la factibilidad de una empresa de producción y comercialización frutícola-orgánica.

b) Objetivos específicos

1. Caracterizar la empresa al identificarse la demografía, segmento de clientes potenciales y filosofía.
2. Desarrollar los estudios de mercado, organizativo, legal, técnico, financiero y ambiental para el conocimiento de la oferta, demanda, capacidad operativa, tamaño, rentabilidad y beneficios ecológicos.
3. Evaluar la factibilidad de la empresa frutícola-orgánica mediante los indicadores económicos y análisis de sensibilidad.

5.6. Desarrollo de objetivos

a) Caracterización de la empresa

La empresa frutícola–orgánica, dirige sus actividades para producir y comercializar de manera consciente en función de las necesidades de la colectividad, al respetar el medio ambiente y la salud de los pobladores y futuros clientes. Su producción considera una amplia variedad de frutas propias y exóticas, apetecibles por un alto segmento de personas que desean un estilo de vida nutritivo y saludable.

El perfil del consumidor, predomina por un grupo de mujeres entre los 20 a 40 años de edad, que mantienen un grado de educación superior y gozan de condiciones económicas estables (ascendentes), lo que les permite asignar un rubro entre los 5 - 10 dólares diarios para el consumo de los productos que demandan en sus hogares, esto influye en el excedente de efectivo (50%) con respecto al índice de precios fijados en

el mercado que están dispuestos a pagar por encima del precio normal señalado en los establecimientos de ventas.

Asimismo, se proyecta contar con un número limitado de nueve colaboradores, debido a la situación socioeconómica, operativa y a los factores productivos que posee. Es decir, se trata de un micro emprendimiento toma lugar en el cantón Patate, específicamente en la parroquia Los Andes sector “La Huerta Grande”.

El ambiente atmosférico, se manifiesta generalmente por un clima abrigado y templado a una temperatura que fluctúa entre los 16º C, la cual se considera apta para obtener un alto rendimiento productivo. Debido a la realidad climática del sector, se cultiva una gran cantidad de frutas y legumbres. No obstante, con la finalidad de atender satisfactoriamente al 83% de los hogares potenciales detectados a futuro, se categoriza en una entidad que oferta frutas originarias de la zona y altamente demandadas como: el Aguacate, la Fresa, entre otras, que son propias de las regiones que forman parte del Ecuador.

En tal sentido, la imagen comercial sobresale a través del diseño de un espacio ecológico a la intemperie donde los usuarios pueden corroborar la forma de producción, atención cultural y de cosecha de los productos que luego adquieren. A su vez, el área del terreno se caracteriza por su amplia capacidad para la producción y comercio, pues posee alrededor de 60.000 m^2, de los cuales se planea ocupar tan solo 30.332 m^2 entre la edificación y parcelas.

b) Propuesta de un Modelo de Factibilidad

a. Principios del modelo

- ✓ Cumplimiento de las políticas y tendencias agroecológicas en cada ciclo del proyecto económico.
- ✓ Gestión en el manejo de recursos materiales, económicos, tecnológicos y humanos.
- ✓ Identidad corporativa mediante una cultura transparente, innovadora y preocupada por el bienestar de sus partes interesadas, el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas.
- ✓ Cumplimiento de estándares de rentabilidad económica mediante la aplicación de indicadores financieros.
- ✓ Aseguramiento del desarrollo sustentable para la empresa y el sector productivo.

a) Características

- ✓ **Calidad**: la información que se genera desde el punto de vista de factibilidad es confiable para la toma de decisiones proactiva.
- ✓ **Eficiencia**: permite el óptimo empleo de recursos para reducir costos, tiempo y despilfarros de materiales.
- ✓ **Flexibilidad:** se detalla en el propio modelo y su prototipo de factibilidad para empresas orgánicas, de tal modo, que pueda ajustarse o aplicarse a otras empresas productivas de características similares.
- ✓ **Veracidad:** su ejecución se destaca por ser fidedigna, con lo cual, garantiza el éxito del modelo al ser aplicado en una empresa orgánica, y en aquellas interesadas en llevar una gestión semejante pero de forma contextualizada.
- ✓ **Congruencia:** el modelo relaciona la contextualización teórica indagada y las normativas vigentes para la formación de empresas orgánicas.

- ✓ **Responsabilidad Social:** influye satisfactoriamente en la producción y rendimiento de la empresa a partir del compromiso social enfocado en la comunidad y el medio ambiente.

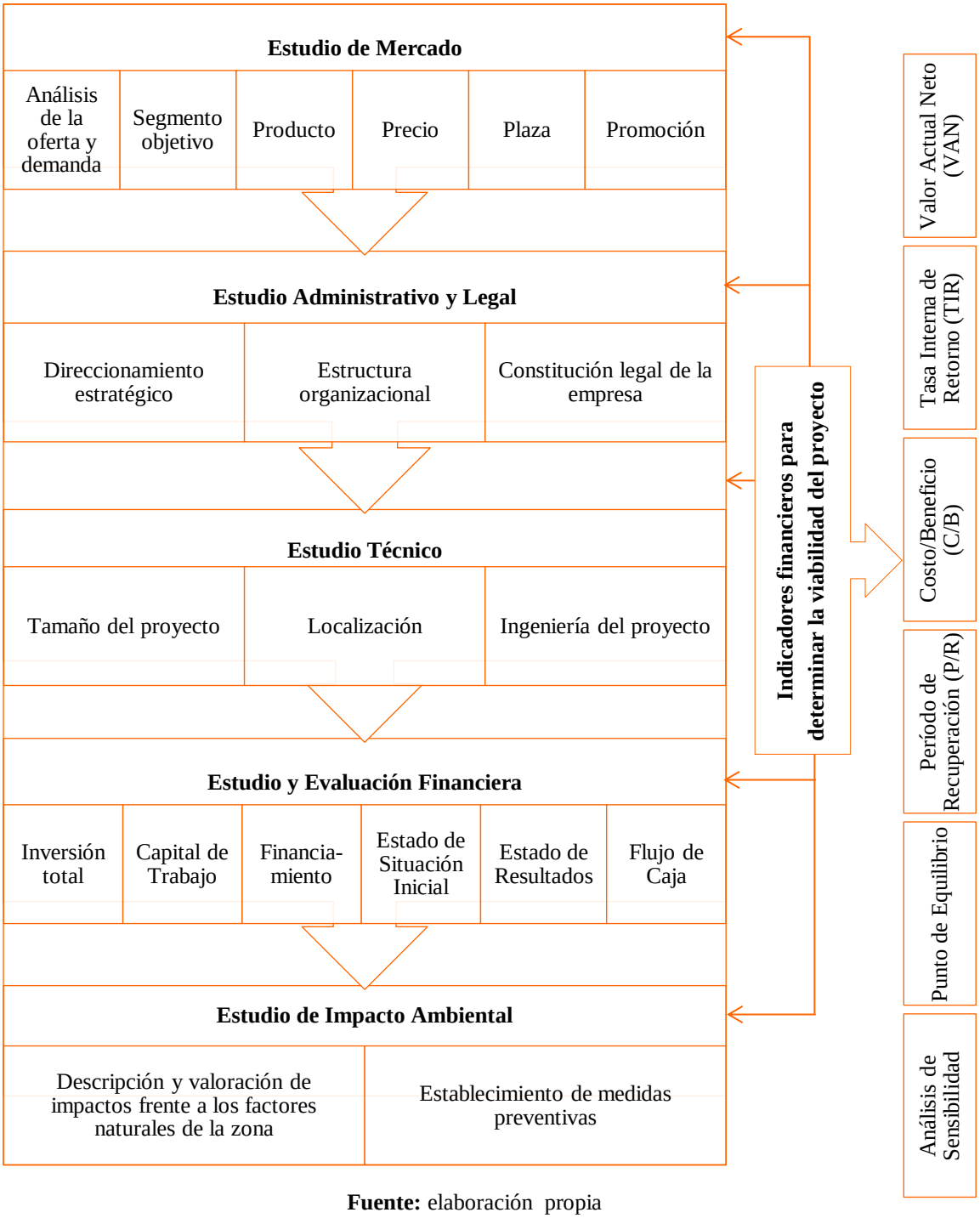
Una vez considerados los principios y las características del modelo se procede a plantear el modelo para el estudio de factibilidad.

5.6.1. Análisis de la factibilidad para la empresa frutícola-orgánica

El análisis de factibilidad es importante y decisivo para la creación de una empresa, con lo cual, es preciso plantear un modelo que proponga los diferentes estudios a realizarse para lograr un resultado efectivo en la toma de decisiones no solo para la creación sino también para su funcionamiento, destacándose los indicadores económicos y las variables que influyen en cada una de sus fases.

Asimismo, el modelo expone de manera metodológica el orden de los estudios que se deben realizar, pues todos tienen igual importancia para su creación en la práctica empresarial y aportan información valiosa para tomar decisiones sobre la propuesta del proyecto (Ver esquema 5.1).

Esquema 5.1. Modelo de factibilidad para la empresa frutícola – orgánica



Fuente: elaboración propia

El esquema expuesto, exterioriza cada uno de los componentes que integran el proceso de un modelo para determinar la viabilidad (aceptación o rechazo) de la aplicación de

una empresa productora y comercializadora de frutas con productos a base de compuestos biológicos.

Al respecto, se visualiza que existen determinadas variables que aportan información correspondiente a los elementos que influyen en el mercado y a las actividades productivas de la empresa objeto de estudio. Considera a su vez, la estructura organizacional, la cultura filosófica y jurídica para el desarrollo efectivo del ente. A este proceso se vinculan: dimensiones, límites demográficos, distribución de la infraestructura y demás agentes relacionados a la operatividad del negocio.

En tal sentido, es significativo valorar numéricamente el proyecto, para lo cual se realiza el desembolso de capital con el activo corriente, fijo, diferido y el capital de trabajo, sumado el financiamiento previsto, es decir, si el efectivo es procedente de fuentes externas o propias y, si se efectúa la evaluación con los estados contables correspondientes de Resultados, Balance General y el Flujo de Caja.

Con la intención de medir el nivel de rentabilidad y el riesgo del estudio de factibilidad, se aplican métodos de evaluación financiera que pueden o no considerar el valor del dinero en el tiempo y, de esta forma, determinar el tiempo y el beneficio por cada dólar que se decide invertir a partir de la determinación del punto de equilibrio, y del porcentaje que indica el beneficio económico a alcanzar una vez materializada la inversión para el emprendimiento de frutas - orgánicas en el cantón Patate.

Finalmente, se estudia el impacto ambiental que tiene la investigación, es decir, se enfoca en la manera en que se contribuye al aspecto socioeconómico y ambiental del sector y su entorno.

a. Estudio de mercado

En esta sección, se analiza cada componente que interactúa en el mercado del cantón Patate, los cuales son de incidencia para el desarrollo del negocio moderno de frutas naturales, sin conservantes y químicos.

Entre las mencionadas variables a considerar en el estudio se encuentra la cantidad estimada de frutas - orgánicas predestinadas para producirse y adquirirse de acuerdo a la capacidad económica de un grupo de familias potenciales. Asimismo, se mencionan: propiedades, índices de precios referenciales en base a la competencia, resultados de la encuesta, los canales para la oferta del producto, los medios apropiados para la difusión y posicionamiento de la empresa.

1. Análisis de la demanda

La demanda de la empresa permite estimar el volumen total de frutas ecológicas que realmente consumen durante un período anual (familias patateñas), lo que ayuda a optimizar la capacidad productiva que permite satisfacer la demanda de posibles mercados de Tungurahua poco cubiertos.

Tabla 5.1. Demanda actual

Año	Producto	Número de hogares con personas presentes de Patate	Tasa porcentual de familias que prefieren la fruta orgánica	Demanda actual de fruta por hogar	Consumo promedio por familia/ kg	Consumo por familia/kg
2016	Aguacate	3654	63,80%	2.331	67,20	156.660
2016	Fresa	3654	64,90%	2.371	15,04	35.667

Fuente: elaboración propia a partir de la información del GAD de Patate (2017).

Se determina la demanda a partir de los datos que arroja la pregunta número 7 de la encuesta, la cual se enfoca a ocho tipos de frutas producidas en Patate, de las que se seleccionan a dos más aceptadas o de mayor preferencia para los hogares, al tomarse en cuenta que, cada vivienda consume en promedio 67,20 kg de Aguacate y 15,04 kg

de Fresa al año, lo cual da como resultado que 156.660 kg es la demanda actual de Aguacate y 35.667 kg de Fresa durante el período 2016.

Es decir, que la empresa debe operar con cantidades considerables para beneficiar a los hogares existentes y futuros, para que de esta forma, no viajen a otros cantones para adquirir los productos y, a la vez, se fomente la agricultura orgánica.

- ✓ **Proyección de la demanda**

El pronóstico de la demanda de las frutas a producirse (Aguacate y Fresa), se realiza en base a la tasa de consumo global de alimentos orgánicos, según indagaciones de la *Organic Monitor* (citado por la Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones ,2016) en Ecuador y el resto de países el incremento anual por el consumo de alimentos agro biológicos es del 2% (Ver tabla 5.2 y 5.3).

Tabla 5.2 Proyección de la demanda de Aguacate

Año	Demanda actual por hogar/kg	Tasa incremental promedio de consumo	Pronóstico de la demanda /kg
1	156.660	2%	159.793
2	159.793	2%	162.989
3	162.989	2%	166.249
4	166.249	2%	169.574
5	169.574	2%	172.965

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.3. Proyección de la demanda de la Fresa

Año	Demanda actual por hogar/kg	Tasa incremental promedio de consumo	Pronóstico de la demanda /kg
1	35.667	2%	36.380
2	36.380	2%	37.107
3	37.107	2%	37.850
4	37.850	2%	38.607
5	38.607	2%	39.379

Fuente: elaboración propia

En ambos casos, se refleja una proyección para cinco años, entonces se multiplica la demanda actual de cada fruta en kilogramos por el porcentaje incremental del 2% y de este modo se cuantifica el requerimiento anual tanto de Aguacate como de Fresa en el cantón Patate. Además se evitan faltantes o excedentes en la producción agrícola orgánica de la empresa y, al mismo tiempo se cumple eficientemente con el mercado.

2. Análisis de la oferta

Se investiga a la competencia directa de la empresa frutícola-biológica para saber el volumen total de productos que ofrecen en el mercado y, de esta forma, hallar el fragmento de clientes no atendidos. Al respecto, se presencian cuatro asociaciones principales (El Sucre, El Triunfo, La Matriz y Los Andes), de las cuales se desglosan, otros subgrupos. No obstante, todos están sujetos a las políticas agroecológicas y de precios del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Patate en conjunto con la organización internacional de soporte al desarrollo del país (SWISSAID).

Por otra parte, según los datos proporcionados por Gáleas (2015), delegado del departamento Agrícola y Ganadero de la Municipalidad de Patate, se verifica que el 5% del total de productores (agrícolas, ganaderos, avícolas, entre otros) son orgánicos y apenas 4 personas por equipo cultivan Aguacate ecológico para comercializarlo, por el contrario la Fresa biológica, únicamente se siembra de forma casera para el consumo del hogar mas no se destina para la venta (Ver tabla 5.4 y 5.5).

Tabla 5.4. Producción y oferta del Aguacate

Competencia	Extensión asignada/m^2	Plantas de Aguacate	Venta Anual Aguacate/ kg	Precio ($) /kg	Total Anual ($)
Asociación de Agricultores	7450	300	13500	2,80	37.800,00
Asociación Productores Sucre	3300	133	5985	2,83	16.937,55
Pre-Asociación Valle de los Andes	8400	338	15210	2,95	44.869,50
Productores Agropecuarios	1000	40	1800	2,90	5.220,00
Total	20.150	811	36.495		$ 104.827,05

Fuente: elaboración propia a partir de la información de Gáleas (2017).

En la tabla se constata, que de 16.933 hectáreas destinadas para el sector primario del cantón, se aprovechan 20.150 m^2 para el cultivo de Aguacate orgánico, esto se da porque los agricultores invierten anualmente en el cultivo de otros tipos de frutas biológicas como: Mora, Tomate, Manzana, entre otras. En este sentido, la producción de Aguacate disminuye y se obtiene un total de 36.945 kg que no abastecen ni la cuarta parte de la demanda actual.

Tabla 5.5. Producción y oferta de la Fresa

Competencia	Extensión asignada/m^2	Plantas de Fresa	Producción Anual Fresa/ kg
Cultivo orgánico familiar (El Sucre)	200	796	600
Cultivo orgánico familiar (Los Andes)	180	717	540
Cultivo orgánico familiar (La Matriz)	220	876	660
Cultivo orgánico familiar (El triunfo)	1000	3982	3000
Total	1.600	6.371	4.800

Fuente: elaboración propia a partir de la información de Gáleas (2017).

En este caso, no se cuenta con un registro de ventas de Fresa porque únicamente se siembra para el consumo familiar o interno del hogar, es decir, de los 1.600 m^2 de tierra que se explota, se cosecha anualmente 4.800 kg de Fresa, lo cual provoca gran insatisfacción en el mercado y la preferencia a productores mayoristas vecinos.

✓ **Proyección de la oferta**

En esta fase, se planea saber qué ocurre en un lapso de 5 años en cuanto al cultivo y comercio de las frutas orgánicas, conforme a las investigaciones realizadas por el Minagri (2017), se augura un crecimiento del 2,8% para el sector agropecuario no convencional, lo cual favorece a la soberanía alimentaria y ritmo económico del Ecuador.

Tabla 5.6. Proyección de la oferta de Aguacate

Año	Oferta actual y total de las asociaciones/kg	Tasa de crecimiento Sector Agrícola	Pronóstico de la oferta /kg
1	36.495	2,8%	37.517
2	37.517	2,8%	38.567
3	38.567	2,8%	39.647
4	39.647	2,8%	40.757
5	40.757	2,8%	41.899

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.7. Proyección de la oferta de Fresa

Año	Oferta actual y total de las asociaciones/kg	Tasa de crecimiento Sector Agrícola	Pronóstico de la oferta /kg
1	4.800	2,8%	4.934
2	4.934	2,8%	5.073
3	5.073	2,8%	5.215
4	5.215	2,8%	5.361
5	5.361	2,8%	5.511

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la proyección comercial de Aguacate y Fresa, se aprecia que teniéndose un incremento del 2,8% no se cubriera toda la demanda en el 2020, es decir, alrededor del 75,96% y 86,11% de familias patateñas no degustan las frutas certificadas. No obstante, ante esta situación aparece una gran oportunidad de crecimiento para la empresa frutícola-biológica con pequeñas barreras de rivalidad en el mercado.

✓ **Demanda insatisfecha**

Después de conocer la demanda y oferta de Aguacate y Fresa, se corrobora un exceso en la demanda, es decir, hay una pequeña cantidad de productores que no complace a una gran cantidad de familias provocándose así, insatisfacción en una específica porción del mercado de Patate (Ver tabla 5.8 y 5.9).

Tabla 5.8. Demanda Insatisfecha de Aguacate

Años	Oferta existente/kg	Demanda existente/kg	Demanda insatisfecha/kg	Porcentajes de insatisfacción	Porcentajes de satisfacción
0	36.495	156.660	(120.165)	76,70%	23,30%
1	37.517	159.793	(122.276)	76,52%	23,48%
2	38.567	162.989	(124.422)	76,34%	23,66%
3	39.647	166.249	(126.602)	76,15%	23,85%
4	40.757	169.574	(128.817)	75,96%	24,04%
5	41.899	172.965	(131.067)	75,78%	24,22%

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.9. Demanda insatisfecha de Fresa

Años	Oferta existente/kg	Demanda existente/kg	Demanda insatisfecha/kg	Porcentajes de insatisfacción	Porcentajes de satisfacción
0	4.800	35.667	(30.867)	86,54%	13,46%
1	4.934	36.380	(31.445)	86,44%	13,56%
2	5.073	37.107	(32.035)	86,33%	13,67%
3	5.215	37.850	(32.635)	86,22%	13,78%
4	5.361	38.607	(33.246)	86,11%	13,89%
5	5.511	39.379	(33.868)	86,01%	13,99%

Fuente: elaboración propia

Con relación a las tablas, se visualiza que del total de 156.660 kg de Aguacate demandados por los hogares para su consumo, se cubre apenas el 23,30%, mientras que de los 35.667 kg de Fresa que gustan las familias se satisface tan sólo al 13,46% de la totalidad, en este sentido, la empresa frutícola-orgánica planifica de acuerdo a su capacidad financiera y operativa captar para el primer año (transcurrido el proceso de cosecha hasta el cultivo) el 26,79% de la demanda insatisfecha de Aguacate y el

95,40% de la demanda insatisfecha de Fresa, de esta manera se reduce la demanda no atendida para los próximos años.

3. Segmento objetivo

El segmento de consumidores potenciales de la empresa frutícola–orgánica, se enfoca a un grupo de representantes por familia del cantón Patate, en este sentido, se consideran los resultados de la pregunta uno de la encuesta para diseñar un producto acorde a los requerimientos de marca, valor monetario, rutas de distribución y propagación en el mercado, superándose de esta manera las expectativas de los clientes meta (Ver cuadro 5.1.).

Cuadro 5.1. Características del segmento objetivo de mercado

Variables	Consumidores:	• Amas de casa
		• Empresarias
	Edad	• 20 – 40años
	Género	• Femenino
	Lugar	• Cantón Patate
	Nivel de estudios	• Tercer y cuarto nivel
	Nivel socioeconómico	• Clase media – alta
	Utilización o consumo	• Hogares
		• Empresas
		• Unidades educativas
	Necesidad de:	• Prevenir enfermedades
		• Llevar dietas balanceadas
		• Conservar buen aspecto físico
		• Beneficiarse de sus nutrientes como: minerales, vitaminas, fibra, proteínas, hidratos de carbono, almidón, grasa natural, entre otros.

Fuente: elaboración propia

Como se observa en el cuadro, el perfil de clientes habituales se conforma por las mujeres representantes del hogar con edad promedio de 30 años y capacidad de compra económica e intelectual, con lo cual, la característica fundamental del grupo femenino coincide en alimentar nutritivamente a sus familiares para mantener una excelente apariencia física e interna, que evite todo tipo de enfermedades y generalice el consumo de frutas orgánicas en los sectores laborales y las unidades educativas.

Una vez identificado el principal segmento de consumidores, se procede a analizar el *marketing mix*, que involucra las 4p`s: producto, precio, plaza y promoción; con el fin de asegurar, el desarrollo estratégico de la empresa frutícola–orgánica.

4. Producto

Engloba todos los atributos relacionados a la denominación de la razón social, la marca de las frutas, el logotipo, las propiedades, el diseño de empaque y el servicio postventa de los productos.

✓ Nombre de la empresa

FRUNAPRI, surge de la expresión "Frutas Naturales de Primavera", puesto que son frutas libres de aditivos inorgánicos, explotadas en tierras fértiles y cubiertas por un clima cálido que permite satisfacer a un amplio grupo de individuos, cuyas necesidades y deseos consisten en integrar como parte de sus alimentos cotidianos productos naturales, que preserven el medioambiente y la biodiversidad.

✓ Marca de la empresa

El diseño del logotipo de la empresa, se exterioriza mediante un círculo ovalado, que difunde las tres principales propiedades de la temática empresarial:

- La placidez, denota la dulzura, la originalidad del espacio acompañado de exquisitas fragancias a frutas y la delicadeza por ser un segmento de mercado femenino.
- La amplitud, que representa el progreso como la prosperidad del negocio; y,
- La conservación, que simboliza el consciente cuidado de las áreas protegidas y el bienestar en la salud de las personas.

Imagen 5.1 Logotipo de la empresa frutícola-orgánica "FRUNAPRI"



Fuente: elaboración propia

Los colores manifiestos en el logotipo de "FRUNAPRI", son:

- **Rosa:** revela la serenidad de la atmósfera empresarial y la tonalidad colorida que mantienen los productos.
- **Morado**: sinónimo de belleza natural, bienestar nutritivo y ecológico.
- **Naranja**: exterioriza el valor nutricional y la creatividad que transmiten los productos como el negocio.
- **Rojo:** atrae la atención del consumidor, al simular la compra del producto con una agradable experiencia.
- **Amarillo:** refleja la felicidad que pueden sentir los clientes al degustar los productos.
- **Verde:** representa un ambiente ecológico que irradia vida y salud.
- **Marrón**: simboliza la tierra de la cual se cultivan los frutos y la simplicidad del proceso al ser artesanal, en otras palabras, sin el uso de compuestos sintéticos.
- **Negro**: muestra un producto de calidad y selecto al segmento objetivo de FRUNAPRI.

Así pues, cada color aporta en la disonancia psicológica del consumidor al momento de la adquisición de las frutas orgánicas.

✓ ***Slogan***

El lema distintivo de FRUNAPRI, se contextualiza de la siguiente manera:

"*Vive Sano, respira aromas naturales y degusta frutas de primavera*"

El mencionado *slogan* manifiesta al público la razón social y el corazón de la empresa, puesto que, cada fruta lleva un procesamiento ecológico que permite conservar la esencia real de los productos y, de esta manera, potencializa un estilo de vida saludable. A su vez, se elige la denominación "frutas naturales de primavera" al ser Patate considerado como el "Valle de la Eterna Primavera".

✓ **Atributos del producto**

- **Calidad.-** una fruta orgánica tiene mayor capacidad de desempeño al reducir riesgos en la salud de las familias Patateñas, en su mayoría se producen por el excesivo manejo de productos químicos. A su vez, la agroecología permite reducir los desperdicios de la fruta, al servir de abono para las plantaciones, de esta manera se optimiza la producción.
- **Propiedades.-** de acuerdo, a las preferencias del grupo potencial de representantes de hogares y las características diferenciales que busca presentar en cada producto FRUNAPRI, se consideran tres cualidades:
  - Un producto tratado orgánicamente o sin la participación de fertilizantes, plaguicidas y otros derivados inorgánicos que usan en los sembríos tradicionales.
  - El valor nutricional, permite fortificar la alimentación cotidiana, puesto que cada fruta es rica en minerales, vitaminas, potasio entre otros componentes.

- El sabor, deleita el sentido gustativo de un individuo, lo cual provoca la satisfacción y el deseo frecuente de consumo.

Es así, que a la hora de adquirirse las frutas sus características tienden a influir significativamente en la decisión de compra de los clientes.

- **Forma y diseño.-** se ajusta a las necesidades alimenticias de las familias patateñas, las cuales básicamente se centran en un producto natural procedente de técnicas biológicas, con apariencia fresca, limpia y exquisito aroma natural (Ver cuadro 5.2).

Cuadro 5.2. Forma y diseño de los productos orgánicos de FRUNAPRI

Producto	Color	Forma- textura	Peso de c/unidad	Unidades / kilogramo
1. Aguacate 	Corteza: verde obscuro Pulpa: verde amarillento Pepa: café	Ovalado Corteza: semi-lisa Pulpa: blanda-lechosa.	200 g	5
2. Fresa 	Corteza: roja con puntos amarillos Pulpa: roja y blanca Semillas: blancas	Triangular y orbicular Corteza: arcillosa Pulpa: blanda	10 g	100

Fuente: elaboración propia a partir de http://portal.compraspublicas.gob.ec

Se puede constatar que son el Aguacate y la fresa los productos núcleos de FRUNAPRI en base a la encuesta ejecutada. Por tanto, cada uno se presenta con su correspondiente detalle de peso promedio, contextura de la fruta y auténtico color al cultivarlos y exponerlos al mercado.

- ✓ **Envase y etiquetado**

Se sugieren recipientes atractivos, biodegradables, adaptables a la forma de venta particular (al peso en kg) y capaces de vender el producto por sí solo, al brindar comodidad al cliente y beneficios al medioambiente.

Por otro lado, el envase está acompañado de las respectivas etiquetas, como el logo de FRUNAPRI y el signo distintivo de un producto tratado biológicamente (Ver imagen 5.2 y 5.3).

Imagen 5.2. Envase para Aguacate



Fuente: elaboración propia

Cada caja tiene un costo de 0,28 centavos de dólar no incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el material es de cartón compuesto con maíz, de color pardo y la capacidad máxima para almacenar alimentos frescos es de 6 kg.

Imagen 5.3. Envase para Fresa



Fuente: elaboración propia

El material del envase de la Fresa es de cartón prensado con un portillo transparente de folio ecológico, su peso límite es de 5 kg. Además, tiene capacidad para mantener un estado óptimo de la fruta que soporta una temperatura tope de 40ºC y un costo por cartón de 0,25 centavos sin IVA.

✓ **Servicio de soporte para el producto**

Para complacer efectivamente al segmento de mercado de FRUNAPRI y la demanda futura, se planean estrategias que respalden el producto, como por ejemplo:

- Entrega de frutas orgánicas a domicilio.
- Empaque novedoso con la certificación orgánica del producto.
- Asesoramiento al cliente para una correcta combinación de frutas previo a su consumo.
- Facilidad de pedidos personalizados en línea mediante la página web FRUNAPRI.

5. Precio

Los valores monetarios de cada fruta se establecen en base al método de precios en función de la competencia identificada en el cantón Patate y, a los aspectos psicológicos del consumidor (Ver tabla 5.10 y 5.11).

Tabla 5.10. Precios fijados por la competencia

Competencia	Productos	Kilogramo (kg)	Precio ($) mínimo/kilo	Precio ($) máximo/kilo
Asociaciones agroecológica: 1.Asociación de agricultores 2.Asociación Productores Sucre 3.Pre-Asociacion Valle de los Andes 4.Productores Agropecuarios	Aguacate	1	2,37	2,95
	Fresa	1	1,65	2,20

Fuente: elaboración propia

A partir de la base de datos otorgada por el GAD de Patate (2017), se obtienen los registros de precios concernientes al Aguacate orgánico y la Fresa convencional (o sea, que al cultivarse para el consumo casero no existe un listado de importes por Fresa orgánica), manipulados por los mayoristas, el MAGAP y el SWISSAID. Así pues, se regula el mercado y se reducen los excesos de precios.

Tabla 5.11. Precios de los productos FRUNAPRI

Empresa	Frutas orgánicas	Kilogramo (kg)	Precio ($) /kilogramo más (0,50 ctvos)
FRUNAPRI	Aguacate (5 unid.)	1	2,87
	Fresa (100 unid.)	1	2,15

Fuente: elaboración propia

Los rubros mantienen un valor incremental (primado) de cincuenta centavos adicionales a los importes mínimos de las organizaciones rivales, los cuales se determinan a partir de la pregunta diez del cuestionario, en la cual, la mayor parte de clientes están dispuestos a pagar dicha cantidad extra, al considerarse, que los

productos de la organización ecológica “Frutas Naturales de Primavera” dan un alto valor nutricional y llevan un proceso 100% orgánico.

Por otra parte, al contar con un segmento medio – alto se combinan estrategias psicológicas que dan un grado de prestigio a los precios y manifiestan la calidad de los productos. Además de esto, se consideran los aspectos diferenciales o el disyuntivo decremento del precio del producto en ciertas épocas del año como febrero, en donde existe un incremento de producción, lo cual atrae nuevos fragmentos con potencial de financiación sin perder el estatus del negocio.

6. Plaza

La forma de distribución de los productos a ofertarse por FRUNAPRI, consiste en trasladar los productos de las parcelas al centro de ventas ecológico y, desde allí, se comercializa al comprador concluyente (representantes del hogar o minoristas) tanto del cantón Patate como de los restantes cantones de Tungurahua (Ver figura 5.16).

Figura 5.1. Distribución de los alimentos naturales de FRUNAPRI



Fuente: elaboración propia

En síntesis, la distribución de las frutas ecológicas es particular, puesto que, el comprador tiene acceso a los cultivos para visualizar el proceso productivo, pero no puede adquirirlos directamente de las parcelas sino del punto de venta de FRUNAPRI.

7. Comunicación del producto

Si bien es cierto, una buena publicidad logra que la marca de un producto tome lugar en la mente de los clientes. Para ello, la empresa "Frutas Naturales de Primavera" busca potencializar y atraer un segmento femenino de recursos económicos medios - altos, al proyectarse, actividades de acuerdo a cada elemento necesario para comunicar las frutas de origen orgánico, como:

✓ **La publicidad**

Se planea presentar en medios de difusión efectivos, los productos de FRUNAPRI, a través de:

- Publicaciones creativas (videos, fotos, entre otros) semanales en las redes sociales como: *Facebook, Instagram* y *YouTube,* al tomarse en cuenta, que dichas aplicaciones son las que más utilizan los consumidores potenciales o sea, las mujeres entre los 20, 30 y 40 años de edad.
- Transmisiones televisivas (bimensuales) en los canales de mayor cobertura en Tungurahua; especialmente en aquellos paquetes promocionales que ofrezcan programas de salud o cocina de mayor impacto en el segmento meta (femenino).
- Participaciones semestrales en conferencias de salud, expo ferias ecológicas dentro y fuera del cantón, así como auspicios en eventos ecológicos.

✓ **La promoción**

- Al sumarse un total de compras en frutas orgánicas superior a los $100 se aplica un descuento al total de productos.
- Descuentos del 5% en importes desde $50 por temporadas del año como febrero, marzo y septiembre, donde existe alta producción y mayor afluencia de clientes por las festividades del cantón.

✓ **Buenas relaciones con el cliente**

- Al brindarse atención personalizada en la unidad comercial, acompañada de una atmósfera tranquila y armónica.
- Al contar con un servicio a domicilio, que permita ahorrar tiempo y costos. Esto consiste en que el cliente solicita las frutas orgánicas de su agrado por internet y la entrega se realiza por medio del vehículo corporativo.

b. Estudio Administrativo y legal

Esta etapa abarca los componentes necesarios para la adecuada gestión de FRUNAPRI y sus colaboradores; así como, los parámetros a considerarse en el establecimiento lícito del negocio.

1. Direccionamiento estratégico

Dentro de este campo, se vincula el corazón de FRUNAPRI, su ideología, enfoque temporal, convicciones y creencias.

✓ **Misión**

FRUNAPRI es una empresa que brinda bienestar y salud a las familias patateñas, al ofertar frutas ecológicas y propias del sector, a base de tratamientos sostenibles y responsables con el medioambiente que impulsan, la soberanía alimentaria.

✓ **Visión**

En el 2027 FRUNAPRI, será una empresa líder en la producción y comercialización de frutas orgánicas en Tungurahua, con normativas de calidad y avaladas por el Instituto para la Certificación Ética y Ambiental (ICEA).

- ✓ **Valores**

De la entidad

- **Honorabilidad:** es transparente en cada una de las actividades internas y externas que gestiona.
- **Solvencia:** es sostenible en el ámbito financiero, social y ambiental.

De los colaboradores

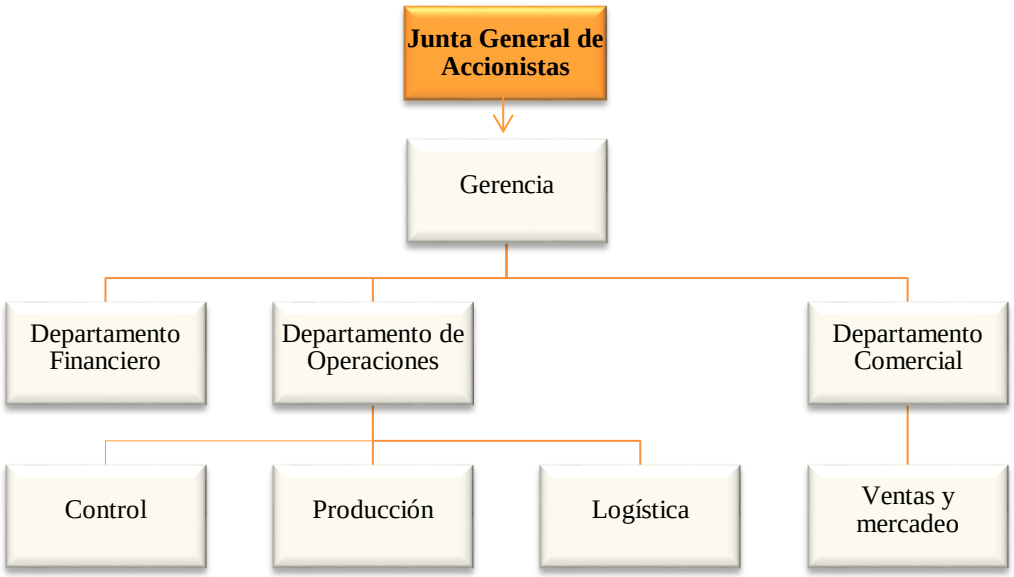
- **Integridad:** se evidencia la honradez, la pulcritud y el respeto con los compañeros de trabajo, los usuarios y el entorno.
- **Compromiso:** al trabajar en equipo y cumplir a cabalidad con las disposiciones, reglamentos y tareas, de tal modo, que los resultados sean excelentes.

De los productos

- **Garantía:** suministra un producto que posee óptimas condiciones, buen sabor, un sello de certificación orgánica y un plus posterior a su adquisición.
- **Cumplimiento:** al brindar un producto que satisface las necesidades de los clientes en el momento que ellos lo requieren.

2. Estructura organizacional

Gráfico 5.16. Organigrama estructural de FRUNAPRI



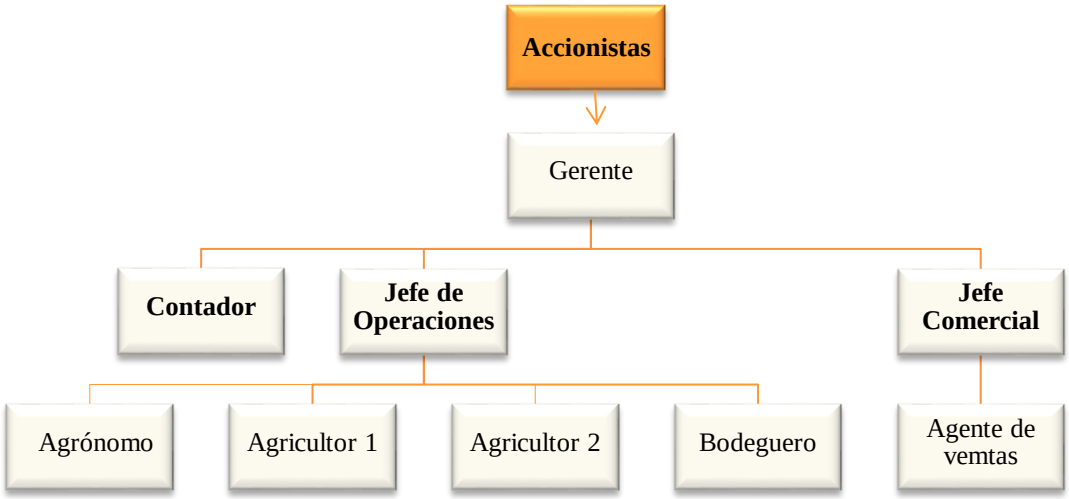
Fuente: elaboración propia

La estructura orgánica de FRUNAPRI muestra las diferentes unidades que requiere la empresa con el fin de ejecutar coordinadamente las funciones de los trabajadores, de esta manera se asegura que no evadan sus responsabilidades y actúen siempre con el debido compromiso y respeto. A continuación, se presenta el orden jerárquico que mantiene la entidad:

- ✓ **Nivel directivo:** se encuentra la Junta General de accionistas. Es decir, aquellos que tienen la responsabilidad de velar por el bienestar de los colaboradores y patrimonio empresarial.
- ✓ **Nivel ejecutivo**: pertenece la Gerencia o administrador de la empresa FRUNAPRI.
- ✓ **Nivel profesional**: se considera la parte contable que se necesita para respaldar y controlar las actividades financieras de la empresa.

- ✓ **Nivel operativo**: se ubican las unidades que soportan la producción y comercialización de las frutas ecológicas.
- ✓ **Coordinaciones**: se localiza el departamento de ventas y mercadeo, su labor consiste en efectivizar el propósito de la empresa con el fin de incrementar la salida de las frutas.
- ✓ **Soporte operativo**: son aquellos departamentos de control, producción y logística que ayudan al jefe de operaciones de la entidad.

Gráfico 5.17. Organigrama funcional de FRUNAPRI



Fuente: elaboración propia

La estructura funcional permite conocer la forma en que se vincula la información para el exitoso desarrollo de FRUNAPRI y, el diseño de cada puesto de trabajo con su detalle. De esta manera, se encuentran:

- ✓ **Accionistas:** en este caso FRUNAPRI se conforma por tres miembros de familia, reconocidos como personas naturales, las mismas que aportan determinada

cantidad de dinero para poseer derechos y acciones sobre las utilidades que a futuro obtenga la empresa.

- ✓ **Gerente de la empresa:** es el profesional encargado de la administración de FRUNAPRI, o sea, quien planifica, organiza, dirige y controla el cumplimiento de metas y tareas agroecológicas especializadas en frutas.
- ✓ **Contador(a):** es el experto en el manejo de la tesorería del negocio, es decir, quien registra y declara cada transacción monetaria que efectúa la empresa con el soporte de un sistema contable, de este modo se informa al gerente el estado económico del negocio para una adecuada resolución.
- ✓ **Jefe de operaciones:** es el especialista en inspeccionar, soportar y gestionar estratégicamente los recursos como las actividades que realizan los agricultores, el agrónomo y el chofer, de este modo se logre la máxima efectividad, productividad y calidad en el proceso agrícola de las frutas orgánicas.
- ✓ **Agrónomo:** es la persona capacitada para supervisar y adaptar efectivos tratamientos (orgánicos) durante la evolución de los sembríos, a fin de evitar pérdidas por flagelos en el terreno o plantaciones.
- ✓ **Agricultor:** es quien atiende todo el proceso agrícola que amerita el terreno y sembríos con la ayuda de abonos orgánicos, herramientas y maquinarias específicas para el cultivo ecológico de las frutas.
- ✓ **Bodeguero**: es responsable de transportar las frutas desde la parcela hasta el punto de almacenaje para la selección y empaque de los productos.
- ✓ **Jefe comercial:** es un profesional de marketing con amplios conocimientos en el comercio agroecológico. Además, programa constantemente tácticas de mercadeo relativos al producto, precios, canales de distribución, análisis de segmentos

potenciales, atractiva publicidad, *merchandising*, entre otros factores, con el objetivo de aumentar las ventas.

- ✓ **Agente vendedor:** mantiene una relación directa con el cliente, razón por la cual debe estar altamente capacitado para: brindar una excelente atención, presentar las características del producto (frutas orgánicas), gestionar cartera y dar seguimiento a los clientes mediante las bases de datos que tiene FRUNAPRI, por otra parte, según el nivel de las ventas mensuales recibe comisiones del 2,5%.

3. Constitución legal de la empresa

Previo al establecimiento jurídico de la empresa FRUNAPRI se puntualiza que, es un negocio de tipo familiar integrado por tres personas naturales por lo cual, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2017), recomienda constituirla como una Compañía de Responsabilidad Limitada (Cía. Ltda.), que tanga presente las políticas señaladas en la sección V de la Cía. Ltda., artículos (92 y 102) donde se indica que, se conforma a partir de dos socios y máximo quince, con un capital mínimo de $400, los cuales deben cancelarse al menos el 50% por cada participante para suscribirse inicialmente y el monto total requiere cubrirse máximo en 1 año.

Con lo antes mencionado, se procede sistemáticamente con el proceso electrónico dado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2017), para crear una entidad legal en Ecuador para lo cual, se ingresa al siguiente link: http://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/ una vez que se registre y se obtenga el usuario y contraseña.

Posterior, a la creación de la cuenta (usuario y contraseña) los pasos a seguir son:

1. Reservar una denominación

- Seleccionar la opción: reservar una denominación, constitución, el sector al que corresponderá la Cía., en este caso “Societario”.
- Enseguida, se completa los datos del domicilio de la Cía., conjuntamente con los códigos y nivel de la actividad económica.
- Se elige el ejercicio principal y al menos cinco complementarios con la descripción y, posterior a ello, se coloca la expresión peculiar, carácter y abreviatura de la compañía, si la misma no coincide con otros títulos se aprueba.

Imagen 5.4. Aprobación de dominio



Fuente: elaboración propia

2. Aceptada la denominación no puede ser cambiada y se continúa con la fase de constitución legal, en la que se realiza la solicitud de constitución de compañías, la cual involucra varias secciones como:

1. **Datos de la compañía**: donde se detalla el nombre comercial (FRUNAPRI), el domicilio legal, dirección específica, los niveles del código internacional de la actividad económica (CIIU4), operaciones, etapa de la CIIU4, período del representante legal como de la compañía y las referencias de establecimiento.

Imagen 5.5. Datos de la compañía

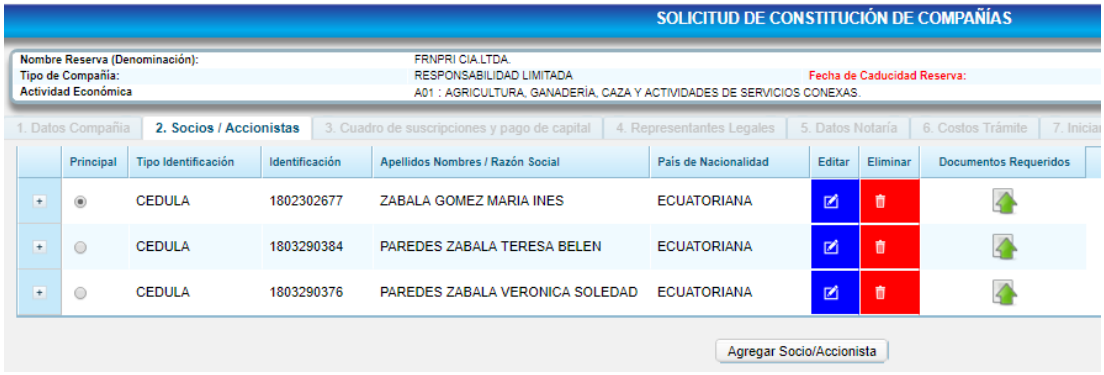


Fuente: elaboración propia

2. **Socios/Accionistas**: en primer orden, se identifica si es una persona natural o jurídica, luego se señalan los datos personales (nacionalidad, documento de

identidad, nombres, apellidos, visa, entre otros), domicilio, contactos y delegado del socio, esta acción se la realiza en dependencia al número de beneficiarios de la compañía.

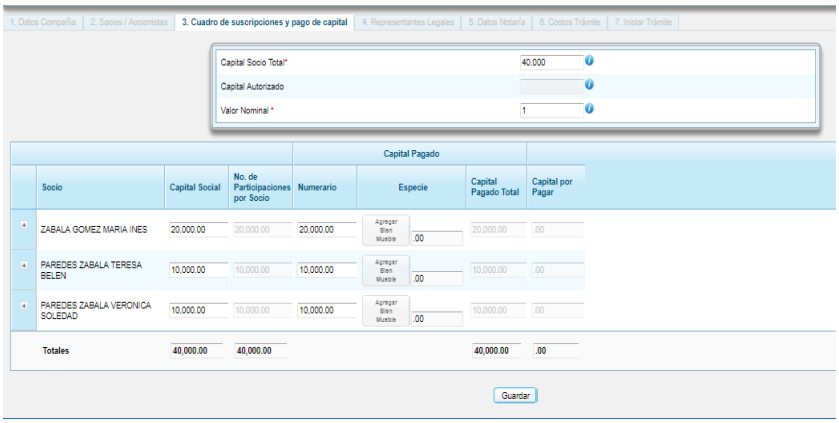
Imagen 5.6. Registro de socios y accionistas



Fuente: elaboración propia

3. **Suscripciones y desembolso de capital:** en este apartado se estipula el importe inscrito total de la Cía. Ltda. y después se registran los rubros que otorga cada integrante.

Imagen 5.7. Suscripciones y pago de capital



Fuente: elaboración propia

4. **Representantes legales:** del mismo modo como en la sección de los accionistas, se menciona el tipo de persona (natural / jurídica), nacionalidad, credencial, dirección contactos y apoderados.

Imagen 5.8. Registro de representantes legales

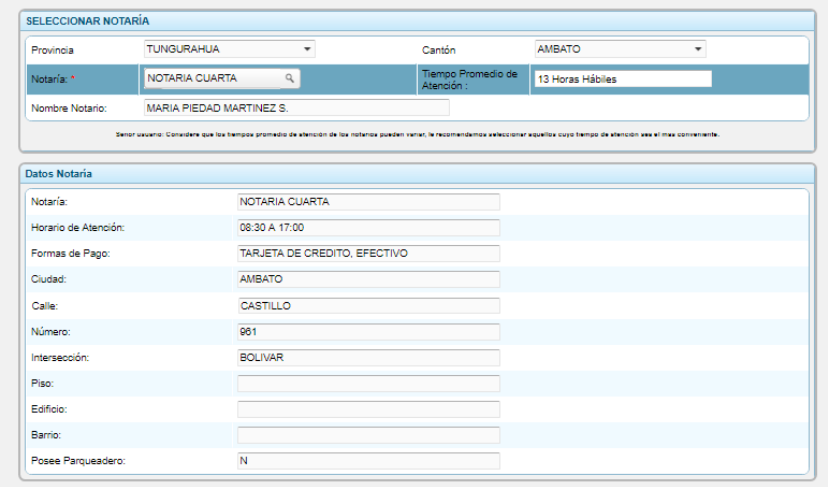


Fuente: elaboración propia

5. **Documentos adjuntos:** se carga al sistema en formato PDF, la cédula de identidad / Registro Único de Contribuyentes (RUC) y papeleta de votación de cada socio como representante legal.

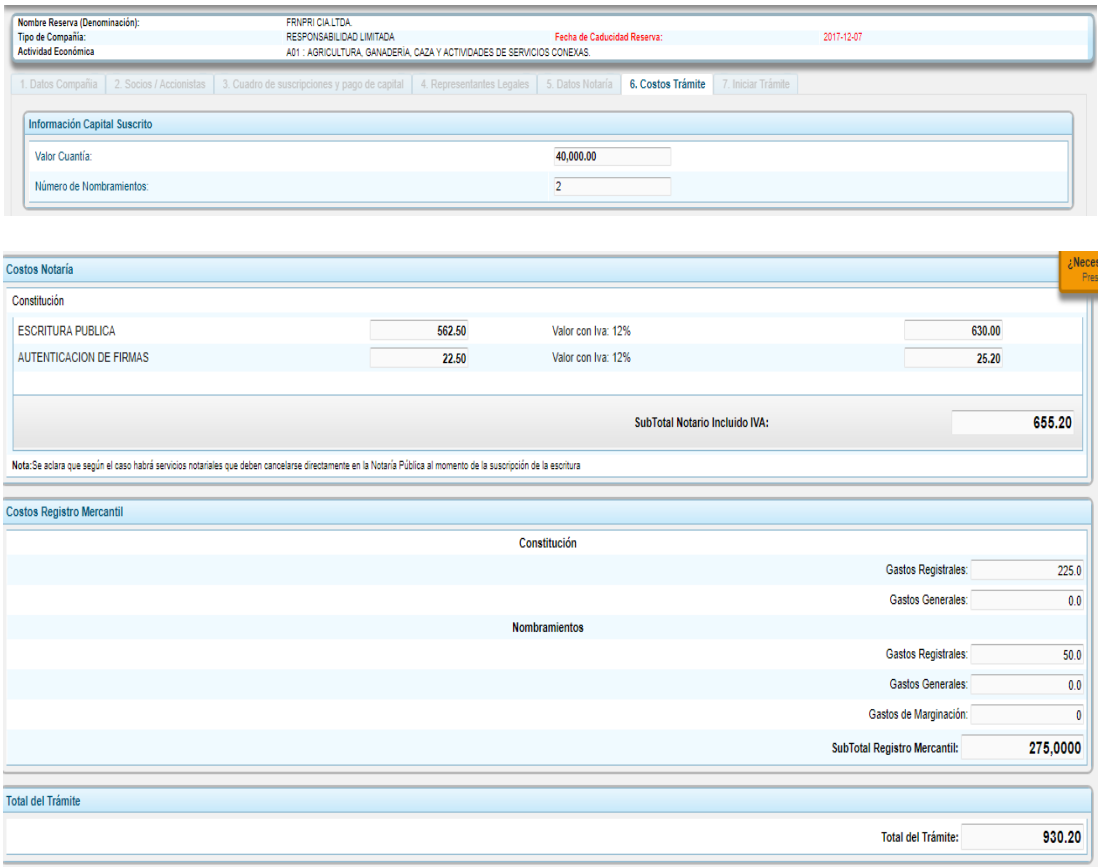
En tal sentido, se despliega una ventana con los valores monetarios a cancelarse por las prestaciones del notario y registro mercantil. Para ello, se nomina la dirección de la notaria de mayor conveniencia para los posteriores trámites, en la siguiente pantalla se aceptan las formalidades y comienza el servicio de constitución al comprobarse con un correo electrónico, el cual contiene el número del trámite junto con los montos que deben depositar en el Banco del Pacífico.

Imagen 5.9. Selección de la notaria



Fuente: elaboración propia

Imagen 5.10. Costos de la notaria y registro mercantil



Fuente: elaboración propia

3. Efectuado el desembolso, el notario competente registra y certifica la información en el sistema para agendar la fecha y hora para las firmas de minutas (escrituras y denominaciones).
4. El funcionario jurídico, es el responsable de emitir en un plazo de tres horas la información al Registro Mercantil para que nuevamente se cerciore de que es legítima y de esta forma se prepare la suscripción de minutas.
5. Finalmente el *software* de la Superintendencia de Compañías (SC) figura un código y expide con los datos de la gestión en curso, al Servicio de Rentas Internas (SRI), para que rápidamente este, otorgue el número de RUC de la Cía. Ltda.
6. El proceso concluye con un correo electrónico de la SC, en el que se notifica que el trámite es completo.

Por otra parte, una vez que la empresa consta legalizada en la SC, se obtienen los respectivos permisos de:

Patente Municipal: el Gobierno Descentralizando Autónomo (GAD) de Patate, es el ente encargado de emitir dicho documento ineludible, para ejecutar con normalidad las actividades económicas durante el período fiscal de la empresa frutícola. En este sentido, el tributo tiene un costo de $ 100 (se multiplica el capital por el 0,0025), el cual debe pagarse anualmente en el departamento de tesorería o recaudación. Los requerimientos para obtener la patente, son:

1. Llenar el formulario de patentes del GAD de Patate, que contiene datos de caracterización de la compañía, delegado y residencia de la empresa.

Imagen 5.11. Formulario para la patente



Fecha: 2024/10/20

A. IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD	
RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL:	FRUNAPRI
RUC (En caso de poseerlo):	1802302677001
NOMBRE COMERCIAL:	Frutas Naturales de Primavera
TIPO DE SOCIEDAD:	Compañía de Responsabilidad Limitada
FECHA DE CONSTITUCIÓN:	24 de octubre de 2017
FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:	01 de enero de 2018
ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL:	Producción y comercialización de frutas
ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS:	Elaboración de conservas

B. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Zabala Gómez María Inés
NO. IDENTIFICACIÓN:	1802302677
CARGO:	Gerente General
FECHA DE NOMBRAMIENTO:	23 de octubre de 2017
DIRECCIÓN:	Ambato, Av. Victor Hugo y Aurelio Espinoza
TELÉFONO:	0985239633
CORREO ELECTRÓNICO:	mariaineszabalagomez@gmail.com

C. DATOS UBICACIÓN DE LA SOCIEDAD					
PARROQUIA:	Los Andes				
BARRIO:	La Huerta Grande				
CALLE PRINCIPAL:	Vía a Pillaro				
No. CASA:					
INTERSECCIÓN:					
No. PREDIO DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA:	4567002				
CORREO ELECTRÓNICO:	mariaineszabalagomez@gmail.com				
TELÉFONO 1:		TELÉFONO 2:		TELÉFONO 3:	

Fuente: elaboración propia

2. Efectuar un convenio de compromiso y manejo de dispositivos técnicos.
3. Adquirir una copia de la cédula y papeleta de votación a color del apoderado de la Cía. Ltda. (actualizados).
4. Obtener un duplicado del RUC.
5. Dejar un correo electrónico y teléfono del apoderado.
6. Sacar una copia de la Escritura de Constitución Legal de la compañía.
7. Emitir una copia de la nominación del responsable legal de la compañía.

Licencia de los bomberos: se la adquiere anualmente y de forma gratuita, en dependencia al tipo de empresa, en este caso es de clase A (entidades financieras, industriales, comerciales, almacenamiento, cines, entre otros), con la intensión de evitar siniestros en la empresa y precautelar la vida de los trabajadores. Los pasos a seguir son:

1. Realizar la solicitud de supervisión del almacén o entidad de acuerdo al formato del cuerpo de bomberos GAD Patate.
2. Emitir la descripción favorable de la inspección otorgada por la unidad responsable.
3. Extender una copia del RUC

Nota: antes del control, la infraestructura (área de ventas, bodega y planta administrativa) debe contarse con extintores de 10lb de dióxido de carbono (C02), el costo de cada unidad tiene un costo de $25, es decir, por los 3 que se requieren se debe cancelar $75.

Registro de productores y comercializadores orgánicos por la Agencia Ecuatoriana de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD): a través de esta institución se optimiza una excelente categoría de salubridad, la cual permite prevenir la negligencia de la producción agrícola y potencializar la soberanía alimentaria como las disposiciones del artículo 99 citado en el capítulo II.

Para que la empresa consigne un certificado de participación orgánica debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Emitir la petición de registro destinada al dirigente autorizado de AGROCALIDAD.

2. Adjuntar la petición de registro dirigida al Director y formulario 1 (registro de operario de productos orgánicos), dicho formato contiene la información personal, domiciliaria, de contactos, actividades del giro de negocio principales, fechas y códigos del apoderado de la compañía.

Cuadro 5.3. Registro de operación de productores orgánicos (formulario 1)

FORMULARIO N.1 - Registro de operación de productos orgánicos				
Nombre operador/ razón social:	FRUNAPRI			
teléfono:	32573211	mail	mariaineszabalagomez@gmail.com	
Ubicación de la finca /planta/comercializadora:	Tungurahua, Patate, Los Andes, La Huerta Grande			
teléfono:	32588582	mail		
Dirección para recibir notificaciones: (Dirección/Ciudad/Provincia)	Ambato, Av. Víctor Hugo y Aurelio Espinoza			
teléfono:		mail		
Nombre Representante Legal :	María Inés Zabala Gómez			
teléfono:	985239633	mail	mariaineszabalagomez@gmail.com	
Actividades a las que se dedica	Productor	x		
	Procesador			
	Comercializador	x		
Solicita ser evaluado para su registro como productor / procesador / comercializador de:				
Frutas orgánicas (Aguacate - Fresa)				
Declara:	1. Conocer el funcionamiento del Sistema Nacional de Control de la agricultura orgánica en Ecuador y los derechos y deberes de los productores orgánicos para con él.			
	2. Los datos iniciados en esta solicitud son ciertos			
Fecha de solicitud:	24/10/2017	firma/sello:		
Nota:	Se guarda la confidencialidad de toda la información otorgada.			

Fuente: elaboración propia

3. Recibir la notificación de aceptación o rechazo por los responsables calificados de AGROCALIDAD, en un tiempo máximo de 1 mes.
4. Aprobado el registro, se recepta el recibo, conforme las características de la compañía y la tabla de tarifas de AGROCALIDAD. De acuerdo al tamaño del terreno (5,1 – 20 hectáreas), código (03.01.002) y tiempo de duración (2 años) el valor a pagar de dicho formulario es $15.

Registro de empleador y certificado de obligaciones patronales: previo a obtener el certificado, el representante legal de la empresa tiene la responsabilidad de registrarse en el sistema del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), para ello se requiere:

1. Obtener una clave en la página web https://www.iess.gob.ec.
2. Presentar el original y una copia a color del RUC, documento de identidad y de votación (actualizados).
3. Obtener un duplicado del pago de un servicio básico.

Registrado en el portal, se obtiene el documento que deja constancia del cumplimiento de los beneficios (seguros, fondos de reserva, entre otros), que la empresa tiene con los colaboradores, igualmente se lo realiza en línea en la página del IESS, al seleccionar “empleadores” y después “certificado de obligaciones patronales”, el sistema muestra una ventana en donde se digita el número de RUC por ser Compañía y enseguida se despliega el trámite solicitado.

Imagen 5.12. Certificado de afiliación al IESS



CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PATRONALES

El IESS CERTIFICA que revisados los archivos del Sistema de Historia Laboral, el señor(a) ZABALA GOMEZ MARIA INES, representante legal de la empresa

FRUNAPRI CIA. LTDA.

El empleador mantiene Acuerdo de Pagos Parciales y se encuentra al día en el pago de sus dividendos.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aclara que, si existieran obligaciones pendientes no determinadas a la fecha, esta certificación no implica condonación o renuncia del derecho del IESS, al ejercicio de las acciones legales a que hubiere lugar para su cobro.

El contenido de éste certificado puede ser validado ingresando al portal web del IESS en el menú Empleador – Certificado de Obligaciones Patronales, digitando el RUC de la empresa o número de cédula.

Fuente: elaboración propia

c. Estudio técnico

En este apartado, se analiza las condiciones físicas (unidades, personas, tamaños, entre otras) geográficas, dimensionales y operativas que requiere el negocio para ser sustentable.

1. Tamaño del proyecto

El presente estudio señala la extensión del terreno apta para las plantaciones frutales, así como, para la edificación de las unidades organizativas, de venta y de almacenaje de los productos. Por otra parte, da a conocer el potencial del suelo, períodos de siembra, cosecha, control agroecológico, capacidad productiva por metro cuadrado (m^2) ocupado y otras características esenciales para el cultivo del Aguacate y la Fresa.

Para el desarrollo de las actividades agrícolas-biológicas y la construcción del establecimiento físico antes mencionado, se cuenta con un espacio disponible total de 60.000 m^2, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 5.12. Dimensiones del terreno y su utilización

Secciones	Metros cuadrados (m^2)	Precio unitario/m^2	Precio total
Área para parcelas	30.000,00	$ 3,33	$ 100.000
Área para infraestructura	292,00	3,33	973,33
Área para futuros proyectos productivos	29.708,00	3,33	99.026,67
Total			$ 200.000

Fuente: elaboración propia a partir de información del GAD de Patate (2017).

Como se visualiza en la tabla, se cuenta con una área de producción de 59.708 m^2 totales, de los cuales va a explotarse tan sólo 30.000 m^2 para el Aguacate y Fresa mientras que, los 29.708 m^2 se reservan para una producción futura de otro tipo de frutas (Mandarina, Durazno, entre otras) en función al incremento de la demanda y su deseo de consumo. Asimismo, está la infraestructura comercial, la cual cubre 292m^2 que involucran: el departamento administrativo, la bodega para la clasificación de los productos, el punto de atención para los compradores y sitios de recreación.

- ✓ **Capacidad productiva**

Permite cuantificar la producción durante la siembra, crecimiento de los cultivos y cosecha del Aguacate como de la Fresa. Además asegura que exista una alta productividad y se satisfaga parte de la demanda insatisfecha.

Cuadro 5.4. Potencial productivo del Aguacate y Fresa

Variables	Aguacate	Fresa
Categoría	**Guatemalteco**: por su nombre es procedente de Guatemala, se caracteriza por ser un árbol lauráceo y frondoso por sus ramificaciones, sus flores son en forma de racimos y el fruto es ovalado.	**Oso grande**: proviene de California es una planta herbácea, de tamaño pequeño por sus delgadas ramificaciones, raíces y pétalos, sus flores son blancas en forma circular y el fruto es de color rojo.
Sabor	La pulpa tiene un sabor neutro similar a la avellana y es como la mantequilla.	La carne de la fruta mantiene un sabor dulce y es diurética.
Cualidades	Contiene vitamina (A, B, C, E, K) 10gr ácido fólico 40gr, potacio70gr, proteína 2 gr, grasas 24gr , fibra y carbohidratos 34gr.	Posee vitamina (A, C, E) 5gr calorías 4gr, ácido fólico 2gr, fibra, proteína 1gr.
Beneficios	Es recomendable para: dietas balanceadas por su grasa natural, aspectos faciales, cabello, periodo de gestación de mujeres, regulación del organismo, migraña, reumatismo entre otros.	Presenta ventajas en la salud como: evitar ataques cardiacos, irregularidades en los embarazos asimismo, regula el organismo y es favorable para la dentadura y cara.
Luz solar	5 horas diarias.	8 horas diarias.
Temperatura	22 ºC.	18 ºC.
Altitud	1250 msnm.	1350 msnm
medida de plantación	5 * 5.50 metros en forma cuadrada por planta.	38 cm de distancia por planta
Altura de la planta	20 m.	10 cm.
Profundidad de plantación	55 cm.	9 cm.
Tipo de suelo	Tierra arcillosa con finas texturas para que filtre el agua, su potencial de hidrogeno debe ser neutro de 6 (pH).	Debe ser de clase franco arenoso con granulas suaves y con drenaje de humedad, además el (pH) medio es de 6,5.
Fecha de siembra	Es ideal para todo el año. Sin embargo, para una producción constante se lo hace semestralmente en el mes de: Enero y Julio.	Julio y Agosto es una temporada adecuada para que la fruta empiece a producir en temporada alta.
Fecha de cosecha	A partir del cuarto año.	Febrero, marzo, abril y mayo brota el 70% de la fruta, el resto de meses produce el 30% sobrante.
Plantas que abastece	728 en 20.000 m^2 de tierra.	39.816 en 10.000 m^2 y 474 por cama (84camas total).
Unidades a producir/ anual	32.760 kg o (163.800 unid) en 20.000 $m^{2.}$	30.000kg o (300.000 unid) en 10.000 m^2.
	Peletizado de gallina (nitrógeno) 1.438 kg.	Peletizado de gallina (nitrógeno) 206 kg.
	Harina de huesos (fósforo) 710 kg.	Harina de huesos (fósforo) 104kg.

Proporción de componentes orgánicos al año	Cascara de plátano (potasio) 656 kg.	Cascara de plátano (potasio) 154kg.
	Afrecho de trigo (magnesio) 218 kg.	Afrecho de trigo (magnesio) 2kg.
	Melaza de caña (calcio) 128 kg	
Cantidad agua	14.006,72 m^3/ha anual considerándose los meses de alta precipitación, puesto que se reduce el consumo de agua (Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Diciembre).	4000 m^3/ha anual igualmente se debe tomar en cuenta las fechas climatológicas, en este caso son las mismas del Aguacate por ubicarse en el mismo sector.

Fuente: elaboración propia a partir de información del GAD de Patate (2017).

2. Localización del proyecto

La posición geográfica de la empresa FRUNAPRI, a través de un macro y micro análisis del cantón, da a conocer exactamente donde se proyecta ejecutar las actividades agroecológicas de las frutas y, a su vez, permite conocer los factores externos que inciden en el desarrollo de la misma.

Por una parte, se realiza la macro localización, en donde se determina que el lugar apropiado para la producción del Aguacate y la Fresa es el cantón Patate, el mismo que se sitúa aproximadamente a 45 minutos o 28,12 km del cantón Ambato y pertenece a la provincia Tungurahua de Ecuador (Ver imagen 5.13).

Imagen 5.13. Macro localización



Fuente: www.google.com.ec

Dentro del macro estudio, se evalúan ciertos aspectos externos, los cuales pueden ser positivos o negativos para el desenvolvimiento dinámico del negocio, por ejemplo:

- Aspectos climatológicos del cantón: el clima es cálido, templado con una suave brisa de aproximadamente 5km/h.
- Proximidad del mercado: la empresa queda a 10 min de la ciudad y de todas las entidades de emergencia (Policía Nacional, Centro de Salud, Bomberos, entre otros).
- Proximidad de la mano de obra: el sector al dedicarse más del 60% a las actividades del campo, existe disponibilidad de agricultores así como de agrónomos.

Por otra parte, se hace la micro localización donde se detalla que, la empresa se ubica en la Parroquia Los Andes, caserío Rio Blanco, sector La Huerta Grande, a una distancia de 1km aproximadamente de la urbanización, enseguida se observa la (imagen 5.14) misma que señala de color rojo el área con la que cuenta la empresa.

Imagen 5.14. Micro localización



Fuente: www.google.com.ec

En este estudio, se analizan variables más específicas que son indispensables al momento de definir el lugar para FRUNAPRI, como las que se enlistan a continuación:

- Capacidad de infraestructura y producción: al ser una zona rural brinda las condiciones de espacio para los sembríos orgánicos.
- Aspectos de impacto ambiental: al no lindar el área de terreno y mantener extensas distancias con otros sistemas agrícolas tradicionales, posibilita el desarrollo natural agrario.
- Disponibilidad de servicios básicos: para el funcionamiento de la infraestructura se cuenta con luz eléctrica, teléfono, internet y agua potable, de vital importancia sobre todo para las parcelas.
- Aspectos topográficos del suelo: posee un suelo arenoso-arcilloso, óptimo para filtrar el agua, la altitud oscila entre los 820 – 4650 metros sobre el nivel del mar (msnm) y, la temperatura varía entre los 11 a 23 grados centígrados.

3. Ingeniería del proyecto

Permite considerar tres elementos para la empresa como, la forma en que se aprovecha el terreno, los procesos y tiempos de los cultivos y los recursos que se necesitan. Por ejemplo, los tecnológicos, humanos, materiales, económicos, entre otros.

✓ Simbología para el diagrama de procesos

A continuación, se muestran las figuras que representan las acciones a ejecutarse para el proceso de producción de las frutas más aceptadas en el mercado.

Cuadro 5.5. Simbología de flujogramas

Figura	significado	figura	Significado
	**Principio/fin:** muestra el momento exacto que comienza y finaliza determinado proceso.		**Alternativa de decisiones:** es a modo de interrogación para detectar si se cumple o no la actividad anterior.
	**Actividad**: manifiesta el ejercicio de hacer una determinada tarea.		**Tiempo de espera:** expresa un retraso de una acción para pasar a otra.
	**Inspección**: son las supervisiones que se hacen a específicas tareas para garantizar que son correctas o viceversa.		**Flechas de flujo:** conecta las figuras e indica la secuencia de las actividades durante todo el proceso.
	**Transporte:** representa el traslado de recursos (humanos, materiales, económicos, tecnológicos, información, entre otros).		Está relacionado a otro procedimiento y a la vez expresa una salida de un conjunto de actividades.

Fuente: elaboración propia a partir de las normas ANSI (citado por La Universidad Nacional Autónoma de México, 2017)

- **Proceso para el cultivo del Aguacate**

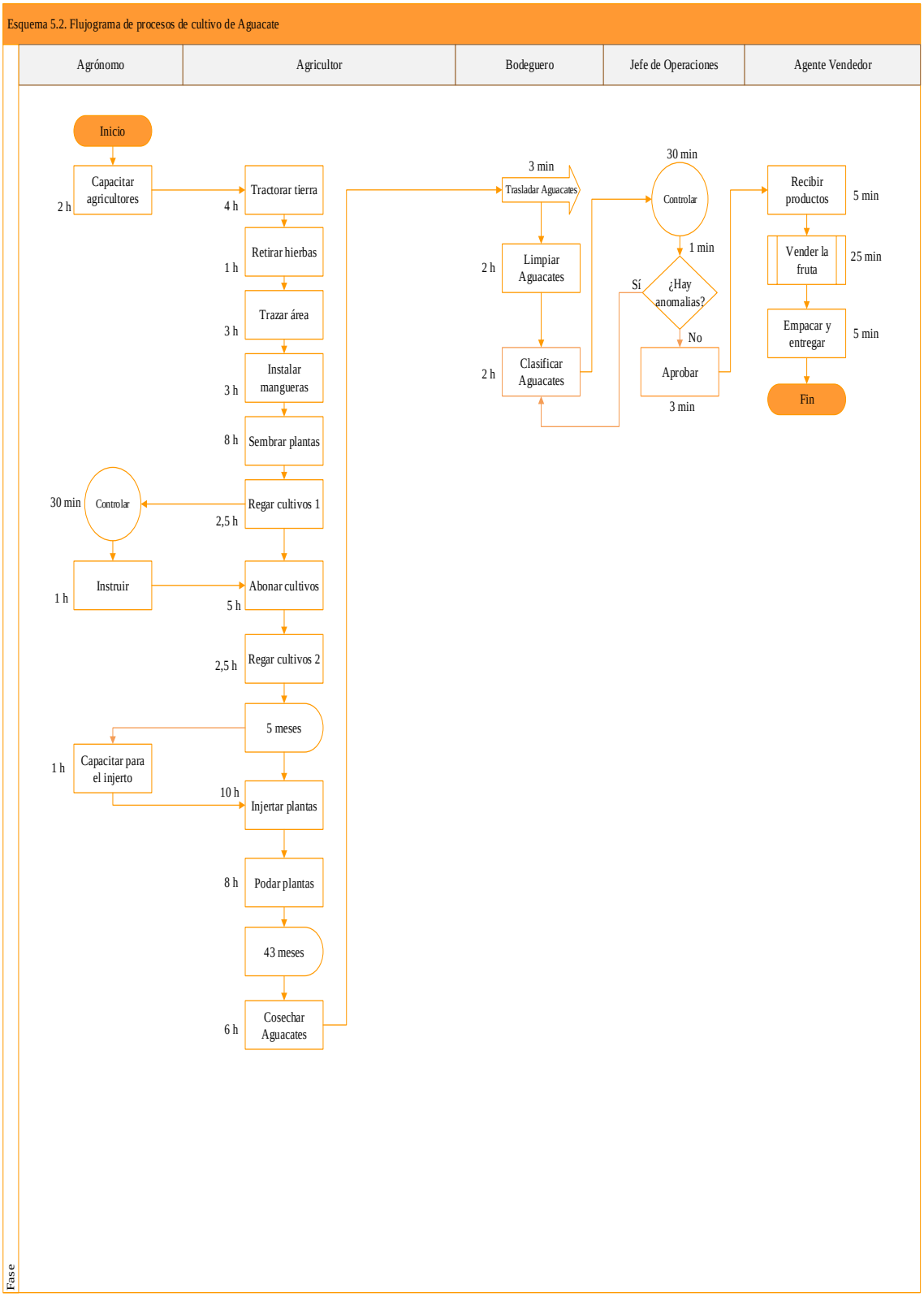
1. El agrónomo capacita a los agricultores.
2. El agricultor prepara la tierra, para ello arranca las hierbas malas acentuadas en el suelo.
3. El agricultor manualmente con la ayuda de un rastreador limpia el terreno.
4. El agricultor traza el área y forma cuadrados de 5*5,50 m, con agujeros para la plantación de 55cm de profundidad y a una distancia de 6*8m entre cada planta.
5. El agricultor con asesoramiento del agrónomo, adecua las mangueras ciegas para la irrigación del agua durante el período de cultivo. Esta actividad depende del clima y nivel de precipitaciones.
6. El agricultor siembra las plantas de Aguacate en cada cuadro marcado.
7. El agricultor habilita el riego por goteo después de la siembra y de la fertilización orgánica, entre los drenajes más importes.

8. El agrónomo controla la parcela e instruye al agricultor para que fertilice ecológicamente las plantas con la cantidad de nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio y magnesio (Mg), que se requiera.
9. El agricultor aplica los compuestos orgánicos en las plantaciones.
10. El agrónomo a partir de los 5 meses de crecimiento de las plantas, prepara al agricultor para que realice el injerto (vinculación de tejidos de la variedad guatemalteco biológico en el tallo de la mata).
11. El agricultor injerta las plantaciones de Aguacate.
12. El agricultor poda las ramificaciones, con la intención de evitar la frondosidad de la planta y grandes alturas que imposibilitan la cosecha.
13. El agricultor cosecha los frutos al cuarto año con ayuda de una herramienta llamada recolector y los acumula en gavetas.
14. El bodeguero transporta los Aguacates del terreno a la bodega.
15. El bodeguero clasifica y limpia los productos.
16. El jefe de operaciones revisa que se haya seleccionado apropiadamente los frutos.
17. ¿Hay novedades?

- Sí: vuelve a clasificar los productos.
- No: aprueba que los productos pasen al punto de venta.

18. El agente vendedor los recibe, oferta los productos y los entrega al comprador.

Esquema 5.2. Flujograma de Procesos de cultivo de Aguacate



Fuente: elaboración propia

Tabla 5.13. Resumen de actividades

Resumen	Simbología	Cantidad	Tiempo	Distancia
Actividad		19	61 h y 13 min.	
Inspección		2	1h.	
Demora		2	48 meses.	
Transporte		1	3 min.	0,30km
Decisión		1	1 min.	
Subproceso				

Fuente: elaboración propia

Se observa que, el ciclo de producción hasta la venta del Aguacate tiene un período de tiempo de 4 años, 3 días, 20 horas y 50 minutos.

- **Proceso para el cultivo de la Fresa**

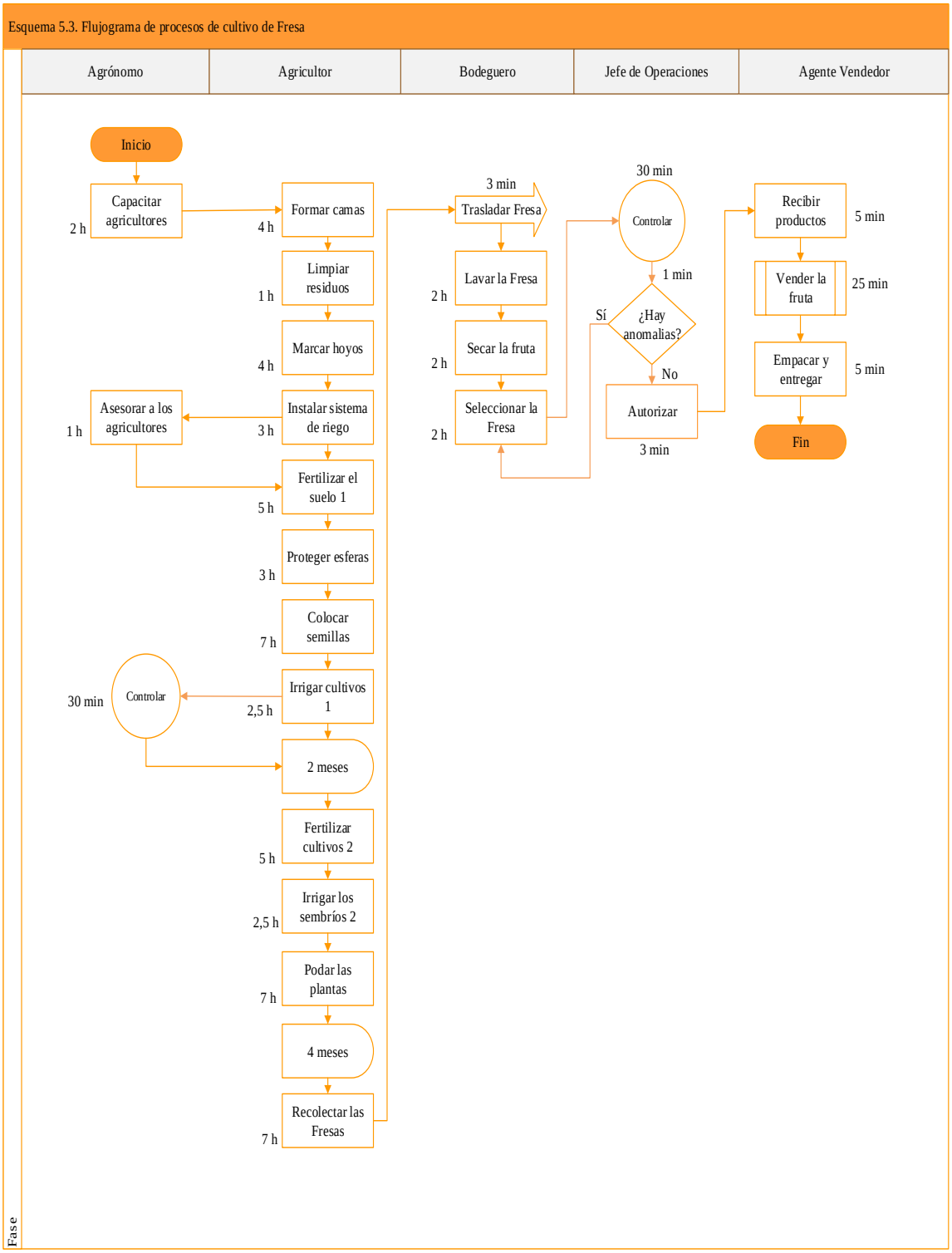
1. El agrónomo brinda los conocimientos previos a los agricultores para la producción de la Fresa.
2. El agricultor forma camas para la siembra para lo cual, debe dejar distancias aproximadas de 35cm para que el agricultor tenga acceso para realizar las actividades posteriores.
3. El agricultor limpia los residuos (hierbas, hojas, piedras, entre otros).
4. El agricultor enmarca hoyos en las hileras de 9cm de profundidad y 38cm de distancia entre huecos.
5. El agricultor con las instrucciones del Agrónomo realiza huecos en la manguera en caso de que no tenga, y procede a colocar en las camas para el regadío de las plantas.
6. El agrónomo, previo a colocación de la cubierta, asesora al agricultor para fertilizar biológicamente el suelo ya sea con N, P, K, entre otros.

7. Posteriormente, el agricultor coloca los compuestos orgánicos.
8. El agricultor protege las esferas o camas de plantación, traza el cuadro para la planta, usa polietileno transparente y biodegradable, luego ajusta con clavos y se asegura que, al brotar el producto no descienda a la tierra, de este modo se evita que la fruta acumule bacterias o plagas.
9. El agricultor coloca las semillas de Fresa en los hoyos y los tapa.
10. Luego, el agricultor rosea con ayuda del sistema de agua a goteo las eras, esta acción es constante igual que en el Aguacate y depende de la climatología.
11. El agrónomo supervisa la parcela de Fresa, a los 2 meses que las semillas empiezan a germinar, se añade nuevamente la materia ecológica.
12. El agricultor riega nuevamente el cultivo de Fresa.
13. El agricultor poda la Fresa, para que el fruto no se pudra.
14. A los cuatro meses, el agricultor cosecha las frutas.
15. El agricultor recolecta los frutos manualmente y coloca en baldes.
16. El bodeguero traslada los recipientes de fruta a la bodega.
17. El bodeguero lava y seca las Fresas.
18. El bodeguero selecciona las Fresas.
19. El jefe de operaciones inspecciona el trabajo.
20. ¿Hay novedades?

- Sí: repite la acción de selección.
- No: autoriza el traspaso de los productos a la unidad de venta.

21. El agente vendedor recibe los productos, los comercializa y entrega.

Esquema 5.3. Proceso de cultivo de Fresa



Fuente: elaboración propia

Tabla 5.14. Resumen de actividades de la producción de la Fresa

Resumen	Simbología	cantidad	Tiempo	Distancia
Actividad		20	60 h. y 13 min.	
Inspección		2	1 h.	
Demora		2	6 meses.	
Transporte		1	3 min.	3 km.
Decisión		1	1 min.	
Subproceso		1	25 min.	

Fuente: elaboración propia

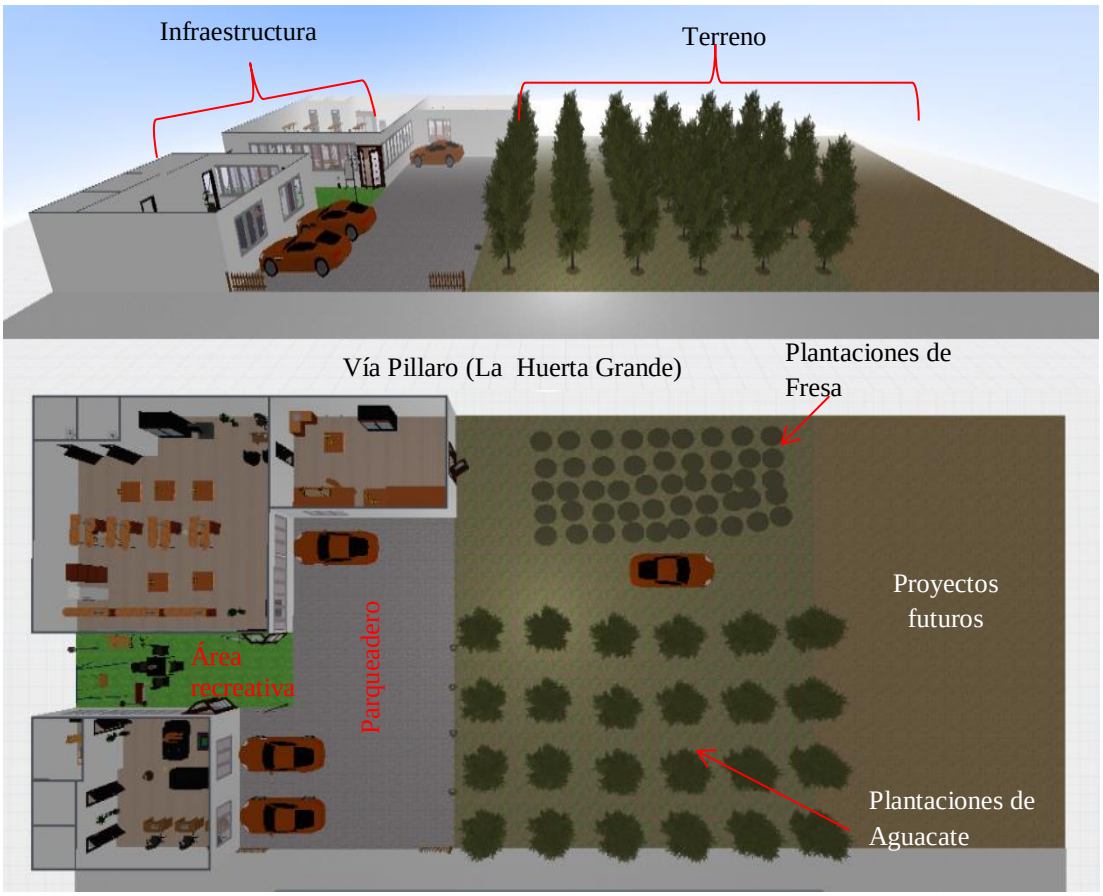
Se visualiza que, desde la cosecha hasta la salida de la Fresa el proceso dura aproximadamente 6 meses, 2 días, 13 horas y 40 minutos.

- ✓ **Distribución de planta**

Con la intensión de optimizar, organizar y coordinar efectivamente la gestión administrativa, comercial y agraria del ente económico, es de significancia establecer las mediciones de cada unidad de trabajo y operativa, de manera que los procesos alcancen satisfactorios resultados de desempeño y productividad.

Como anteriormente se mencionó, el total de espacio que actualmente se planea utilizar es 30.292 m^2 que incluyen el terreno y edificación. A continuación, se muestra el diseño que espera conservar la empresa con sus correspondientes áreas (Ver imagen 5,15 y 5,16).

Imagen 5.15. Infraestructura externa

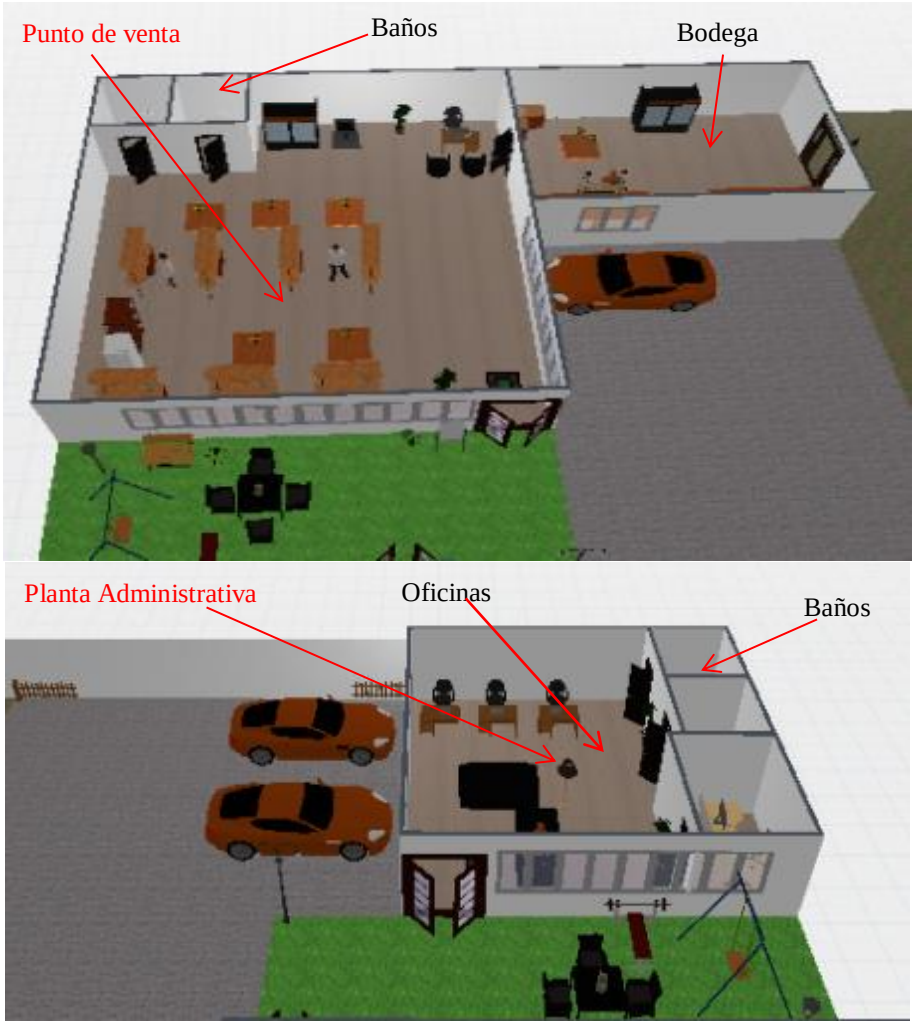


Fuente: elaboración propia

En primer lugar, se cuenta con el terreno para la construcción de las parcelas, el cual es de 20.000 m^2 para el cultivo de Aguacate, 10.000 m^2 para la producción de Fresa y 29.708 m^2 se reservan para proyectos futuros; o sea, para la siembra de frutas que el mercado demande.

En segundo lugar, se destina 292 m^2 para la comercialización de las frutas, de los cuales 162 m^2 ocupa la construcción de la empresa FRUNAPRI, 80 m^2 corresponden al parqueadero de vehículos de la empresa, proveedores y clientes, los restantes 50m^2 representan el área de juegos como las áreas verdes características de un lugar ecológico.

Imagen 5.16. Infraestructura interna



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, los 162 m^2 correspondientes al interior de la estructura física, se encuentran organizados de la siguiente manera:

- El punto de atención al cliente con 70 m^2, dentro de esta sección se despliegan dos baños tanto para damas como para caballeros, ambos ocupan un total de 6 m^2.
- La bodega, que se encuentra junto al área comercial para facilitar el proceso una vez que el producto esté listo para ofertarse, cubre 50 m^2; y,
- La planta administrativa, tiene un espacio de 30 m^2 para las oficinas departamentales de la empresa (Gerencia, asesoría contable, jefes de producción y

de mercadeo), en esta sección igualmente se disponen de dos baños que ocupan 6 m^2.

Además, para que cada área se desarrolle exitosamente se necesita conocer el presupuesto de los requerimientos de infraestructura, materia prima, mano de obra, suministros, equipos, maquinarias, entre otros. A continuación, se muestra en detalle el valor y cantidad de la empresa en proyecto.

Tabla 5.15. Infraestructura e instalación

Infraestructura e instalación	Material	unidades	cantidad	valor unitario	Total
Planos y diseños de edificación		m^2	162	$ 1,00	$ 162,00
Área de venta	Cubierta de piso, iluminación, señalética y pintura	m^2	70	40,00	2.800,00
Bodega	Cubierta paredes, iluminación y piso	m^2	50	36,00	1.800,00
Área administrativa	Mampostería, pintura, iluminación y decoración	m^2	30	37,00	1.110,00
Baños	Inodoros urinarios, lava manos de porcelana, pintura, iluminación y punto de agua	m^2	12	320,00	3.840,00
Parqueadero	Ripio triturado	m^2	80	12,00	960,00
Área recreativa	Juegos infantiles y césped.	m^2	50	17,00	850,00
Instalaciones de infraestructura	Tubería PVC, alambre de conducción eléctrica y tubería sanitaria			32,00	32,00
Instalaciones de cámaras de seguridad (Punto de venta)				10,00	10,00
Total					$ 11.564,00

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.16. Vehículo

Vehículos	Unidades	Precio unitario	Precio total
Camioneta (año 11)	1,00	$ 18.000,00	$ 18.000
Total			$ 18.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.17. Equipos y maquinaria

Equipos y maquinaria		Unidades	Valor unitario	Total
Administración – finanzas	Calculadora	1	$ 16,00	$ 16,00
	Teléfono	2	18,00	36,00
Ventas	Cámaras de seguridad	2	31,00	62,00
	Calculadora	1	16,00	16,00
	Teléfono	2	18,00	36,00
	Balanza comercial (300 kg)	1	130,00	130,00
	Gavetas pequeñas	12	6,00	72,00
	Gavetas grandes	12	11,00	132,00
Operaciones	Esterilizador de frutas	1	160,00	160,00
	Tanque de almacenamiento de agua (5.000 litros)	1	1.250,00	1.250,00
	Bomba de agua 6,5 hp3	1	175,00	175,00
	Compostador orgánico	1	49,74	49,74
	Recogedor de frutas 3,6 m	3	10,80	32,40
	Tijeras para poda	2	12,00	24,00
	Gavetas pequeñas	12	6,00	72,00
	Gavetas grandes	12	11,00	132,00
	Rastrillo	4	4,00	16,00
	Pala	4	3,00	12,00
	Azadón	4	4,00	16,00
	Caretillas	2	15,00	30,00
	Manguera de riego por goteo (2000 m) para la Fresa	5	30,00	150,00
	Manguera ciega	728	0,20	145,60
	Goteros pequeños	728	1,50	1.092,00
Total				**$ 3.856,74**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.18. Suministros de oficina

Suministros de Oficina	Unidades	Valor unitario	Total
Caja de clips	2	$ 0,60	$ 1,20
Caja esferos	2	6,00	12,00
Caja lápiz	2	3,00	6,00
Carpeta folder	5	2,00	10,00
Cartuchos	4	15,00	60,00
Corrector de papel	5	0,75	3,75
Caja de grapas	2	0,50	1,00
Grapadora	5	2,00	10,00
Perforadora	5	2,50	12,50
Resmas papel *bond*	2	2,40	4,80
Total			**$ 121,25**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.19 Muebles y enseres

Muebles y enseres		unidades	Valor unitario	Total
Administración - finanzas	Escritorio	2	$ 115,00	$ 230,00
	Silla de trabajo	2	48,00	96,00
	Archivadores	2	65,00	130,00
	Silla de visita	4	20,00	80,00
	Sofá para oficina	2	140,00	280,00
Ventas	Escritorio	1	115,00	115,00
	Silla de trabajo	1	48,00	48,00
	Archivadores	1	65,00	65,00
	Silla de visita	3	20,00	60,00
	Pallets de madera	4	5,00	20,00
	Basurero	1	7,00	7,00
	Góndola para frutas	2	350,00	700,00
Operaciones	Escritorio	1	115,00	115,00
	Silla de trabajo	1	48,00	48,00
	Archivadores	1	65,00	65,00
	Dispensador de gavetas	2	123,00	246,00
Total				**$ 2.305,00**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.20. Equipos de cómputo

Equipos de computación y sistemas		unidades	Valor unitario	Total
Administración - finanzas	Computadora de escritorio	2	$ 429,00	$ 858,00
	Impresora Canon	2	62,00	124,00
	Sistema contable, de inventario y facturación	1	219,00	219,00
Ventas	Computadora de escritorio	1	429,00	429,00
	Impresora Canon	1	62,00	62,00
Operaciones	Computadora de escritorio	1	429,00	429,00
Total				**$ 1.692,00**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.21. Rol de pagos

Cargo		Sueldo	Comisiones	Total Ingresos	Descuentos legales		Total descuentos	Líquido a recibir	Aporte patronal 12,15%	XIII	XIV	Vacaciones	Fondo de reserva	Total Provisiones	Costo Mensual	Total Anual
					Aporte Personal 9,45%	Imp. Renta										
A	Gerente	$ 800,00		$ 800,00	$ 75,60	-	$ 75,60	$ 724,40	$ 97,20	$ 66,67	$ 31,25	$ 33,33	$ 66,67	$ 295,12	$ 1.019,52	$ 12.234,20
A	Contador	390,00		390,00	36,86	-	36,86	353,15	47,39	32,50	31,25	16,25	32,50	159,89	513,03	6.156,36
I	Jefe de Operaciones	400,00		400,00	37,80	-	37,80	362,20	48,60	33,33	31,25	16,67	33,33	163,18	525,38	6.304,60
I	Agrónomo	400,00		400,00	37,80	-	37,80	362,20	48,60	33,33	31,25	16,67	33,33	163,18	525,38	6.304,60
D	Agricultor 1	270,00		270,00	25,52	-	25,52	244,49	32,81	22,50	31,25	11,25	22,50	120,31	364,79	4.377,48
D	Agricultor 2	270,00		270,00	25,52	-	25,52	244,49	32,81	22,50	31,25	11,25	22,50	120,31	364,79	4.377,48
I	Bodeguero	270,00		270,00	25,52	-	25,52	244,49	32,81	22,50	31,25	11,25	22,50	120,31	364,79	4.377,48
V	Jefe Comercial	400,00		400,00	37,80	-	37,80	362,20	48,60	33,33	31,25	16,67	33,33	163,18	525,38	6.304,60
V	Agente vendedor	270,00	50,00	320,00	30,24	-	30,24	289,76	38,88	26,67	31,25	13,33	26,67	136,80	426,56	5.118,68
Total															**$ 4.629,62**	**$ 55.555,48**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.22. Materia Prima e insumos

Materia prima e Insumos		Cantidad	Valor unitario	Total
Directos	Plantas de Aguacate (sin injerto)	728	$ 2,00	$ 1.456,00
	Semillas de fresa (quintal)	1,5	15,00	22,50
	Polietileno (1000 m^2)	2	91,68	183,36
	Peletizado de gallina (kg)	1.644	0,08	123,30
	Harina de hueso (kg)	814	0,33	271,33
	Cáscara de plátano (kg)	810	-	-
	Afrecho de trigo (kg)	220	0,36	79,20
	Melaza de caña (kg)	128	0,46	59,26
	Agua Regadío parcelas (m^3)	18.006,72		90,00
	Materia prima e insumos directos			2.284,95
Indirectos	Envases de Aguacate	2.730,00	0,31	856,13
	Envases de Fresa	3.000,00	0,28	840,00
	Materia prima e insumos indirectos			1.696,13
Total anual				**$ 3.981,08**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.23. Constitución Legal

Gastos de Constitución Legal	Valor total
Notario	$ 655,20
Registro Mercantil	275,00
Patente Municipal	100,00
Licencia Bomberos	75,00
Registro de operación orgánica	15,00
Certificado del IESS	-
Total anual	**$ 1.120,20**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.24. Servicios Básicos

Servicios Básicos		Unidad	Cantidad anual	Valor unitario	Valor total anual
Infraestructura	Agua Potable	m^3	476,10	$ 0,35	$ 166,64
	Luz	KW/h	1.080,00	0,11	118,80
	Teléfono			20,00	240,00
	Internet			20,00	240,00
Total					**$ 765,44**

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.25. Publicidad y propaganda

Publicidad y Propaganda	Unidad	Valor unitario	Total Anual
Fan page (*Facebook*)	CPM (costo por mil impresiones)	$ 6,33	$ 75,96
Programa (TV Hogar en la mañana paquete de 8 comerciales).	Comerciales bimensuales (6 veces al año)	145,45	872,73
Total			**$ 948,69**

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.26. Mantenimiento

Mantenimiento		Unidades	Valor unitario	Total semestral	Total anual
Administrativo	Cámaras de vigilancia	2	5,00	10,00	20,00
	Equipos de cómputo y *software*	4	10,00	40,00	80,00
	Vehículo	1	240,00	240,00	480,00
Total gastos administrativos				**290,00**	**580,00**
Varios	Esterilizador de frutas	1	6,00	6,00	12,00
	Tanque de almacenamiento de agua	1	5,00	5,00	10,00
	Bomba de Agua	1	$ 10,00	10,00	20,00
Total gastos varios				**21,00**	**42,00**
Total				**$ 311,00**	**$ 622,00**

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.27. Gasolina

Gastos vehículo	Unidades	Valor mensual	Precio Anual
Gasolina	1,00	$ 24,00	$ 288
Total			$ 288

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.28. Alquiler tractor

Alquiler	Unidades	Precio unitario	Precio Anual
Tractor	1,00	$ 80,00	$ 80
Total			$ 80

d. Estudio Financiero

En esta fase, se realiza un análisis detallado para clasificar y valorizar todos los recursos humanos, tecnológicos, bienes materiales y económicos que la empresa FRUNAPRI requiere para funcionar debido que, al contar con dichas cifras se procede a elaborar los estados contables, determinar el punto de equilibrio y los análisis de sensibilidad en base a los indicadores financieros; los cuales, proyectan el escenario de factibilidad del estudio.

1. Inversión inicial

Constituyen los activos fijos (depreciables y no depreciables) así como los activos diferidos, indispensables para dar inicio a las actividades económicas de la empresa.

Tabla 5.29. Cuadro de Inversión inicial

Especificaciones		Valor anual
Activos fijos	Terreno	$ 200.000,00
	Infraestructura	11.564,00
	Vehículos	18.000,00
	Muebles y enseres	2.305,00
	Suministros de oficina	121,25
	Equipos y maquinaria	3.856,74
	Equipos de cómputo y sistemas	1.692,00
Total activos fijos		237.538,99
Activo Diferido	Gastos de constitución	1.120,20
Total de inversión		**$ 238.659,19**

Fuente: elaboración propia

2. Capital de trabajo

En esta parte se consideran las atribuciones económicas, relacionadas a los recursos (humanos, materiales, crediticios, entre otros) e insumos que se necesita durante un año fiscal para el desarrollo exitoso de las actividades cotidianas de la empresa.

Tabla 5.30. Cuadro Capital de trabajo

Especificaciones	Valor
MO directa	$ 8.754,96
MO indirecta	16.986,68
Servicios básicos	765,44
Publicidad	948,69
Mantenimiento	622,00
Gasolina	288,00
Cuota a pagar (préstamo)	7.874,03
Materia Prima (directa e indirecta) e insumos	3.981,08
Total anual	**$ 40.220,87**

Fuente: elaboración propia

Los rubros que se muestran en la tabla, se obtienen a partir del estudio técnico y anexo (4) correspondiente al cuadro constante de cuotas mensuales a pagar por el préstamo de 5 años plazo.

3. Financiamiento

Para subvencionar el proyecto, se programa comenzar las actividades correspondientes al giro del negocio con un total de fondos sociales propios de $ 248.880,06 correspondientes al 89,24%; mientras que, la parte restante o los $30.000 equivalentes al 10,76% del rubro total entre la inversión inicial y capital de trabajo, se cubre con un crédito otorgado por BanEcuador, con el fin de fomentar la producción agrícola nacional en términos ecológicos. La elección de dicha institución financiera se debe a la interesante tasa de interés que propone y las cuotas constantes durante los 5 años (Ver anexo 4).

Tabla 5.31. Cuadro de Financiamiento

Especificaciones	Valor ($)
Inversión inicial	$ 238.659,19
Capital de trabajo	40.220,87
Total	**$ 278.880,06**

Fuente: elaboración propia

4. Estado de Situación Inicial

El balance contable detalla las cuentas deudoras y acreedoras que intervienen en el ejercicio fiscal de FRUNAPRI; con la intención de constatar, la posición patrimonial de la compañía y, de este modo, poderse tomar decisiones a futuro. O sea, la estructura del estado se conforma por los bienes del negocio, las obligaciones financieras y el capital de los socios.

Los valores económicos que se presentan más adelante se extraen de las tablas 5.29, 5.30 y de los anexos (2, 3 y 4).

Tabla 5.32. Balance General

Empresa FRUNAPRI Cía. Ltda. Balance General Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017						
Activo				**Pasivo**		
	Corriente		$ 3.981,08	**Corriente / Corto plazo**		$ 55.555,48
	Caja Bancos			Sueldos por pagar	55.555,48	
	Inventario inicial	$ 3.981,08		**No corriente / Largo plazo**		30.000,00
	Activos Fijos		233.166,35	Préstamo bancario	30.000,00	
	No Depreciable			**Total Pasivo**		**85.555,48**
	Terreno	200.000,00		**Patrimonio**		
	Depreciables			Capital Social		**152.488,11**
	Infraestructura	11.564,00				
(-)	Depreciación infraestructura	(549,29)				
	Vehículos	18.000,00				
(-)	Depreciación vehículos	(2.880,00)				
	Muebles y enseres	2.305,00				
(-)	Depreciación muebles y enseres	(207,45)				
	Suministros de oficina	121,25				
(-)	Depreciación suministros de oficina	(10,91)				
	Equipos y maquinaria	3.856,74				
(-)	Depreciación equipos y maquinaria	(347,11)				
	Equipos de cómputo y *software*	1.692,00				
(-)	Depreciación equipo de computo	(377,88)				
	Activos Diferidos		896,16			
	Gastos de constitución	1.120,20				
(-)	Amortización constitución	(224,04)				
	Total Activos		**$ 238.043,59**	**Total Pasivo + Patrimonio**		**$ 238.043,59**

Fuente: elaboración propia

5. Estado de Resultados

El análisis de la investigación se presenta a partir de la determinación del período de cosecha de las frutas (Aguacate y Fresa); posterior a la fase de inversión de la empresa, donde se consideran: preparación de tierra, siembra de semilla, atención cultural integral y cosecha. En este sentido, el documento financiero exhibe las entradas junto con la deducción de los gastos operacionales, no operacionales y financieros, de esta operación se determina la base imponible de la empresa sobre la cual se sustrae el 22% del impuesto a la renta por ser un ente que ejerce funciones agroecológicas en el Ecuador y no cuenta con accionistas sujetos a paraísos fiscales (de bajos gravámenes e interesantes para fondos extranjeros). Así también, del valor resultante se desglosa el 15% referente a la participación del personal de FRUNAPRI.

Los importes que se enlistan a continuación están relacionados con el Flujo de Caja (ver tabla 5.34).

Tabla 5.33. Estado de Ganancias o Pérdidas

Empresa FRUNAPRI CÍA. LTDA. Estado de Resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017						
	Especificaciones	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
	Ingresos	$ 158.521,20	$ 170.094,39	$ 182.509,05	$ 195.826,07	$ 210.110,71
-	Costo de ventas (Inventario inicial + Compras - Inventario final)	3.981,08	3.977,49	3.973,91	3.970,34	3.966,76
=	**Utilidad bruta**	154.540,12	166.116,89	178.535,13	191.855,73	206.143,95
-	**Gastos Administrativos y de Ventas**	**36.704,64**	**36.671,61**	**36.638,60**	**36.605,63**	**36.572,68**
	Amortizaciones	224,04	223,84	223,64	223,44	223,23
	Depreciaciones	4.372,64	4.368,70	4.364,77	4.360,84	4.356,92
	Gastos mantenimiento administrativos	580,00	579,48	578,96	578,44	577,91
	Gastos publicidad	948,69	947,83	946,98	946,13	945,28
	Gastos servicios básicos	765,44	764,75	764,06	763,37	762,68
	Sueldos administrativos y de ventas	29.813,84	29.787,01	29.760,20	29.733,42	29.706,65
-	**Gastos varios**	**26.151,64**	**26.128,10**	**26.104,59**	**26.081,09**	**26.057,62**
	Mano de obra (directa e indirecta)	25.741,64	25.718,47	25.695,33	25.672,20	25.649,10
	Mantenimientos varios	42,00	41,96	41,92	41,89	41,85
	Gasolina	288,00	287,74	287,48	287,22	286,96
	Alquiler tractor	80,00	79,93	79,86	79,78	79,71
=	**Utilidad operacional**	**91.683,84**	**103.317,18**	**115.791,94**	**129.169,01**	**143.513,64**
-	Gastos financieros	7.874,03	7.874,03	7.874,03	7.874,03	7.874,03
=	**Utilidad antes de impuestos y participaciones**	**83.809,81**	**95.443,15**	**107.917,91**	**121.294,97**	**135.639,61**
-	Impuesto a la renta 22%	18.438,16	20.997,49	23.741,94	26.684,89	29.840,71
=	**Utilidad antes de aportes trabajadores**	**65.371,65**	**74.445,66**	**84.175,97**	**94.610,08**	**105.798,90**
-	Aportes trabajdores15%	9.805,75	11.166,85	12.626,40	14.191,51	15.869,83
=	**Utilidad del ejercicio**	**$ 55.565,90**	**$ 63.278,81**	**$ 71.549,57**	**$ 80.418,57**	**$ 89.929,06**

Fuente: elaboración propia

6. Flujo de Caja

Refleja la circulación monetaria en dependencia a las transacciones que efectúa habitualmente la empresa durante 5 años al asumirse que, durante dicho período pueden darse fluctuaciones (incrementales o decrecientes) en los ingresos como egresos del negocio, debido a las tasas económicas de inflación y gasto por viviendas.

De este modo, se calculan las ventas anuales al multiplicar la cantidad correspondiente por fruta y el precio referencial, hay que recalcar que dichos valores se extraen de la investigación de mercado, en la que se obtiene un total de ventas del 26,79% ó 32.758 kg de Aguacate y 95,40% ó 29.999 kg de Fresas. Además, se estima la evolución de las entradas a partir de la tasa creciente de consumo de hogares del 5,4% (Banco Central del Ecuador, 2017). En este sentido, se deduce que, si aumenta el índice de consumo familiar relativamente crece la demanda y, por ende, los precios de los productos nacionales, lo cual influye positivamente desde el período dos y consecuentemente en los siguientes.

Por otro lado, se toma la tasa de inflación anual calculada hasta noviembre de 2017 en referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC), para proyectar los costos, de acuerdo al Banco Central del Ecuador (2017), es el -0,09%, de esta manera, el porcentaje da a conocer el grado de aumento o decremento porcentual, incidente en la inversión de la planta productiva o en síntesis de la mano de obra directa, materia prima directa, costos indirectos de fabricación, gastos de propaganda, mantenimiento, combustible, sueldos y salarios administrativos, de ventas, entre otros; empleada para los próximos años de la actividad económica de FRUNAPRI (Ver tabla 5.34).

Tabla 5.34. Flujo de Caja

Empresa FRUNAPRI CÍA. LTDA. Estado de Flujo de Caja Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017					
Años	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ingresos					
Producto A (Kg)	32.760	33.335	33.919	34.512	35.115
Precio de venta ($)	2,87	3,02	3,19	3,36	3,54
Ventas producto A ($)	**94.021,20**	**100.837,07**	**108.144,36**	**115.978,27**	**124.376,51**
Producto F (Kg)	30.000	30.562	31.135	31.718	32.311
Precio de venta ($)	2,15	2,27	2,39	2,52	2,65
Ventas producto F ($)	**64.500,00**	**69.257,32**	**74.364,69**	**79.847,80**	**85.734,21**
Total ingresos ($)	**158.521,20**	**170.094,39**	**182.509,05**	**195.826,07**	**210.110,71**
Egresos					
Costos Fijos					
Cuota anual del crédito (amortización + intereses)	7.874,03	7.874,03	7.874,03	7.874,03	7.874,03
Depreciación	4.372,64	4.368,70	4.364,77	4.360,84	4.356,92
Amortización	224,04	223,84	223,64	223,44	223,23
Servicios básicos	765,44	764,75	764,06	763,37	762,68
Sueldos y salarios administrativos y de ventas	29.813,84	29.787,01	29.760,20	29.733,42	29.706,65
Total Costos Fijos	43.049,99	43.018,33	42.986,70	42.955,10	42.923,52
Costos Variables					
Mano de obra Directa	8.754,96	8.747,08	8.739,21	8.731,34	8.723,48
Materia Prima Directa	2.284,95	2.282,89	2.280,84	2.278,79	2.276,73
Costos Indirectos Variables	18.762,81	18.745,92	18.729,05	18.712,19	18.695,35
Gasto publicidad	948,69	947,83	946,98	946,13	945,28
Gasto Gasolina	288,00	287,74	287,48	287,22	286,96
Gasto mantenimiento	622,00	621,44	620,88	620,32	619,76
Total Costos Variables	31.661,40	31.632,91	31.604,44	31.576,00	31.547,58
Total Egresos	**74.711,39**	**74.651,24**	**74.591,14**	**74.531,09**	**74.471,10**
Utilidad antes de impuestos	83.809,81	95.443,15	107.917,91	121.294,97	135.639,61
Impuesto a la renta (22%)	18.438,16	20.997,49	23.741,94	26.684,89	29.840,71
Utilidad antes de participaciones	65.371,65	74.445,66	84.175,97	94.610,08	105.798,90
Participaciones trabajadores (15%)	9.805,75	11.166,85	12.626,40	14.191,51	15.869,83

Utilidad neta	**$ 55.565,90**	**$ 63.278,81**	**$ 71.549,57**	**$ 80.418,57**	**$ 89.929,06**
Depreciación activos	$ 4.372,64	$ 4.368,70	$ 4.364,77	$ 4.360,84	$ 4.356,92
Amortización del gasto de constitución	$ 224,04	$ 223,84	$ 223,64	$ 223,44	$ 223,23
Cuota fija crédito	$ 7.874,03	$ 7.874,03	$ 7.874,03	$ 7.874,03	$ 7.874,03
Flujo Neto de fondos	**$ 68.036,61**	**$ 75.745,38**	**$ 84.012,01**	**$ 92.876,88**	**$ 102.383,25**
Rentabilidad / Ventas	**42,92%**	**44,53%**	**46,03%**	**47,43%**	**48,73%**

Fuente: elaboración propia

5.6.2. Indicadores financieros para determinar la viabilidad del proyecto

1. Valor Actual Neto (VAN)

Para el cálculo del VAN, se considera: la inversión total inicial del proyecto, los flujos de caja por los cinco años proyectados así como, el índice de descuento que incorpora el grado de riesgo y la oportunidad de acrecentar los ingresos de efectivo en el futuro, por las inversiones presentes que se efectúen.

En tal sentido, se obtiene la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) al sumarse la tasa de interés pasiva equivalente al 4,80% de acuerdo al Banco Central del Ecuador (2017), el porcentaje de riesgo país o Índice de Bonos Moderados Emergentes (EMBI) del 5,72% según Morgan (2017) y el producto de ambos indicadores. De esta manera, se alcanzan los siguientes resultados (Ver tabla 5.35).

Tabla 5.35. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

Especificaciones		Indicadores
31/10/2017	Tasa pasiva	4,80%
30/10/2017	Tasa riesgo país	5,72%
31/10/2017	TMAR	**10,79%**

Fuente: elaboración propia

Con el resultado del 10,79% de la TMAR se procede con el cálculo del VAN, el cual valoriza los totales del estado de flujo financiero y deduce la inversión inicial para indicar si es o no viable el proyecto.

Tabla 5.36. Valor Actual Neto

Inversión inicial	Flujo 1	Flujo 2	Flujo 3	Flujo 4	Flujo 5
$ (238.659,19)	68.036,61	75.745,38	84.012,01	92.876,88	102.383,25
VAN	$				69.185,57

Fuente: elaboración propia

En referencia a la tabla, se muestra un importe de $69.185,57 superior a cero y positivo, por tanto significa que, el estudio de factibilidad para la producción y comercialización de frutas orgánicas es una buena opción de negocio, debido a que no solo se cubre el rubro inicial sino que además crea un valor por dichos flujos.

2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Exterioriza el porcentaje de rentabilidad por la inversión que realiza FRUNAPRI, y que al ser reemplazado en la fórmula del VAN da como resultado (0), es decir, que equipara el monto inicial con los ingresos de cada año (Ver tabla 5.37).

Tabla 5.37. Tasa Interna de Retorno

Inversión inicial	Flujo 1	Flujo 2	Flujo 3	Flujo 4	Flujo 5
$ (238.659,19)	68.036,61	75.745,38	84.012,01	92.876,88	102.383,25
TIR	20,92%				
0,00					

Fuente: elaboración propia

El presente indicador de interés, arroja una tasa porcentual del 20,92% incremental a la tasa aceptable de rendimiento o descuento, lo cual representa que, la inversión es favorable por conservar el dinero durante los cinco ciclos planificados.

3. Costo/Beneficio (C/B)

Para determinar, el valor que muestra la rentabilidad líquida del proyecto, se divide el total de la suma de los flujos para la inversión inicial y después, se resta el producto de dicha operación de la unidad (1).

Tabla 5.38. Costo / Beneficio

Total Ingresos y egresos	$ 68.036,61	$ 75.745,38	$ 84.012,01	$ 92.876,88	$ 102.383,25
Suma de flujos	$ 423.054,14				
Inversión inicial	238.659,19	1,77		**$ 0,77**	

Fuente: elaboración propia

Al efectuarse el ejercicio se obtiene que, por cada dólar que se invierta en la producción y comercialización del Aguacate y de Fresa, se gane $ 0,77 ctvs. más.

4. Período de Recuperación (P/R)

Este índice permite saber el lapso de tiempo que debe transcurrir para recobrar el importe inicial.

Tabla 5.39. Período de Recuperación

Detalle	**Valores**	**Saldos**
Inversión inicial	$ 238.659,19	
año 1	68.036,61	$ (170.622,58)
año 2	75.745,38	$ (94.877,19)
año 3	84.012,01	$ (10.865,18)
año 4	92.876,88	$ 82.011,70
año 5	102.383,25	$ 184.394,95
P/R (años)	**3,12**	
meses		
1	12	
0,12	1,44	
días		
1	30	
0,44	13	

Fuente: elaboración propia

Los valores que se muestran en la tabla anterior significan que, deben cumplirse 3 años 1 mes y 13 días para devengar la cuantía inicial y comenzar a registrar beneficios económicos para FRUNAPRI.

5. Punto de Equilibrio

Da a conocer el estado imparcial de la empresa donde los ingresos y los costos se hacen cero; es decir, no se obtienen beneficios ni pérdidas económicas al efectuar un estimado particular de salidas físicas o monetarias.

Tabla 5.40. Punto de Equilibrio

Años	Productos	Costo fijo (CF)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Precio de venta (PV)	Costo variable (CV)	Ventas (kg)	Ingresos ($) =3*1	Ponderado de las ventas (WI)=4/∑4	6=2/1	7 =unidad(1)-6	8=7*5	PE($) =CF/∑8	PE(unid) =(9*5)/1
1	Aguacate	$ 43.049,99	$ 2,87	$ 0,97	32.760	$ 94.021,20	0,59	0,34	0,66	0,39	$ 71.685,41	14.815
	Fresa		2,15	1,06	30.000	64.500,00	0,41	0,49	0,51	0,21		13.566
	Total					158.521,20	**1,00**			**0,60**		**28.381**
2	Aguacate	43.018,33	3,02	0,95	33.335	100.837,07	0,59	0,31	0,69	0,41	68.494,56	13.423
	Fresa		2,27	1,04	30.562	69.257,32	0,41	0,46	0,54	0,22		12.307
	Total					170.094,39	**1,00**			**0,63**		**25.730**
3	Aguacate	42.986,70	3,19	0,93	33.919	108.144,36	0,59	0,29	0,71	0,42	65.762,37	12.222
	Fresa		2,39	1,02	31.135	74.364,69	0,41	0,42	0,58	0,23		11.219
	Total					182.509,05	**1,00**			**0,65**		**23.440**
4	Aguacate	42.955,10	3,36	0,91	34.512	115.978,27	0,59	0,27	0,73	0,43	63.401,44	11.174
	Fresa		2,52	1,00	31.718	79.847,80	0,41	0,40	0,60	0,25		10.269
	Total					195.826,07	**1,00**			**0,68**		**21.443**
5	Aguacate	42.923,52	3,54	0,90	35.115	124.376,51	0,59	0,25	0,75	0,44	61.345,15	10.252
	Fresa		2,65	0,98	32.311	85.734,21	0,41	0,37	0,63	0,26		9.434
	Total					210.110,71	**1,00**			**0,70**		**19.686**

Fuente: elaboración propia

Con referencia al punto de equilibrio, se efectúa el procedimiento para múltiples productos con el fin de determinar anualmente cuántos Aguacates y Fresas deben venderse en unidades físicas y valores, pues de esta forma pueden evitarse pérdidas por el decremento de las ventas y, por el contrario alcanzar un incremento que sobrepase dichas cifras anuales para presenciar interesantes utilidades, mediante la toma de decisiones proactiva.

6. Análisis de Sensibilidad

Este indicador de valoración económica permite estipular si es factible invertir en una empresa dentro de un tiempo particular; al expresarse, la sensibilidad e insensibilidad del proyecto dentro de tres panoramas.

- **Pesimista:** señala la postura crítica en la que se ubica la empresa, si invierte en circunstancias vulnerables para su liquidez, lo cual, puede repercutir en un representativo fracaso para la misma.
- **Real:** muestra las cifras actuales obtenidas de la información indagada en el proyecto de inversión, o sea, es el panorama normalizado en el que empieza a funcionar el negocio.
- **Optimista:** expone una situación favorable para los socios de la empresa, puesto que, se plantea un atrayente crecimiento económico al evaluarse el grado de incertidumbre frente a una inversión ampliada.

Tabla 5.41. Escenarios para evaluar la sensibilidad del proyecto

Flujos de caja totales						
años	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
Escenario pesimista	$ 68.036,61	$ 75.348,22	$ 83.214,43	$ 91.675,58	$100.774,93	
Escenario real	68.036,61	75.745,38	84.012,01	92.876,88	102.383,25	
Escenario optimista	68.036,61	81.920,27	97.518,12	115.049,51	134.761,75	
Indicadores	**VAN**	**TIR**	**C/B**	**P/R**		
Escenario pesimista	$ 66.515,03	20,57%	$ 0,76	3 años	1 mes	17 días
Escenario real	69.185,57	20,92%	$ 0,77	3 años	1 mes	13 días
Escenario optimista	118.254,73	26,69%	$ 1,08	2 años	11 meses	1 día

Fuente: elaboración propia

Para obtener los valores que se observan en la tabla, se parte de la variación real que registra la tasa de inflación anual (-0,09%), la cual afecta directamente a los costos. Así como también, del porcentaje de consumo por hogares (5,4%) que influye positivamente en las ventas, de esta forma se determinan los índices financieros (VAN, TIR, C/B y P/R) para el escenario real.

En tal sentido, para el caso pesimista se modifica en 1 punto porcentual positivo (+) a la tasa inflacionaria, la cual da una nueva prima del 0,91% incremental para los costos, mientras que, el porcentaje que afecta a las ventas no sufre variaciones por tanto, se mantienen.

Por el contrario, para la posición optimista la tasa de inflación se incrementa con un signo negativo en 1% y se obtiene un índice de -1,09%; es decir, los costos se reducen para los siguientes años y; a su vez, se duplica la tasa del 5,40% en 10,80% lo que beneficia directamente a las ventas anuales (Aguacate y Fresa).

De esta manera, se visualiza que el proyecto es beneficioso en todas las perspectivas, sin dejar de lado la suposición de que la inversión puede ser sensible en el contexto pesimista si se da un crecimiento positivo y bastante elevado en el proceso inflacionario del país.

e. Estudio Ambiental

En esta etapa final se detallan y valorizan los diferentes agentes naturales, sociales, culturales y económicos, que pueden ser vulnerables ante la gestión de la empresa frutícola - biológica, de esta manera se determina, el nivel de repercusión con sus correspondientes provisiones contingentes.

En tal sentido, se procede con la ejecución de un método de diagnóstico ambiental, que permita apreciar el grado de responsabilidad con el que actúa el ente económico.

1. Descripción y valoración de impactos frente a los factores naturales de la zona

Para esta fase se adopta el modelo de Leopold, con la finalidad de identificar las alteraciones perjudiciales en el ambiente y se establece un plan preventivo para reducirlas o compensarlas.

Para lo cual, se distribuyen de forma horizontal todas las operaciones que ejecuta la empresa y de manera vertical los factores (físicos, biológicos y socioeconómicos) posibles de riesgo, a fin de correlacionarlos y detectar aquellos resultados negativos que deben ser solucionados (Ver tabla 5.42).

Tabla 5.42. Matriz de impacto ambiental

Categorías	Operaciones		Infraestructura			Producción y operación agroecológica de frutas					Administración y mercadeo de productos			
	Factores afectados	Acciones	Aplanar suelo y cimientos	Levantamiento de columnas	Instalación sanitaria, eléctrica y tecnológica	Abastecimiento de Materia prima e insumos	Preparación de parcelas (uso maquinaria, entre	Irrigación y fertilización orgánica de plantas	Recolección, traslado y almacenamiento de frutas	Mantenimiento de maquinaría, vehículo y sistema de riego	Consumo de servicios básicos	Empleo de suministros (papel *bond* entre otros).	Uso de empaques biodegradables	Concurrencia de personas
Físico	Aire	Calidad aire (gases)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
		Grado de ruidos y agitaciones	-6,00	-8,00	0,00	0,00	-4,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Suelo	Repercusión de uso de suelo (erosión)	-1,00	-4,00	-1,00	0,00	-2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,00	0,00	-4,00
		Calidad corteza terrestre	-1,00	0,00	0,00	0,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
	Agua	Condición de agua superficial y subterránea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Decremento potencial de agua	0,00	0,00	-1,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	-4,00	0,00	0,00	-2,00
Biológico	Flora y fauna	Condición de hábitats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,00	4,00	-2,00
		Afectación de especies (acuáticas, terrestres y aéreas)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	-1,00	0,00	0,00	-1,00	4,00	-2,00
Socioeconómico	Económico	Generación de fuentes laborales	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00
		Incremento de plusvalía	4,00	6,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
	Social	Calidad de vida de la zona	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	6,00	0,00	1,00	6,00
		Salud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	4,00
		Nivel turístico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00
		Estética atmosférica/paisajismo	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Magnitud y gravedad del impacto sobre los factores			**0,00**	**-2,00**	**2,00**	**3,00**	**1,00**	**11,00**	**0,00**	**1,00**	**2,00**	**-7,00**	**13,00**	**17,00**
Valores positivos			3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	7,00	1,00	3,00	2,00	0,00	7,00	6,00
Valores negativos			3,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	0,00	4,00

Fuente: elaboración propia

Los valores que se obtienen en la matriz son producto de la magnitud (ponderada de 1 a 10 o -1 a -10) y gravedad o importancia (cualificada de 1 a 10) al comparar entre las acciones empresariales y categorías afectadas. Después, se cuentan los valores positivos y los negativos, con los cuales se descifra, que en la parte de infraestructura, administración y mercadeo hay leves impactos nocivos.

2. Establecimiento de medidas preventivas o de eventualidad

Una vez identificados los factores físicos y biológicos en peligro por la operatividad de FRUNAPRI, se estructura un plan con aquellas actividades provisorias o correctivas, a fin de impulsar el cuidado del medioambiente en la comunidad organizacional.

Cuadro 5.6. Medidas preventivas frente a los impactos.

Operación		Impacto	Medidas	Encargado	Tiempo
Infraestructura	Levantamiento de columnas	Grado de ruidos y agitaciones	1.-Coordinar un itinerario de obras, atenuándose las ondas sonoras incidentes en la colectividad. 2.- Disponer de accesorios de seguridad adecuados (cascos, mascarillas, orejeras) para los trabajadores implicados en la obra.	Gerente y Jefe de operaciones	Anual
		Repercusión de uso de suelo (Erosión)	1.- Mantener áreas verdes. 2.-Drenar las parcelas.		Semanal
Administración y mercadeo de productos	Empleo de suministros (papel *bond*)	Condición de hábitats	1.- Nutrir los cultivos con productos orgánicos.	Gerente, Jefe de mercadeo	Semestral
		Afectación de especies (acuáticas, terrestres y aéreas)	1.- Llevar campañas de reciclaje.		Mensual

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La fundamentación teórica, sustenta el proyecto de factibilidad para la creación de la empresa FRUNAPRI al exteriorizar acertadas investigaciones que sirven de guías en el sector agroecológico y en la elaboración de los estudios de mercado, administrativo, legal, técnico y financiero.
- De acuerdo al trabajo de campo desarrollado en el cantón Patate, se justifica el problema referente a la escasa oferta de alimentos 100% naturales y certificados orgánicamente, debido que, en la etapa de mercado se visualiza una amplia demanda insatisfecha del 76,70% de Aguacate y del 86,54% de Fresa.
- En cuanto a los análisis de la propuesta sobre la constitución administrativa y jurídica de la empresa, su capacidad operativa, los factores de localización, el financiamiento, el patrimonio asignado, los estados contables preparados y la evaluación ecológica, se evidencia que no existen barreras socioeconómicas, tecnológicas y ambientales que impidan el normal funcionamiento del negocio.
- Con respecto al modelo de inversión para el establecimiento de una empresa de producción y comercialización frutícola-orgánica se concluye que, el proyecto es factible y sostenible, puesto que, al comparar varios panoramas se verifica que independiente de las circunstancias el VAN se mantiene positivo, la TIR es superior a la tasa de aceptación, el Costo / Beneficio es mayor al 50% por cada dólar que se desembolsa y el período de recuperación es adecuado (corto).

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda la puesta en marcha del proyecto de factibilidad para la creación de la empresa de frutas ecológicas en el cantón Patate, al tener como fundamentos; las interesantes utilidades anuales que se obtienen, la generación de fuentes de trabajo, el fortalecimiento de la calidad de vida de los habitantes y contribución al reconocimiento del sector.
- Se sugiere que en base a los estudios establecidos, la empresa se proyecte estratégicamente con una cartera integral de productos frutícolas a fin de reducir la demanda insatisfecha, captar nuevos mercados y fidelizar a los clientes potenciales de esta manera, no solo se aprovecha al 100% el factor productivo (tierra), sino que además crea oportunidades de crecimiento monetario.
- Se aconseja que la empresa evalué su postura en base a los indicadores financieros antes revisados y, en caso de presentarse condiciones críticas la empresa mantenga su nivel de ingresos y egresos, de este modo se evitan pérdidas que afectan las actividades futuras de la entidad.
- Para la expansión del negocio debe considerarse los recursos pertinentes (talento humano, activo corriente, tecnología, inventario, entre otros), a fin de que su funcionamiento se ajuste a la capacidad instalada y se logre así, optimizar la producción y reducir costos.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, O. (2016). Importacia de la agricultura orgánica. (N. Múñoz , Entrevistador)

Agencia Ecuatorina de Aseguramiento de la Calidad del Agro . (2013). *Instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica - ecológica - biológica en el Ecuador.* Ecuador: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca .

Andía, W. & Paucara, E. (2013). Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias . *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, *16*(1), 1 - 5.

Andrade, D., & Flores, M. (2008). *Consumo de productos orgánicos, agroecológicos en los hogares Ecuatorianos.* Quito, Ecuador: VECO- Ecuador .

Arias , F. (2012). *El proyecto de investigación* . Venezuela : Editorial EPISTEME C.A.

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación.* México: Grupo Editorial Patria.

Banco Central del Ecuador . (2017, de septiembre). Estudio Mensual de Opinión Empresarial . *BCE*. Recuperado de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/EOE/eoe201709.pdf

Canales, R. J. (2015). Criterios para la toma de decisión de inversiones . *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, *3* (5), 101 - 117.

Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* . Bogotá: Colombia : Ecoe Ediciones .

Dirección Provincial Agropecuaria de Tungurahua . (2016). Agricultores locales aplican agricultura orgánica. *El Productor.* Recuperado de https://elproductor.com/noticias/4-000-agricultores-locales-aplican-agricultura-organica/

Escobar, G. E. (2014). Flujos de efectivo y entorno económico en las empresas de servicios de Risaralda. *Scielo, 6*(1), 141-158.

Flórez, J. A. (2015). *Proyectos de inversión para las pyme.* Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones .

Franco, A. L., Bobadilla, E. E. & Rebollar, S. (2014). Viabilidad económica y financira de una microempresa de miel de aguamiel en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Agronegocio*, (35), 957 - 968.

Frias, M. D. (2014). *Manual de contabilidad básica.* Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, México.

Galeas, D. (2015). *Línea Base de Productores Agroecológicos Patate* . Patate: GAD Patate.

García, J. (2015). La venta global de productos orgánicos crece en un 157% en 10 años. *Olipe*. Recuperado de http://www.olipe.com

Gobierno Provincial de Tungurahua. (2012). *Programa de Agua y Cuencas del Tungurahua* . Patate: KFW.

Guerrero, P. P., Hernández, D. F. & Díaz, L. G. (2012). Metodología para la fijación de precios mediante la utilización de la elasticidad precio-demanda. *Apuntes del CENES*, *31*(54), 9-36.

Guzmán, P., Guevara, R., Olguín, J., & Mancilla, O. (2016). Perspectiva campesina, intoxicantes por plaguicidas y uso de agroquímicos. *Revista Scielo, 34* (3), 67 - 78.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de estadísticas y censos . (2010). *Fascículo Provincial Tungurahua* .Recuperado de http://www.inec.gob.ec

Jacob, H. (2016). *Seminario Nacional de Inocuidad de Alimentos: Dirección de Gestión de Orgánicos* . Recuperado de http://www.agrolocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/1erseminariocuidadalim/Jueves15/Agricultura%20Orga%CC81nica%20Helmut%20Jacob.pdf

Kotler, P. & Lane, K. (2012). *Dirección de marketing* . México : Pearson Education.

La Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica. (2016, 16 de agosto). Ecuador: 42.919 hectáreas cultivan productos orgànicos. *El telégrafo.* Recuperado de www.eltegrafo.com.ec

Londoño, O., Maldonado, L. F. & Calderón , L. C. (2014). *Guía para construir estados del arte.* Bogotá: International Corporation of Networks of Knowledge.

Mankiw, G. N. (2012). *Principios de economía.* México: CENGAGE Learning .

Martínez, I., Val, D., Tzintzun, R., Conejo , J., & Tena , M. (2015). Competitividad privada, costos de producción y análisis del punto de equilibrio de unidades representativas . *Scielo, 6*(2).

Martínez, R., & Rodríguez, E. (2012). *Manual de metodología de la investigación científica.* Cuba: n/a

Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación.* México: Delegación Coyoacá

Méndez , E. (2015). El Comercio Internacional de Productos Orgánicos: Retos y desafíos. *Revista Científica Yachan* , (4), 27 - 36.

Méndez, R. (2014). *Formulaciòn y evaluaciòn de proyectos.* Bogotá: Quad Graphics.

Mérida, R., Serrano, A., & Tabernero, C. (2015). Diseño y validación de un cuestionario para la evaluación de la autoestima en la infancia. *Revista de Investigación Educativa, 33* (1), 149-162.

Minagri . (2017). Sector Agropecuario tuvo un crecimiento record en julio . *Revista Gestión*, p.13:29.

Morales, A., Morales , J. A. & Alcocer, F. R. (2014). *Administración Financiera* . México: Grupo Editorial Patria.

Morales, J. A. & Morales, A. (2009). *Proyectos de Inversión.* México: McGrawHill.

Organics International IFOAM. (2017, 18 de febrero).Obtenido de La Agricultura Orgánica continúa creciendo en todo el mundo. Intedya. Recuperado de http://www.intedya.com/internacional/intedya-noticias.php?id=1344#submenuhome

Ortiz, A. M. (2015). *Formulación y evaluación del proyecto productos hortícolas procesado* . Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Ortiz, D. (2013). Produccion y consumo sustentable: medidas aplicables para frenar la crisis alimentaria . *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (4), 8 -10 .

Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambienal y la importancia de los indicadores ambienales. *Scielo*, *22*(2).

Reganold, J. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, (2), 1 - 11.

Rivera, J. & De Garcillán , M. (2012). *Dirección de Marketing fundamentos y aplicaciones* . Madrid, España: ESIC.

Rodríguez, A. (2017). Modeleva. *Departamento de Economía Financiera y Contabilidad*, 3 - 60.

Rodríguez, A. R. (2013). *Fundamentos de Mercadotecnia Antología*. Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso, México.

Rodríguez , A. S. (2013). *Modelos de análisis y valoración de proyectos de inversión* . Espaaña: Andavira.

Rojas, M. D. (2015). *Evaluación de proyectos para ingenieros*. Bogotá: ECOE Ediciones .

Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión, formulación y evaluación.* Chile: Pearson Education.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros . (23 de Noviembre de 2017). Portal Supercias . *Portal Supercias. Recuperado de* http://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/

Toledo, V. (2012). La Agroecología en Latinoamerica: Tres Revoluciones, una misma Transformación. *Agoecología*, (6), 37 - 46 .

Toro, S. M., Ledezma, J. E. & Escobar, W. (2015). Modelo de evaluación de proyectos de inversión en condiciones de riesgo para apertura de programas de pregrado en instituciones de educación superior de Colombia: caso de estudio. *Red de Revistas Cientificas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, (33), 99 - 132.

Universidad Nacional Autónoma de México (2017). *Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos.* México: UNAM.

Villamarín, K. M. (2017). *Plan de negocios para la creación de un mercado orgánico móvil con fruta importada* . Universidad De Las Américas, Quito, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1.- Encuesta – Cuestionario

Pontificia Universidad Católica del Ecuador | Sede Ambato

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INGENIERÍA COMERCIAL

Introducción: Buenos días (tardes): el presente cuestionario tiene como propósito la compilación de información veraz de las cualidades y propiedades de los representantes de cada hogar particular y con personas presentes del cantón Patate, a fin de cumplir a cabalidad con el proyecto de investigación titulado: "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización frutícola-orgánica".

Objetivo: Recopilar datos para la implementación de una empresa de producción y comercialización frutícola-orgánica, en el cantón Patate.

Instrucciones:

- ✓ Lea y conteste cuidadosamente con una **(X)** todas las preguntas, la información recabada será de absoluta confidencialidad.
- ✓ No hay respuestas correctas ni incorrectas, es decir, todas son válidas para el proyecto de investigación.
- ✓ El tiempo de duración de la encuesta está valorada en un lapso de 20 a 30 minutos.
- ✓ Seleccione sólo **una** respuesta, a excepción de la pregunta **6 y 7** en donde puede elegir varias.

1. Datos personales

a. ¿En qué rango de edad se encuentra?

Rangos	
1. 20 – 30 años	
2. 30 – 40 años	
3. 40 – 50 años	
4. 50 o más	

b. Género

Rangos	
1. Masculino	
2. Femenino	

c. Nivel de estudios

Rangos	
1. Primario	
2. Secundario	
3. Tercer nivel	
4. Cuarto nivel	

d. ¿En qué rango de nivel socioeconómico considera que se encuentra?

Rangos	
1. Clase baja	
2. Clase media	
3. Clase alta	

2. ¿Cuál de estas afirmaciones considera usted que califica a un producto orgánico? Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. Producto sin el manejo de productos químicos para reducir la contaminación y enfermedades.	
2. Producto con el uso de productos químicos para el control de plagas.	

3. Seleccione la frecuencia de consumo en el hogar de un producto orgánico. Sólo puede elegir 1 alternativa tanto para el consumo actual como a futuro.

Alternativas	Consumo actual	Consumo a futuro
1. Siempre		
2. La mayoría de veces sí		
3. Algunas veces sí, algunas veces no		
4. La mayoría de veces no		
5. Nunca		

a. ¿Por qué razón, el consumo en el hogar de un producto orgánico es en esa frecuencia? Seleccione 1 o más alternativas.

Alternativas	
1. Son recomendables para prevenir enfermedades (digestivas, cancerígenas, entre otros) y minimizar los impactos negativos en el medioambiente.	
2. Mantienen un mejor sabor, color y textura.	

3.	No se encuentran habitualmente en el mercado.	
4.	No tienen una certificación que garantice el tratamiento orgánico que recibe el producto.	
5.	El costo de un producto orgánico es elevado.	
6.	Desconoce los procesos que sigue un producto orgánico	
7.	Otra, explique por favor:	

4. Seleccione el lugar de preferencia, para comprar un producto orgánico. Sólo puede elegir 1 alternativa tanto para la columna de compra actual y futura.

Alternativas	Compra actualmente	Frecuentaría a futuro
1. Espacio ecológico al aire libre (del productor)		
2. Mercado		
3. Tienda		
4. Supermercado		
5. Otra, explique por favor:		

a. ¿Por qué razón prefiere ese lugar para adquirir un producto orgánico? Seleccione 1 o varias alternativas.

Alternativas	
1. Certifica que, el producto sigue un tratamiento orgánico, no se mezcla con productos expuestos a químicos y está limpio.	
2. Existe disponibilidad y variedad de productos (verduras, frutas, tubérculos, cereales, entre otros) en un único lugar.	
3. Los productos están al alcance inmediato para el consumo.	
4. Asegura la calidad, por las normas estandarizadas que se establecen para la comercialización de productos orgánicos.	
5. Otro, explique por favor:	

5. ¿De qué forma le gustaría adquirir un producto orgánico? Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. Al peso según su deseo de consumo.	
2. Por canastas con escalas de precios establecidos.	
3. Por volumen al por mayor.	

Argumente su selección:

_____

_____

6. ¿Cuál de estos productos orgánicos, prefiere para su consumo? Puede elegir las opciones que usted desee.

Alternativas	
1. Frutas	
2. Cereales	
3. Legumbres	

4. Plantas medicinales	
5. Raíces y tubérculos	
6. Otra, explique por favor:	

¿Por qué opta por dichos productos? Argumente su selección:

_____

_____

7. ¿Cuál de estas frutas orgánicas, prefiere para su consumo? Puede elegir las opciones que usted desee.

Alternativas	
1. Aguacate	
2. Mandarina	
3. Babaco	
4. Durazno	
5. Feijoa	
6. Uvas	
7. Fresa	
8. Otra, explique por favor:	

¿Por qué razón opta por dichas frutas? Argumente su selección:

_____

_____

8. Priorice en orden de relevancia (del 1 al 5), las características que usted toma en cuenta primero, antes de adquirir un producto, siendo:

a) Sin importancia	1
b) Casi sin importancia	2
c) Poco importante	3
d) Importante	4
e) Muy importante	5

1. Producto tratado orgánicamente	
2. Precio	
3. Sabor	
4. Marca	
5. Valor nutricional (vitamina, potasio, hierro, entre otros).	

a. ¿Por qué categoriza en ese orden las características antes especificadas? Seleccione 1 alternativa o más alternativas.

Alternativas	
1. Un producto orgánico, ayuda a proteger los ecosistemas, la biodiversidad y la salud de los seres vivos.	
2. A mayor precio, mejor calidad del producto.	
3. El sabor, crea una sensación satisfactoria al paladar.	
4. La marca, da fiabilidad y garantiza la procedencia del producto	
5. El valor nutricional, brinda los beneficios de vitamina, potasio, hierro, entre otros, específicos para llevar un estilo de vida sano.	
6. Otra, explique por favor:	

9. ¿A cuál de estos medios de comunicación usted accede con facilidad para enterarse de un producto nutricional? Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. Revistas	
2. Prensa / periódico	
3. Televisión	
4. Radio	
5. Páginas de internet	
6. Otro, explique por favor:	

10. Debido al valor y calidad de un producto orgánico, su precio tiende a elevarse.

Entre qué cifra, de las indicadas a continuación, está dispuesto a pagar por una fruta orgánica, al tomarse como referencia la unidad monetaria de $1. Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. 10 ctvs. más en relación al precio de mercado	
2. 25 ctvs. más en relación al precio de mercado	
3. 50 ctvs. más en relación al precio de mercado	
4. 75 ctvs. más en relación al precio de mercado	
5. 1 dólar más en relación al precio de mercado	

11. ¿Generalmente qué importe económico asigna para el consumo de frutas de su hogar? Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. 5 a 10 dólares	
2. 10 a 15 dólares	
3. 15 a 20 dólares	
4. Más de 20 dólares	

12. En relación a la pregunta 11 ¿Con qué frecuencia asigna ese valor monetario? Seleccione 1 alternativa.

Alternativas	
1. Diariamente	
2. Semanalmente	
3. Quincenalmente	
4. Mensualmente	

¡Muchas gracias por su colaboración

Anexo 2.- Depreciación de activos fijos

Especificaciones		Valor (USD)	Vida útil /años	Depreciación (%)	Depreciación c/año	Depreciación acumulada (5años)
Activos fijos	Infraestructura	11.564,00	20	5%	$ 549,29	$ 2.746,45
	Vehículos	18.000,00	5	20%	2.880,00	14.400,00
	Muebles y enseres	2.305,00	10	10%	207,45	1.037,25
	Suministros de oficina	121,25	10	10%	10,91	54,56
	Equipos y maquinaria	3.856,74	10	10%	347,11	1.735,53
	Equipos de cómputo y *software*	1.692,00	3	33%	377,88	1.889,40
Total depreciaciones		**37.538,99**			**$ 4.372,64**	**$ 21.863,20**

Anexo 3.- Amortización de Activos diferidos

Especificaciones		Valor (USD)	Años	Amortización anual
Activo Diferido	Gastos de constitución	$ 1.120,20	5	$ 224,04

Anexo 4.- Tabla de intereses y amortizaciones del crédito bancario

Variable	Datos	Resultado
Valor préstamo	$ 30.000,00	
Número de períodos	60	
Tasa nominal	11,26%	
Número de capitalizaciones	12	
Anualidades	0,0094	
Pago mensual		$ 656,17

N. Periodos	Saldo inicial	Intereses	Amortizaciones	Cuota a pagar	Saldo final
1	$ 30.000,00	$ 281,50	$ 374,67	$ 656,17	$ 29.625,33
2	29.625,33	277,98	378,19	656,17	29.247,15
3	29.247,15	274,44	381,73	656,17	28.865,41
4	28.865,41	270,85	385,32	656,17	28.480,10
5	28.480,10	267,24	388,93	656,17	28.091,17
6	28.091,17	263,59	392,58	656,17	27.698,58
7	27.698,58	259,91	396,26	656,17	27.302,32
8	27.302,32	256,19	399,98	656,17	26.902,34
9	26.902,34	252,43	403,74	656,17	26.498,60
10	26.498,60	248,65	407,52	656,17	26.091,08
11	26.091,08	244,82	411,35	656,17	25.679,73
12	25.679,73	240,96	415,21	656,17	25.264,52
13	25.264,52	237,07	419,10	656,17	24.845,42
14	24.845,42	233,13	423,04	656,17	24.422,38
15	24.422,38	229,16	427,01	656,17	23.995,38
16	23.995,38	225,16	431,01	656,17	23.564,36
17	23.564,36	221,11	435,06	656,17	23.129,31
18	23.129,31	217,03	439,14	656,17	22.690,17
19	22.690,17	212,91	443,26	656,17	22.246,91
20	22.246,91	208,75	447,42	656,17	21.799,49
21	21.799,49	204,55	451,62	656,17	21.347,87
22	21.347,87	200,31	455,86	656,17	20.892,01
23	20.892,01	196,04	460,13	656,17	20.431,88
24	20.431,88	191,72	464,45	656,17	19.967,43
25	19.967,43	187,36	468,81	656,17	19.498,62
26	19.498,62	182,96	473,21	656,17	19.025,42
27	19.025,42	178,52	477,65	656,17	18.547,77
28	18.547,77	174,04	482,13	656,17	18.065,64
29	18.065,64	169,52	486,65	656,17	17.578,99
30	17.578,99	164,95	491,22	656,17	17.087,77
31	17.087,77	160,34	495,83	656,17	16.591,94
32	16.591,94	155,69	500,48	656,17	16.091,45
33	16.091,45	150,99	505,18	656,17	15.586,28
34	15.586,28	146,25	509,92	656,17	15.076,36
35	15.076,36	141,47	514,70	656,17	14.561,66
36	14.561,66	136,64	519,53	656,17	14.042,12
37	14.042,12	131,76	524,41	656,17	13.517,72
38	13.517,72	126,84	529,33	656,17	12.988,39
39	12.988,39	121,87	534,29	656,17	12.454,09
40	12.454,09	116,86	539,31	656,17	11.914,78

41	11.914,78	111,80	544,37	656,17	11.370,42
42	11.370,42	106,69	549,48	656,17	10.820,94
43	10.820,94	101,54	554,63	656,17	10.266,31
44	10.266,31	96,33	559,84	656,17	9.706,47
45	9.706,47	91,08	565,09	656,17	9.141,38
46	9.141,38	85,78	570,39	656,17	8.570,99
47	8.570,99	80,42	575,74	656,17	7.995,24
48	7.995,24	75,02	581,15	656,17	7.414,09
49	7.414,09	69,57	586,60	656,17	6.827,49
50	6.827,49	64,06	592,10	656,17	6.235,39
51	6.235,39	58,51	597,66	656,17	5.637,73
52	5.637,73	52,90	603,27	656,17	5.034,46
53	5.034,46	47,24	608,93	656,17	4.425,53
54	4.425,53	41,53	614,64	656,17	3.810,89
55	3.810,89	35,76	620,41	656,17	3.190,48
56	3.190,48	29,94	626,23	656,17	2.564,24
57	2.564,24	24,06	632,11	656,17	1.932,14
58	1.932,14	18,13	638,04	656,17	1.294,10
59	1.294,10	12,14	644,03	656,17	650,07
60	$ 650,07	$ 6,10	$ 650,07	$ 656,17	$ (0,00)