



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN AGROPECUARIAS MENCIÓN AGRONEGOCIOS

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**MODALIDAD**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN AGROPECUARIAS  
MENCIÓN AGRONEGOCIOS

**TEMA**

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE  
JACKFRUID (*Artocarpus heterophyllus* Lam) PARA SU  
COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA  
BOLÍVAR.

**AUTORA**

ING. ALDÁS MORALES KARINA DEL PILAR

**TUTORA**

ING. SONIA SALAZAR Mg.

2022



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN AGROPECUARIAS MENCIÓN AGRONEGOCIOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**MODALIDAD**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN AGROPECUARIAS  
MENCIÓN AGRONEGOCIOS.**

**TEMA**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE  
JACKFRUID (*Artocarpus heterophyllus* Lam) PARA SU  
COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA  
BOLÍVAR.**

**AUTORA**

**ING. ALDÁS MORALES KARINA DEL PILAR**

## I. DERECHOS DE AUTOR

Yo, Ing. Aldás Morales Karina del Pilar, en calidad de autora del proyecto de investigación y desarrollo: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (*Artocarpus heterophyllus* lam) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR.", autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a vuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Asimismo, autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.



.....  
**Ing. Aldás Morales Karina del Pilar**  
**C.I. 0201804937**

## II. AUTORÍA NOTARIADA



Yo, Ing. Aldás Morales Karina del Pilar Autora del Trabajo de Situación: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUIT (Artocarpus heterophyllus lam) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR, declaro que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluye han sido consultadas por el autor.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondiente a este trabajo, según lo establecido en la ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Aldás Morales Karina del Pilar".

.....  
**Ing. Aldás Morales Karina del Pilar**  
**C.I. 0201804937**



**Notaria Tercera del Cantón Guaranda**  
**Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez**  
**Notario**



.....no

Nº ESCRITURA 20220201003P01764

**DECLARACION JURAMENTADA**

**OTORGADA POR:**

**KARINA DEL PILAR ALDAS MORALES**

**INDETERMINADA**

**DI: 2 COPIAS L.L.**

Factura: 001-001-000011917

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día uno de septiembre del dos mil veintidós, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparece la señorita KARINA DEL PILAR ALDAS MORALES soltera, domiciliada en esta ciudad de Guaranda, celular 0988428414, correo electrónico es [pilya1784@yahoo.com](mailto:pilya1784@yahoo.com), por sus propios derechos, obligarse a quien de conocerla doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana; bien instruida por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertida de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declara lo siguiente "Previo a la obtención del Título de Maestría en Agropecuaria Mención Agronegocio, manifestó que los criterios e ideas emitidas en el presente trabajo de investigación titulado "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (*Artocarpus heterophyllus lam*) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GURANDA PROVINCIA BOLÍVAR", es de mi exclusiva responsabilidad en calidad de autora". Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad, la misma que la hago para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que le fue a la compareciente por mí el Notario en unidad de acto, se incorpora al protocolo de esta Notaria la presente escritura, de todo lo cual doy fe.-

**KARINA DEL PILAR ALDAS MORALES**

C.C. 0201804937

**AB. HENRY ROJAS NARVAEZ**

**NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA**



### **III. CERTIFICADO DEL TUTOR**

ING. SONIA SALAZAR Mg., DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA

Que el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN titulado “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (Artocarpus heterophyllus lam) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR”, de autoría de la estudiante Ing. Aldás Morales Karina del Pilar, del Programa de Maestría en AGROPECUARIAS MENCION AGRONEGOCIOS de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas, en tal virtud autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado, observando las normas legales para el efecto existen y se dé el trámite legal correspondiente.

Guaranda, 20 de agosto del 2022



Firmado electrónicamente por:  
SONIA MARIA DEL  
CARMEN SALAZAR  
RAMOS

.....  
**ING. SONIA SALAZAR Mg.**  
**TUTORA**

#### **IV. CERTIFICADO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Yo, Sonia Salazar, en mi calidad de Tutor, a petición de la parte interesada,

#### **CERTIFICO:**

Que la Ing. Aldás Morales Karina del Pilar, estudiante de la Maestría en Agronegocios en la Universidad Estatal de Bolívar, ejecutó el estudio de campo para la investigación titulada: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (*Artocarpus heterophyllus lam*) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda, 20 de agosto de 2022



Firmado electrónicamente por:  
**SONIA MARIA DEL  
CARMEN SALAZAR  
RAMOS**

.....  
**ING. SONIA SALAZAR Mg.  
TUTORA**

## **V. DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo quiero dedicar a mis padres por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y dedicación se consiguen los objetivos, y que nada viene fácil o gratis, con su bendición me han protegido y llevado por el camino del bien.

Por eso entrego este proyecto en ofrenda a la memoria de mi Madre por el enorme amor incondicional, la mejor educación y sus lecciones de vida.



## **VI. AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a la Universidad Estatal de Bolívar y a sus autoridades, en especial al Dr. Carlos Ribadeneira Zapata (Vicerrector De Investigación y Vinculación UEB) por la confianza depositada en mí y hoy poder culminar con éxito mi especialización, a mi tutora Ing. Sonia Salazar que con su valioso conocimiento supo guiarme, orientarme y brindarme el soporte necesario para un buen aprovechamiento al trabajo realizado.

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a mi Dios que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y ser cada día mejor.

Por último, pero no menos importante quiero agradecer a todas y cada uno de las personas que me colaboraron y fueron un importante soporte en el proceso de formación académica Maestría.

¡Gracias!

## VII. ÍNDICE

I. DERECHOS DE AUTOR.....	II
II. AUTORÍA NOTARIADA.....	III
III. CERTIFICADO DEL TUTOR.....	IV
IV. CERTIFICADO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	V
V. DEDICATORIA .....	VI
VI. AGRADECIMIENTO.....	VII
VII. ÍNDICE.....	VIII
VIII. LISTA DE TABLAS .....	XI
IX. LISTA DE FIGURAS .....	XIII
X. LISTA DE ANEXOS .....	XIII
XI. TEMA.....	XIV
XII. RESUMEN.....	XV
XIII. ABSTRACT .....	XVI
XIV. INTRODUCCIÓN.....	XVII
CAPÍTULO 1 PROBLEMA.....	1
1.1. Contextualización del problema .....	1
1.1.1. Maso.....	1
1.1.2. Meso.....	1
1.1.3. Micro.....	2
1.2. Formulación del problema .....	3
1.3. Justificación .....	4
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo general .....	6
1.4.2. Objetivo específico.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Fundamentación teórica .....	7
2.1.1. Emprendimiento.....	7
2.1.2. Emprendedor .....	7
2.1.3. Plan de negocios.....	8
2.1.4. Estructura del plan de negocios.....	8
2.1.5. Artocarpus heterophyllus lam .....	18
2.1.6. Liofilización .....	21

2.2. Antecedentes investigativos.....	27
2.3. Fundamentación legal.....	30
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	34
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	34
3.2. Población / muestra.....	35
3.3. Técnicas / instrumentos.....	36
3.4. Procedimiento / toma de datos.....	36
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	37
4.1. Desarrollo de la propuesta.....	37
Descripción de la empresa.....	38
Constitución legal del negocio.....	38
Misión.....	39
Ubicación.....	39
Descripción del producto.....	39
Análisis y tendencias de la empresa.....	40
Análisis del macroentorno.....	40
Factores Políticos.....	40
Factores económicos.....	42
Factores sociales.....	43
Factores tecnológicos.....	44
Análisis de la industria (Porter).....	45
Amenaza de entrada de nuevos competidores – Mediana.....	45
Poder de negociación de los proveedores – Mediana.....	46
Poder de Negociación de los clientes - Baja.....	46
Productos sustitutos – Mediana.....	47
Rivalidad entre competidores- Baja.....	47
Análisis del mercado.....	49
Cálculo de la oferta actual.....	49
Mercado potencial.....	50
Análisis de la competencia.....	56
Mix marketing o marketing mix.....	59
Producto.....	59
Precio.....	61
Plaza.....	61

Promoción.....	62
Gestión y organización.....	63
Misión.....	63
Visión.....	63
Objetivo.....	63
Organigrama.....	63
Flujo de proceso.....	65
Modelo CANVAS.....	66
Análisis financiero.....	67
Activos diferidos.....	70
Capital de trabajo.....	72
Costos de producción.....	72
Costos de operación.....	75
Gastos de ventas.....	77
4.2. Conclusiones.....	102
4.3. Recomendaciones.....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

## VIII. LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Categorización de los establecimientos para obtención de permisos de funcionamiento .....	33
<b>Tabla 2</b> Matriz MEFE .....	44
<b>Tabla 3</b> Análisis de las 5 fuerzas de PORTER .....	48
<b>Tabla 4</b> Oferta actual .....	49
<b>Tabla 5</b> Proyección de la oferta .....	50
<b>Tabla 6</b> Mercado potencial liofilizado de jackfruid.....	50
<b>Tabla 7</b> Resultados identificación de la demanda.....	51
<b>Tabla 8</b> Estimación del Consumo Per Cápita Anual de liofilizado de jackfruid .....	54
<b>Tabla 9</b> Proyección de la demanda .....	55
<b>Tabla 10</b> Demanda insatisfecha .....	55
<b>Tabla 11</b> DAFO .....	57
<b>Tabla 12</b> Determinación de estrategias matriz DAFO.....	58
<b>Tabla 13</b> Nivel de diferenciación del liofilizado con productos similares .....	59
<b>Tabla 14</b> Cálculo del precio de venta .....	61
<b>Tabla 15</b> Estrategias de promoción.....	62
<b>Tabla 16</b> Descripción de los cargos .....	64
<b>Tabla 17</b> CANVAS.....	66
<b>Tabla 18</b> Maquinaria y equipo .....	67
<b>Tabla 19</b> Herramientas.....	67
<b>Tabla 20</b> Muebles y enseres.....	67
<b>Tabla 21</b> Equipo de Cómputo .....	68
<b>Tabla 22</b> Vehículo.....	68
<b>Tabla 23</b> Depreciación maquinaria y equipo .....	68
<b>Tabla 24</b> Depreciación Herramientas .....	68
<b>Tabla 25</b> Depreciación Muebles y enseres .....	69
<b>Tabla 26</b> Depreciación equipo de computo .....	69
<b>Tabla 27</b> Depreciación vehículo .....	69
<b>Tabla 28</b> Resumen de activos fijos .....	70
<b>Tabla 29</b> Depreciación de los activos fijos .....	70
<b>Tabla 30</b> Estudios preliminares .....	70
<b>Tabla 31</b> Registro sanitario .....	70

<b>Tabla 32</b> Patente .....	71
<b>Tabla 33</b> Registro de marca .....	71
<b>Tabla 34</b> Gastos organizativos.....	71
<b>Tabla 35</b> Adecuación del local .....	71
<b>Tabla 36</b> Inversión total en activos diferidos.....	72
<b>Tabla 37</b> Amortización de activos diferidos.....	72
<b>Tabla 38</b> Materia prima directa.....	72
<b>Tabla 39</b> Mano de obra directa - Obreros .....	73
<b>Tabla 40</b> Mano de obra indirecta jefe de producción .....	73
<b>Tabla 41</b> Materia prima indirecta .....	74
<b>Tabla 42</b> Agua potable.....	74
<b>Tabla 43</b> Energía eléctrica .....	74
<b>Tabla 44</b> Suministros de trabajo .....	74
<b>Tabla 45</b> Mantenimiento de maquinaria y equipo .....	75
<b>Tabla 46</b> Remuneración Gerente .....	75
<b>Tabla 47</b> Servicio telefónico.....	75
<b>Tabla 48</b> Servicio de internet.....	76
<b>Tabla 49</b> Útiles de oficina.....	76
<b>Tabla 50</b> Útiles de aseo.....	76
<b>Tabla 51</b> Arriendo local.....	77
<b>Tabla 52</b> Resumen gastos administrativos.....	77
<b>Tabla 53</b> Remuneración Vendedor .....	77
<b>Tabla 54</b> Remuneración Chofer.....	78
<b>Tabla 55</b> Combustibles – Lubricantes .....	78
<b>Tabla 56</b> Matrícula vehículo.....	78
<b>Tabla 57</b> Mantenimiento programado vehículo.....	78
<b>Tabla 58</b> Publicidad.....	79
<b>Tabla 59</b> Resumen gastos en ventas .....	79
<b>Tabla 60</b> Capital de trabajo.....	80
<b>Tabla 61</b> Resumen total de la inversión.....	80
<b>Tabla 62</b> Estructura del capital .....	81
<b>Tabla 63</b> Tabla de amortización crédito .....	81
<b>Tabla 64</b> Proyección de los costos.....	82
<b>Tabla 65</b> Costo unitario de producción.....	84

<b>Tabla 66</b> _Cálculo del precio de venta .....	84
<b>Tabla 67</b> _Clasificación de los costos.....	85
<b>Tabla 68</b> _Ingresos por ventas / proyección de ingresos .....	89
<b>Tabla 69</b> _Punto de equilibrio.....	92
<b>Tabla 70</b> _Flujo de Caja.....	93
<b>Tabla 71</b> _Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) .....	94
<b>Tabla 72</b> _Valor actual neto.....	94
<b>Tabla 73</b> _Tasa Interna de Retorno.....	95
<b>Tabla 74</b> _Relación beneficio costo.....	96
<b>Tabla 75</b> _Período de recuperación del capital (PRC).....	97
<b>Tabla 76</b> _Análisis de sensibilidad incremento de los costos.....	98
<b>Tabla 77</b> _Análisis de sensibilidad incremento de los ingresos .....	100

## **IX. LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> _Cálculo de la muestra con NetQuest .....	36
<b>Figura 2</b> _Tasa de variación anual industria manufacturera.....	42
<b>Figura 3</b> _Tasa de variación anual PIB.....	43
<b>Figura 4</b> Presentación del liofilizado de jackfruid.....	60
<b>Figura 5</b> _Etiqueta del producto .....	61
<b>Figura 6</b> _Organigrama Tropical Fruit .....	63
<b>Figura 7</b> _Flujo de procesos liofilizado jackfruit.....	65
<b>Figura 8</b> _Simulación de crédito BanEcuador.....	81

## **X. LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1 Producción de Liofilizado .....	114
---	-----

## **XI. TEMA**

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAM) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR.



## **XII. RESUMEN**

El estudio “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LIOFILIZADO DE JACKFRUID (ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAM) PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA BOLÍVAR” se desarrolla con el objetivo de realizar un plan de negocios que permitirá conocer la viabilidad de la producción y comercialización de jackfruit en Guaranda, en donde por medio de la evaluación técnica se define a este como un estudio descriptivo transversal, con una muestra de 380 personas, que han permitido conocer la existencia de una gran demanda de estos productos, habiéndose definido un mercado objetivo de 4.891 clientes, con una demanda de 1.232.532 fundas de 25gr., demanda que tan solo se puede satisfacer el 8% durante el primer año, este negocio resulta rentable dado que los costos del producto asciende a 1,28% dejándolo a un precio de venta al público (PVP) de 1,54 dólares con un margen de utilidad del 20%, sin que se salga de la capacidad de pago que poseen los clientes, la tasa interna de retorno es del 36,94% lo cual cubre la tasa mínima aceptable de rentabilidad, demostrándose esto por medio del valor actual neto mismo que es positivo y demuestra que se obtendrán márgenes de rentabilidad sobre el mínimo esperado 11,09%, es por ello que se recomienda aprovechar esta oportunidad de negocio y poner en marcha el emprendimiento.

**Palabras clave:** Plan de negocios, liofilizado, jackfruit.

### **XIII. ABSTRACT**

The study "BUSINESS PLAN FOR THE ELABORATION OF JACKFRUID LYOPHILIZED (ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAM) FOR ITS COMMERCIALIZATION IN THE CITY OF GUARANDA PROVINCE BOLÍVAR" is developed with the objective of carrying out a business plan that will allow knowing the viability of production and commercialization of jackfruit in Guaranda, where through the technical evaluation this is defined as a cross-sectional descriptive study, with a sample of 380 people, which has allowed knowing the existence of a great demand for these products, having defined a target market of 4,891 clients, with a demand for 1,232,532 25g bags, a demand that can only be satisfied by 8% during the first year, this business is profitable given that the costs of the product amount to 1.28%, leaving it at a price of sale to the public (RRP) of 1.54 dollars with a profit margin of 20%, without leaving the ability of customers to pay, the internal rate of return and s of 36.94% which covers the minimum acceptable rate of return, demonstrating this through the net present value itself, which is positive and shows that profit margins will be obtained over the minimum expected 11.09%, which is why recommends taking advantage of this business opportunity and launching the venture.

**Key words:** Business plan, freeze-dried, jackfruit.

## **XIV. INTRODUCCIÓN**

Hay muchas decisiones de vida y eventos en los que es correcto aventurarse esto aplica también en la gestión de una empresa, pero con una excepción, ya que la base de todo éxito es una cuidadosa preparación y consideración de la situación actual. Para los negocios, este pilar es el desarrollo de un plan de negocios.

Muchos empresarios quiebran su empresa porque juzgaron mal la situación del mercado, no pensaron en la carga financiera o no consideraron los riesgos actuales que podrían poner en peligro la empresa.

Un plan de negocios es una gran herramienta que determina cómo iniciar un negocio y si el mismo podría tener éxito. Las necesidades actuales sobre una alimentación saludable y consumo de complementos nutricionales dan inicio a idea de procesar la jackfruit y estudiar la factibilidad de una empresa que se dedique a la producción y comercialización de liofilizado de esta fruta.

El presente estudio se divide en algunos apartados con la finalidad de dar a conocer problemática, objetivos, sustentos teóricos, metodológicos y desarrollo del plan de negocio objetivo central de la investigación, que incluye una descripción de la empresa, estudios de mercado, análisis financiero para evaluar la rentabilidad potencial del plan de negocios presentado en base al análisis de mercado.

Este emprendimiento se considera estudiarlo dado que en la provincia Bolívar existe producción de esta fruta y está siendo menospreciada en la transformación de productos industrializados, dando tendencia a que la fruta se desperdicie y no sea consumida durante todo el año.

En el presente trabajo de investigación se persigue el desarrollo de un plan de negocios para la elaboración de liofilizado de jackfruit (*Artocarpus heterophyllus lam*) para su comercialización en la ciudad de Guaranda, para incentivar al desarrollo de productos nuevos en el mercado local.

## **CAPÍTULO 1 PROBLEMA**

### **1.1. Contextualización del problema**

El espíritu empresarial ha sido durante mucho tiempo el motor principal de la economía de los países, con pequeñas empresas que emplean a la mayoría de la población activa. Sin embargo, iniciar un emprendimiento se ha tornado en una tarea abrumadora, especialmente para aquellos que no han recibido una educación comercial formal, quienes desconocen de la importancia de la planificación a la hora de querer incurrir en la puesta en marcha de un negocio.

La escasa preparación de los emprendedores sobre la parte de planificación, implica que estos ignoren diferentes escenarios que podrían afectar el negocio, limitando se desarrollen contingencias para cualquier problema potencial que se identifique; es por ello que se considera al plan de negocios como una hoja de ruta que ayuda a superar las acciones programadas y no programadas al iniciar un emprendimiento. La función principal es predecir la rentabilidad y el potencial de una idea de negocio.

#### **1.1.1. Meso**

El fracaso de los negocios no solamente ocurre en los países en desarrollo tal es el caso que el 18,4% de las empresas del sector privado en los EE. UU. fracasan en el primer año. Después de cinco años, el 49,7 % ha fracasado, mientras que después de 10 años, el 65,5 % de las empresas ha culminado con sus operaciones; del mismo modo ocurre en Hawái registra la tasa de fracaso empresarial alta, en el estado de Aloha, el 25,4% de las empresas fracasan en ese primer año, seguido por el Distrito de Columbia con el 25,1 % y Kansas 23,2 %. (Gustafson, 2022)

#### **1.1.2. Meso**

De acuerdo al Global Entrepreneurship Monitor (GEM) en Ecuador al 2019 existe un aproximado de 3.6 millones de personas que han puesto en marcha un negocio, mismos que representan el 36.2% de la Actividad Emprendedora Temprana (TEA) , valor que a nivel de Latinoamérica es bastante alto luego de Chile; pero lamentablemente muchos de estos emprendimientos no han podido superar los tres meses de operaciones, es decir muchos negocios han tenido que cerrar definitivamente o por un lapso de tiempo para luego retomar sus actividades, este problema se genera, dado que, las personas que

incurren en un nuevo negocio no han evaluado todos los factores tanto internos y externos llevándoles a obtener márgenes de rentabilidad bajos y presentar problemas en su financiamiento lo que ha terminado en la liquidación de estas microempresas. (Lasio y otros, 2020)

La principal motivación de los emprendedores en Ecuador para dar inicio a los emprendimientos es la necesidad, por la escases de empleos; cabe recalcar que la mayor parte de personas que emprenden en el país poseen títulos de segundo nivel (colegio), mismos que dan marcha a sus negocios porque han identificado una oportunidad (Lasio y otros, 2020), motivados por ello deciden incurrir en una startup dejando de lado la planificación, el análisis del mercado, la demanda de recursos es decir no realizan un plan de negocios que permita direccionar adecuadamente su empresa.

### **1.1.3. Micro**

Según el catastro realizado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) durante el año 2022 se registra la creación de 33 sociedades, mientras que en 2021 se han inscrito un total de 148 startup de los cuales el 3,38% han cesado sus actividades, valor que disminuyó con respecto al 2020 donde el 10,07% de 258 nuevos emprendimientos suspendieron su producción, de los cuales el 42,30% cerraron sus negocios definitivamente en no más de un año. (Servicio de Rentas Internas, 2022)

Las actividades en las cuales incursionan mayormente en la provincia Bolívar son la crianza, reproducción y comercialización de animales, plantación, cultivo y comercialización de frutos, cereales, tubérculo entre otros productos; una de las actividades que se ve no han incursionado dentro de la provincia a gran escala es la elaboración de jugos (zumos), néctares, concentrados de fruta fresca y hortalizas. (Servicio de Rentas Internas, 2022)

Tomando en consideración lo expuesto tanto a nivel internacional como nacional los emprendimientos o la puesta en marcha de negocios tiende a fracasar debido a la falta de planificación a causa de esto, pasado cierto tiempo las startup apuntan a quedarse sin efectivo y no poder recaudar nuevo capital como el problema central; otro factor que incide es el no evaluar la competencia, las empresas emergentes que se retiran aducen que es por causa del descuido de mirar críticamente a la competencia; lamentablemente la quiebra o fracaso de los negocios se debe a que los emprendedores se lanzan directamente

ante una oportunidad sin obtener una comprensión completa de lo que su negocio puede ofrecer, es decir sin desarrollar un adecuado plan de negocios.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Es viable la elaboración y comercialización de liofilizado de jackfruit (*artocarpus heterophyllus lam*) en la ciudad de Guaranda provincia Bolívar?

### **1.3. Justificación**

Los emprendimientos mueven la economía del país, de muchos de estos depende que gran parte de la población económicamente activa tengan un empleo, lamentablemente estos negocios no han logrado mantener sus operaciones por lo menos un año, ante esta realidad y con la finalidad de evitar que el startup de elaboración y comercialización de liofilizado de jackfruit (*artocarpus heterophyllus lam*) fracase es necesario se realice un plan de negocios ya que el mismo ayuda a revelar el concepto de negocio, el grupo de consumidores objetivo y la competencia en el mercado, da la posibilidad de cometer errores en papel en lugar de en el mercado de la vida real. El plan de negocios da confianza, muestra cuánto dinero se necesita, para qué se necesita y cuánto tiempo se requiere. La redacción del plan bosqueja una idea de los procesos de análisis y planificación.

La investigación es factible dado que se conoce que dentro de la provincia Bolívar en localidades como Balsapamba, Caluma, y demás sectores con climas subtropicales existen cultivos de jackfruit, esto conlleva que exista materia prima disponible para la producción del liofilizado, cabe destacar que no solamente en Bolívar se comercialicen este fruto sino también en otros lugares aledaños pertenecientes a la Provincia de los ríos lo cual representa beneficioso para el desarrollo del emprendimiento dado que no existiría desabastecimiento de la materia prima.

Se considera factible el desarrollo del proceso de investigación dado que la Jackfruit posee altos valores nutricionales y enormes beneficios para la salud, pese a lo mencionado el fruto no se ha utilizado adecuadamente en una escala comercial en las áreas donde se produce, lo que convierte a esta idea de negocio en innovadora y la misma una oportunidad para el desarrollo de una industria sostenible debido a que no se han identificado instalaciones de procesamiento en las regiones donde se cultivan, una de las causas principales de que no se comercialice mucho esta fruta es por su alto carácter perecedero, lo cual se combate con el proceso de liofilización, cuyo resultado final es un producto de poco peso, fácil de transportar, con una conservación del sabor original, forma, color y los nutrientes se suma a esto que debido al proceso de liofilizado no se añaden conservantes ni se altera el alimento más allá de sacar las moléculas de agua, obteniendo con ello un producto final orgánico y de una gran duración de hasta 12 meses.

Hoy en día existen altas tasas de problemas de sobrepeso, obesidad mala nutrición tanto en niños, adultos y adultos mayores (Lucero, 2020) por ello se buscan alternativas alimenticias que permitan a estas personas salir de cuadros de salud perjudiciales, pudiendo decirse que la Jackfruit es esa alternativa debido a que la misma aporta con 95 kcal/ 100g, alto contenido de carbohidratos con 27%; 5,03% de proteína; 5,58% de fibra; 24 mg de calcio, y tiene una buena fuente de potasio con 448 mg y vitamina C con 13,7 mg. Sobre todo, compuestos fenólicos como carotenoides, flavonoides, taninos, esteroides, lo cual hace de ella una fruta apetecida en el ámbito nutricional y organoléptico; del mismo modo reduce los niveles de colesterol, la tasa de absorción de glucosa y regula la glucemia, la insulinemia postprandial y la presión arterial, además por su alto contenido de fibras, aporta a la mejoría de la salud gastrointestinal (Gupta y otros, 2022), por todo lo mencionado resulta de gran importancia el desarrollo del estudio.

Ante lo mencionado se identifica la existencia de una oportunidad de negocio, que pueda lanzar al mercado un producto saludable, sin conservantes, con propiedades que aporta con nutrientes que incluyen carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y fitoquímicos, al igual que posea características anticancerígenas, antimicrobianas, antifúngicas, antiinflamatorias y cicatrización de heridas y efectos hipoglucemiantes, gracias a todos estos beneficios convierte al liofilizado en una idea de negocio con una gran proyección económica.

Al identificarse esta necesidad y esta idea de negocio es necesario se desarrolle un plan de negocios que permita establecer la viabilidad del mismo, en donde se deje en evidencia características del mercado, de la competencia, necesidad de recursos, márgenes de rentabilidad al igual que las estrategias que pueden emplearse para la comercialización del producto.

Se considera que los beneficiarios directos de esta investigación serán aquellos emprendedores que requieran poner en marcha un negocio con similares características, al igual que la ciudadanía en general mismos que de ser el caso de crearse la empresa gozarán de un producto de gran calidad y beneficio a la salud humana.



## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Diseñar un plan de negocios para la elaboración y comercialización de liofilizado de jackfruit (*artocarpus heterophyllus lam*) en la ciudad de Guaranda.

### **1.4.2. Objetivo específico**

- Realizar el análisis del macroentorno y la industria, para la determinación la situación actual en la que se encuentra el mercado.
- Ejecutar un estudio de mercado que determine oferta actual, mercado potencial, demanda y preferencias de los consumidores.
- Aplicar el benchmarking externo para la identificación de obstáculos que puedan interferir en el desarrollo del emprendimiento.
- Desarrollar el marketing mix acorde a las necesidades identificadas.
- Definir la gestión y organización requerida en el emprendimiento.
- Evaluar financieramente el emprendimiento para el establecimiento de la viabilidad del mismo.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Fundamentación teórica**

Tomando en consideración que, la base para el desarrollo adecuado de cualquier proceso investigativo es el conocimiento tanto de forma general como particular de las variables que conforman el estudio es indispensable se describan términos que permitan a la investigadora identificar técnicamente el enfoque que debe tomar la investigación para de esta forma poder desarrollar el estudio de forma adecuada, por lo cual se exponen las siguientes temáticas:

#### **2.1.1. Emprendimiento**

Se considera difícil definir con precisión de este término, pero desde una visión general de la actividad empresarial, se define como la transformación de insumos (factores operativos o de producción) en productos (productos o servicios) para satisfacer las necesidades materiales y mentales de los clientes. De esta actividad, el empresario recibe una onerosa ganancia, que es la diferencia resultante entre el costo de producir el producto o servicio y el precio final que el cliente está dispuesto a pagar. (Alean y otros, 2016)

#### **2.1.2. Emprendedor**

Un emprendedor es una persona que dirige un negocio. Al mismo tiempo, es una persona que está preparada para asumir riesgos con el dinero propio o ajeno, en previsión de una recompensa económica, en caso de que el negocio tenga éxito.

Los rasgos de personalidad comunes de un emprendedor son:

- Habilidad para buscar oportunidades.
- Establecimiento de metas y objetivos.
- Aseguramiento de recursos financieros.
- Capacidad de organización.
- Asunción de riesgos.
- Autoconfianza, persistencia, etc. (Pérez y otros, 2019)

### **2.1.3. Plan de negocios**

Es un documento escrito preparado por un empresario que describe todos los factores externos e internos clave relacionados con el establecimiento y operación de una empresa, a menudo se elabora antes de iniciar el negocio en sí, con el fin de obtener recursos financieros. Sin embargo, hay muchas otras razones para crear un plan de negocios, por ejemplo, para analizar una oportunidad de negocio, brindar la información necesaria relacionada con el negocio, definir y describir los pasos individuales del proceso, brindar información para posibles socios, empleados o inversionistas, etc. (Cristancho y otros, 2021)

Es esencial pensar en varios factores que afectan significativamente si un plan de negocios tendrá éxito o no antes de escribirlo, tales como:

- Actividad comercial de la empresa.
- Valor de la empresa y del producto para el cliente.
- Beneficios del campo empresarial y si son suficientes.
- Si la empresa se beneficia de las actividades comerciales.
- Definición del mercado actual y futuro del negocio.

Si todos estos factores se responden correctamente, se puede seguir con el proceso de creación de un plan, mismo que debe cumplir con ciertos requisitos:

- Conciso y claro.
- Preciso e informativo.
- Lógico.
- Verdadero y realista.
- Comprensible.
- Definición de las ventajas y fortalezas del producto.
- Apoyado/sustentado por argumentos. (Vega & Guerrero, 2020)

### **2.1.4. Estructura del plan de negocios**

Este capítulo describe todas las partes de un plan de negocios. Las secciones se presentan en orden cronológico cabe mencionar que la estructura del plan de negocios no

está estrictamente prescrita; sin embargo, es necesario seguir las recomendaciones propuestas por algunos autores, que se define en la siguiente sección:

#### **2.1.4.1. El resumen ejecutivo**

Es sin duda la parte más importante de un plan de negocios. No importa cuán grande sea la idea de negocio, cuán bien desarrollado esté el análisis financiero, a menos que se posea un resumen ejecutivo claro, conciso e impresionante que convenza a un inversionista de leer el resto, toda esta información es inútil. (Zhingre y otros, 2020)

El resumen ejecutivo no debe entenderse como una introducción, sino como información completa y clara sobre lo que el lector aprenderá en las demás páginas del plan de negocios. El objetivo básico del resumen ejecutivo es despertar el interés del lector en leer el resto del plan de negocios. Aunque el resumen ejecutivo aparece al comienzo del plan de negocios, se escribe al final, ya que es una imagen de toda la investigación y resultados. Para motivar con éxito a los lectores, es crucial usar un tono positivo y confiado para demostrar que estamos bien posicionados para explotar la idea de negocio que se tiene. Resumir una gran cantidad de información en poco espacio es el tema más importante del resumen ejecutivo. (Guijarro & Rivas, 2017)

La información más importante que debe incluirse en el resumen ejecutivo es:

- El concepto básico de negocio.
- Si el negocio en sí ha sido cuidadosamente planificado.
- La capacidad de gestión.
- Si está claramente definido el mercado.
- La ventaja competitiva empresarial.
- Si las proyecciones financieras son realistas.

El resumen ejecutivo ofrece una gran ventaja para atraer inversores con un texto relativamente corto. La extensión del resumen ejecutivo debe ser de dos a tres páginas, pero un resumen de una página es perfectamente aceptable. (Chauny & Vigil, 2019)

#### **2.1.4.2. Descripción de la empresa**

Si el emprendedor es un principiante y está estableciendo una empresa nueva, es importante en esta parte del plan de negocios aclarar y resumir la idea de negocio, su

innovación, los beneficios para el cliente, las diferencias y describir brevemente el mercado al que se dirige. Además, en esta sección, definimos la forma legal de la empresa, la estructura de propiedad y, por último, pero no menos importante, indicadores económicos como ventas potenciales, ganancias, rentabilidad y flujo de caja planificado. La descripción de la empresa puede parecer muy fácil al principio, pero la mayor parte de la información sobre la empresa en esta sección requiere mucho pensamiento y planificación, como el nombre correcto de la empresa, la forma legal, etc. (Bobadilla & Vargas, 2019)

Elementos esenciales de la descripción de la empresa:

- Nombre de la empresa: A la hora de elegir el nombre adecuado, es importante tener en cuenta varias cosas, como el tipo de negocio, la interacción con el público, la cantidad de productos o servicios, y nuestro propio gusto y actitud personal. Además, el emprendedor debe elegir un nombre que satisfaga sus necesidades actuales, pero que también le dé flexibilidad a lo largo de los años.
- Misión: Son principios e intenciones que guían toda la idea y otras actividades comerciales. El emprendedor debe ser capaz de resumir las principales intenciones y filosofía de su negocio al igual que debe incluir y ejemplificar la naturaleza del negocio, los principios comerciales, los objetivos financieros, la cultura de la empresa y la percepción futura de la empresa en el mercado.
- Asuntos legales: La elección de la forma jurídica de la empresa requiere algunas consideraciones en donde el emprendedor tiene que pensar en licencias, canales de distribución, marcas registradas, patentes o, por ejemplo, derechos de autor. En el caso de la propiedad intelectual, debe incluirse la protección de los derechos de autor.
- Productos y servicios: Consiste en la descripción de la empresa puede ser relativamente breve, pero también puede ser extenso. Depende de si los productos o servicios son complejos y requieren una descripción detallada. Por lo tanto, el objetivo es describir y representar el producto o servicio que la empresa planea producir y ofrecer. Si una empresa tiene varios productos, es suficiente definir solo categorías generales.
- Gestión/Liderazgo: Esta sección abarca los nombres de la Directiva, el presidente y el director ejecutivo. Es bueno mencionar a otros miembros clave de la empresa, especialmente aquellos que podrían ser conocidos por los inversores. En el caso de

que la empresa esté gobernada por un Comité Asesor, es conveniente listar el número de miembros y la frecuencia con que se reúne.

- Ubicación de la empresa: El empresario debe indicar la ubicación de la sede de la empresa, el lugar principal de negocios (si es diferente de la sede), las ubicaciones de las sucursales. Si la empresa tiene más de una o dos sucursales, basta con especificar el número, siempre vale la pena mencionar el área geográfica de ubicación de la empresa.
- Situación financiera: Si el autor desea informar al lector sobre las condiciones financieras y de personal de la empresa, incluidos préstamos e inversiones, este es el lugar adecuado. Si la empresa busca cobertura financiera, se aconseja especificar brevemente el monto y el propósito exacto en que se utilizará el dinero. (Baque y otros, 2020)

#### **2.1.4.3. Análisis y tendencias de la industria.**

Antes de establecer una nueva empresa, un factor clave para el éxito es conocer el estado actual de la industria en la que la empresa planea ingresar, así como sus tendencias futuras de desarrollo. Después de un análisis exhaustivo de la industria, es necesario definir con precisión y conocer el mercado en general y su potencial. En este punto, es posible indicar la cuota de mercado que la empresa podría alcanzar. Sin embargo, es necesario pensar de manera realista y no establecer metas poco realistas que puedan desanimar a los futuros inversores. En esta sección, el autor del plan de negocios debe centrarse principalmente en una descripción de la industria, las tendencias y las oportunidades estratégicas que existen. (Agila y otros, 2018)

En primer lugar, el autor del texto debe definir a qué categoría, es decir, el sector económico, pertenece el negocio. Hay 4 sectores económicos generales, que son servicios, manufactura, venta minorista y distribución. Dado que estos sectores son grandes y diversos, el negocio puede pertenecer a más de uno y el emprendedor debe poseer cierto conocimiento sobre cada uno, además se aconseja reflexionar sobre el tamaño y la tasa de crecimiento de la industria, la madurez de la industria, el cambio tecnológico.

La aplicación del análisis PEST es crucial para analizar el entorno macro. Es un análisis de factores políticos, económicos, sociales y culturales que pueden representar

oportunidades potenciales, pero también amenazas. Vale la pena considerar los canales de suministro y distribución. Algunas industrias disponen de sistemas de distribución extremadamente limitados. En algunos, estos sistemas están en manos de dos o más empresas, lo que hace que los costos sean notablemente más altos. Por último, pero no menos importante, el emprendedor debe estimar las características financieras y las preocupaciones de la industria global. (Gaytán, 2020)

#### **2.1.4.4. Análisis del mercado**

Muchos empresarios consideran que esta parte del plan de negocios es la más importante. Sin demanda no hay venta, sin venta no hay beneficio y sin beneficio no puede existir la empresa. Esta sección sirve para averiguar qué tan grande es el mercado y encontrar clientes potenciales. Conocer a sus clientes y centrarse en ellos desde el principio también le ahorrará muchos costos iniciales. La mayoría de los inversores colocan su dinero en empresas impulsadas por el mercado, lo que significa que la orientación de la empresa está determinada por las demandas y las tendencias. Un análisis de mercado difiere de un plan de marketing. El análisis de mercado ayuda a la empresa a identificar y comprender a su cliente, mientras que el plan de marketing indica cómo la empresa va a llegar a sus clientes. (Moncayo y otros, 2021)

Considerar que el análisis de mercado tiene éxito significa que el mercado objetivo debe cumplir con estos criterios:

- Definible: Aclara las características que los clientes potenciales tienen en común.
- Significativo: Debe haber una correlación significativa entre estas características y las decisiones de compra.
- Tamaño considerable: El mercado debe ser lo suficientemente grande para sustentar el negocio.
- Accesible: La definición y el tamaño deben conducir a formas asequibles y realistas de ofrecer el producto o servicio.

La clave para cumplir con estos criterios es analizar a los clientes desde varias perspectivas. La descripción demográfica, geográfica, de estilo de vida, psicográfica y de sensibilidades de compra, información que brinda al empresario datos esenciales para reconocer y comprender a los clientes de la empresa, crear un plan de marketing adecuado y orientar el producto de la manera correcta. (Estrada y otros, 2017)

#### **2.1.4.5. Análisis de la competencia**

Un adecuado análisis de la competencia futura de la empresa es la base para obtener una cuota de mercado suficiente. Este capítulo trata sobre el estudio de las condiciones competitivas y el impacto en las posibilidades de venta del producto de una empresa. Entiéndase entonces al benchmarking como uno de los posibles métodos de comprensión de la competencia. Al comienzo de este análisis hay una lista completa de todos los futuros competidores. En el siguiente paso, el empresario debe tratar solo con los competidores directos y observar los canales de venta, los volúmenes de venta, la calidad del servicio, el producto o los tiempos de entrega. Con base en los resultados, debería ser sencillo determinar la posición de la competencia, pero principalmente la posición de la empresa, y determinar las ventajas que ayudarán a penetrar en el mercado; el objetivo del análisis competitivo no es solo determinar si el producto de una empresa es mejor que el de la competencia, sino explorar el entorno y aprender de la competencia. (Neme y otros, 2021)

Otra circunstancia que el emprendedor debe tener en cuenta son los factores internos de competencia, tales como recursos financieros, personal altamente motivado, presupuesto de marketing, alianzas estratégicas. etc. Para superar esta ventaja competitiva, es vital considerar los factores de percepción del cliente, como las características del producto, los costos indirectos, la calidad, la durabilidad, el valor de la imagen, la relación con el cliente y la conciencia social. Como parte del análisis competitivo, se aconseja predecir las posibles reacciones de los competidores ante el nuevo participante en el mercado como reducir los precios, aumentar el presupuesto de marketing, proporcionar entrega gratuita pueden ser acciones potenciales realizadas por la competencia. (Mendoza & Véliz, 2018)

Como resultado, estas acciones pueden afectar las ventas y los márgenes de la empresa y deben reflejarse en los pronósticos financieros. Por lo cual se aconseja aplicar el modelo de Porter que dice que la estructura de una industria y la capacidad de una empresa para tener éxito depende de cinco fuerzas: competencia actual, competencia potencial, la amenaza de productos sustitutos, el poder de los compradores y el poder de los proveedores.

El proceso ejemplar y los pasos apropiados para crear un análisis competitivo son:



- Descripción de la competencia.
- Participación en el mercado.
- Barreras para entrada.
- Oportunidades estratégicas.

Por último, pero no menos importante, señala que el empresario y la empresa deben ser conscientes de que nuevos competidores ingresan al mercado y quieren tomar una parte de la cuota de mercado todo el tiempo. Por lo cual deberá estar preparado para hacer predicciones razonables y pronosticar situaciones competitivas. (Marvin y otros, 2018)

#### **2.1.4.6. Plan de marketing y estrategia de venta**

El plan de marketing es una de las partes más importantes de un plan de negocios. Aunque el plan de negocios consta de varias partes, esta es la que más interesa a los inversores. Un gran plan de marketing debe definirse con precisión y debe responder a los siguientes requisitos:

- La forma en que la empresa hará que los clientes conozcan el producto/servicio.
- El mensaje que la empresa quiere transmitir a los clientes sobre el producto.
- Métodos específicos que utiliza la empresa para transmitir y reforzar ese mensaje.
- La forma en que la empresa asegura y mantiene las ventas reales. (Quevedo y otros, 2019)

La clave es entender y deducir las fortalezas/debilidades, pero también las oportunidades/amenazas potenciales del negocio. El análisis FODA es una gran herramienta para determinar estos factores. Las fortalezas incluyen factores internos como alta calidad de servicio, gerencia experimentada, etc. Dentro de las debilidades, el emprendedor puede pensar en la falta de experiencia, política de precios, etc. Si el autor señala una debilidad, es bueno responder a ella y mencionar posibles soluciones. El análisis de oportunidades y amenazas se centra en el entorno de la empresa. Las oportunidades deben evaluarse en función del atractivo y la probabilidad, mientras que las amenazas en términos de relevancia.

La herramienta más importante para desarrollar un plan de marketing y una estrategia de ventas es la mezcla de marketing que examina los elementos de las 4 P.

Producto, precio, plaza y promoción. Sin embargo, es posible aplicar el marketing mix de las 4 C. En comparación con las 4 P, analiza estos aspectos desde la perspectiva del cliente. Por lo tanto, los aspectos se presentan como valor para el cliente, comunicación, conveniencia y costo. (Luna y otros, 2020)

#### **2.1.4.6.1. Producto**

Este apartado demanda la mayor atención del emprendedor, ya que forma la esencia de la oferta en el mercado y satisface inmediatamente a los clientes. Como parte de la política de productos, se especifica qué productos ofrecerá la empresa, las propiedades del producto (diseño, empaque), en qué volumen y surtido se fabricará el producto, el ciclo de vida y el servicio al cliente. Hay que considerar que las personas generalmente compran beneficios, no características, lo que significa que los clientes potenciales están más preocupados por la forma en que la compra afectará sus vidas que en la forma en que la empresa logra esos resultados. En otras palabras, la gente quiere saber qué soluciona el producto o servicio, no como se hace.

#### **2.1.4.6.2. Precio**

La segunda herramienta del marketing mix es el precio, siendo este el principal elemento generador de ingresos del que depende la existencia de una empresa. Al fijar el precio adecuado para un producto o servicio, la empresa determina su posición en la jerarquía de los consumidores, influye en las decisiones de compra y también define su posición competitiva en el mercado.

Entre los factores que determinan el precio y la política de precios, se identifican:

- Objetivos de la empresa.
- Costos.
- Demanda.
- Competidores.
- Ciclo de vida del producto.
- Medidas regulatorias.

### **2.1.4.6.3. Plaza**

La tercera parte del mix marketing se ocupa de la plaza/distribución. El autor del plan de negocios debe explicar la estrategia de ventas y describir el uso de los canales de distribución del producto o servicio. Por lo tanto, es necesario determinar de antemano si el empresario distribuirá los bienes por sí mismo, a través de proveedores, o la venta será directamente a los clientes finales. Al utilizar proveedores y revendedores, se recomienda pensar detenidamente en las empresas que podrían estar involucradas. (Figueroa y otros, 2020)

### **2.1.4.6.4. Promoción**

El último elemento de la mezcla de marketing es la promoción. A través de los canales de comunicación, el emprendedor trata de influir en las metas económicas, proporcionar a los clientes información sobre el producto o servicio y, por último, pero no menos importante, influir en las emociones de los clientes para crear una actitud positiva y preferencias hacia el producto/marca. Los principales canales del mix de comunicación son:

- Anuncios publicitarios.
- Promoción de ventas.
- Venta personal.
- Marketing directo.

Una parte esencial de un enfoque de marketing moderno es implementar tácticas de marketing en línea. El universo online ofrece una enorme gama de oportunidades para llegar a un cliente potencial. Una gran ventaja es el hecho de que hoy en día las personas están constantemente conectadas a Internet a través de sus dispositivos inteligentes. Las principales herramientas del marketing en línea son las redes sociales, los blogs, los boletines por correo electrónico y la publicidad en línea, como patrocinios, anuncios en sitios web, etc. (Yépez y otros, 2021)

### **2.1.4.7. Gestión y organización**

Este capítulo del plan de negocios define todos los puestos de trabajo que son esenciales para el funcionamiento de la empresa. Dentro de este, se deben describir las

características de calificaciones y habilidades de los puestos de trabajo requeridos, se aconseja nombrar empleados externos con los que el emprendedor potencialmente cooperará dado que los inversores se centran no solo en si la dirección tiene la experiencia necesaria para dirigir el negocio, sino también si la estructura interna utiliza el máximo potencial de los miembros del equipo.

En el caso de las empresas emergentes, el elemento más importante de los recursos humanos de una empresa son los fundadores, si es necesario, el autor puede agregar el capítulo sobre los costos estimados asociados con los empleados internos y externos. (Cortés, 2017)

#### **2.1.4.8. Análisis financieros**

El análisis financiero junto con el plan determina la cantidad de inversión necesaria para establecer y operar la empresa. Una parte esencial es un análisis económico, que refleja el éxito esperado del proyecto, en términos de lograr metas.

Las preguntas básicas que deben responderse en el plan financiero incluyen:

- ¿Cuál es el monto del capital requerido?
- ¿Cuáles son los recursos de la empresa?
- ¿Qué tipo de fondos tiene previsto utilizar la empresa?
- ¿Cómo asegurar la eficiencia económica del negocio?
- ¿Cuáles son los flujos de caja de la empresa?

De acuerdo con estos temas, se recomiendan incluir los costos e ingresos planificados, el estado de resultados, el balance, el punto de equilibrio, la evaluación de la efectividad y el financiamiento planificado en el análisis financiero, cabe destacar que la parte más esencial del análisis financiero es la previsión de pérdidas y ganancias. Esta información determina si la empresa tendrá éxito en el futuro o no. Dentro de una empresa nueva y puesta en marcha, la carga financiera más significativa son los altos gastos y costos iniciales, que al comienzo del emprendimiento superan las ganancias y los ingresos. (Marcillo y otros, 2021)

### **2.1.5. Artocarpus heterophyllus lam**

Al fruto de esta planta se la conoce como jackfruit, jackfruit, jaya o yaca; pertenece a la familia Moraceae, es originario del sudeste asiático y, puede considerarse como la fruta más grande entre las frutas comestibles. La yaca tiene múltiples frutos (sincarpo) con una corteza de color verde a marrón amarillento. La corteza está compuesta por ápices carpianos hexagonales y cónicos. Se compone de nutrientes esenciales como carbohidratos, proteínas, fibra, grasa, vitaminas y minerales. (Guamán y otros, 2021)

#### **2.1.5.1. Frutos**

Jackfruit proporciona un gran sincarpo amarillento (30-100 cm de largo y 25-50 cm de diámetro), con forma redonda-cilíndrica que cuelga de un tallo robusto. La superficie de la fruta está cubierta con numerosas secciones piramidales que sobresalen. La forma y el color del pericarpio es blanco amarillento o amarillo y ceroso firme. El eje del fruto es rígido y ligeramente carnoso. La parte inferior del perianto se vuelve comestible y carnosa; mientras que las partes media y superior forman la cáscara del fruto. El perianto es el más importante y voluminoso del fruto el cual está compuesto por tres regiones diferentes: la región carnosa inferior comestible, comúnmente llamada bulbo; la región media fusionada, que forma la corteza del sincarpo y la región superior libre no comestible que se conoce como espigas. La fruta madura (carne) contiene bulbos y semillas amarillos dulces de buen sabor. (Borgis & Bharati, 2020)

El árbol de Jackfruit empieza a producir entre los 4 y 8 años. Un árbol adulto puede producir de 50 hasta 400 frutas por año. Las frutas se producen en el tronco principalmente.

#### **2.1.5.2. Valor nutricional**

La jackfruit consta de nutrientes esenciales como carbohidratos, proteínas, fibra, grasas, vitaminas y minerales; tanto el Potasio (191-407 mg/100 g de peso fresco), el Fósforo (38-41 mg/100 g de peso fresco) y el Magnesio (27 mg/100 g de peso fresco) son los elementos más abundantes. en el fruto maduro, respectivamente. La concentración de carbohidratos y proteínas varía según la variedad de jaca, aunque sean de la misma región. Además, la yaca contiene cuantitativamente más proteínas, calcio, hierro y tiamina en

comparación con otras frutas tropicales como el plátano, mango, piña y papaya frutos conocidos como una buena fuente de estos nutrientes esenciales. (Shafiq y otros, 2017)

### **2.1.5.3. Efectos beneficiosos de la jaca en la salud humana**

La *Artocarpus heterophyllus* Lam es una rica fuente de varios compuestos de alto valor con posibles actividades fisiológicas beneficiosas. Es bien conocido por sus actividades antibacterianas, antifúngicas, antidiabéticas, antiinflamatorias y antioxidantes.

La elevación de la relación LDL: HDL en sangre es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades coronarias. La oxidación de LDL contribuye a la aterosclerosis, que implica una serie de modificaciones inflamatorias y oxidativas dentro de la pared arterial. Los radicales libres también promueven la lesión tisular, la oxidación de proteínas, el daño del ADN e inducen respuestas proinflamatorias. Los antioxidantes son los compuestos que pueden retrasar, retardar o prevenir el proceso de oxidación. Protegen el cuerpo y las biomoléculas del daño causado por la generación excesiva de radicales libres. La jaca contiene una amplia gama de fitonutrientes, como los carotenoides, que pueden actuar como antioxidantes. La actividad antioxidante de los extractos de pulpa de jaca se correlaciona con el contenido total de fenoles y flavonoides, donde la semilla fresca y la pulpa poseen efectos antioxidantes equivalentes de ácido ascórbico sustanciales y contenidos fenólicos equivalentes de ácido gálico de 27,7 y 0,9, que se cree que han contribuido a aproximadamente el 70% de la actividad antioxidante total. (Borgis & Bharati, 2020)

La Jackfruit contiene compuestos funcionales que tienen la capacidad de reducir diversas enfermedades, como presión arterial alta, enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y pérdida ósea. También es capaz de mejorar la función muscular y nerviosa, reduciendo los niveles de homocisteína en la sangre. (Lengbiye y otros, *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae): Phytochemistry, Pharmacology and Future, 2017)

La jaca también es rica en potasio, que ayuda a reducir la presión arterial y revierte los efectos del sodio que provoca un aumento de la presión arterial que afecta el corazón y los vasos sanguíneos. Esto, a su vez, previene enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y pérdida ósea y mejora la función muscular y nerviosa. La vitamina

B6 presente en la jaca ayuda a reducir los niveles de homocisteína en la sangre, lo que reduce el riesgo de enfermedades cardíacas. (Reddy y otros, 2016)

“La jaca también es una buena fuente de vitamina C, que protege la piel del daño que se produce como consecuencia del proceso natural de envejecimiento y la exposición prolongada al sol. La vitamina C también es esencial para la producción de colágeno, da firmeza y fuerza a la piel y mantiene la salud bucal” (Dissanayaka y otros, 2019).

“Algunos estudios también han informado los efectos antiinflamatorios de compuestos bioactivos aislados de los frutos de *Artocarpus heterophyllus*; la jaca contiene flavonoides que son efectivos para inhibir la liberación de mediadores inflamatorios de los mastocitos, neutrófilos y macrófagos” (Cantillo y otros, 2021).

Los fitonutrientes como los lignanos, las isoflavonas y las saponinas en la jaca contribuyen a sus propiedades anticancerígenas, antihipertensivas, antiulcerosas y antienvjecimiento. Previenen la formación de células cancerosas en el cuerpo y luchan contra las úlceras estomacales. Estudios sugieren que la yaca posee compuestos con propiedades quimio protectoras para reducir la mutagenicidad de la aflatoxina B1 (AFB1) y la proliferación de células cancerosas y que la pulpa de la yaca contiene compuestos que pueden ser una ayuda eficaz para prevenir o tratar el cáncer de linfoma. (Sánchez y otros, 2019)

“El niacina en la jaca contribuye al metabolismo energético, la función nerviosa y la síntesis de ciertas hormonas” (Sowmyashree y otros, 2022).

La fibra dietética presente en la jaca la convierte en un buen laxante a granel. Esto disminuye el tiempo de exposición y se une a los químicos que causan cáncer, así como a los minerales y vitaminas en el colon, y ayuda a proteger la membrana mucosa del colon. El alto contenido de fibra también mantiene movimientos intestinales suaves y previene el estreñimiento. (Vinaya & Rakesh, 2020)

“La pulpa y las semillas de la jaca se consideran un tónico refrescante y nutritivo” (Rajan, 2022).

La Jackfruit tiene abundancia de minerales importantes. Es rico en magnesio, que es importante para la absorción de calcio y ayuda a fortalecer los huesos y previene trastornos relacionados con los huesos, como la osteoporosis. El hierro en la jaca ayuda a

prevenir la anemia y ayuda a la circulación sanguínea adecuada y el cobre juega un papel importante en el metabolismo de la glándula tiroides. (Waghmare y otros, 2019)

La jaca posee compuestos como morina, dihidromorina, cinomacurina, artocarpina, isoartocarpina, cyloartocarpina, artocarpesina, oxidihidroartocarpesina, artocarpetina, norartocarpetina, cicloartinona, ácido betulínico, artocarpanona y heterofilol que son útiles en la fiebre, forúnculos, heridas, enfermedades de la piel, convulsiones, diurético, estreñimiento, trastornos oftálmicos, mordedura de serpiente, etc. (Prakash y otros, 2009)

Es conocido el jackfruit por sus propiedades antifúngicas, se argumenta que posee una lectina que se une a la quitina llamada jackin, que tiene la capacidad de inhibir el crecimiento de *Fusarium moniliforme* y *Saccharomyces cerevisiae*. También se reconoce la actividad de hemaglutinación contra eritrocitos humanos. (Chavez y otros, 2022)

El extracto de agua caliente de hojas de jaca mejoró significativamente la tolerancia a la glucosa en sujetos normales y pacientes diabéticos cuando se investigó en dosis orales equivalentes a 20 g/kg. (Lengbiye y otros, *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae): Phytochemistry, Pharmacology and Future Directions, a mini-review, 2017)

Los extractos metanólicos del tallo y la raíz, la corteza, el duramen, las hojas, los frutos y las semillas de la jaca han mostrado un amplio espectro de actividad antibacteriana. La actividad nematocida contra varios nematodos, incluidos *Rotylenchulus reniformis*, *Tylenchorhynchus brassicae*, *Tylenchus filiformis* y *Meloidogyne incognita*. (De Sousa y otros, 2022)

#### **2.1.6. Liofilización**

Se ha prestado especial atención al desarrollo de técnicas de secado de frutas para reducir los desperdicios y las pérdidas posteriores a la cosecha; dado su alto valor nutritivo y comercial, las frutas requieren una atención especial, en el sentido de adoptar una técnica de deshidratación, que les permita convertirse en un vehículo adecuado de nutrientes y vitaminas, enriqueciendo los productos existentes en el mercado o propiciando la creación de nuevos productos sin conservantes.

La liofilización es una técnica de secado que elimina la humedad contenida en el material congelando la parte líquida y sublimando posteriormente el hielo. Por trabajar a



bajas temperaturas y, generalmente, al vacío, este proceso se recomienda para materiales termosensibles, materiales biológicos (hongos, enzimas, tejidos, sangre), farmacéuticos (antibióticos, vacunas, sueros), alimentos (jugos, carnes, hortalizas, frutas) y productos químicos; generando productos de calidad superior en comparación con otras técnicas de secado. (Fuentes y otros, 2018)

Las ventajas de la liofilización frente a otros tipos de secado son decisivas, ya que:

- Reduce en gran medida la desnaturalización oxidativa y también las reacciones degradativas,
- El producto puede reconstituirse con gran facilidad, ya que la estructura de los poros formados se asemeja a una colmena, generando una buena permeabilidad en el producto,
- Se conservan las propiedades químicas y/o físicas del material,
- Las condiciones de operación no favorecen la desnaturalización de proteínas, pérdida de compuestos volátiles (sabor y aroma) y vitaminas termosensibles, así como dificultan la proliferación de microorganismos,
- La contracción es mínima, no hay formación de capas duras e impermeables,
- No hay migración de sólidos solubles a la superficie durante el secado,
- La liofilización se realiza a bajas temperaturas. No hay cambio químico en las sustancias susceptibles al deterioro por calor,
- También debido a que la temperatura del proceso es baja, se minimiza la pérdida de componentes volátiles,
- El producto liofilizado tiene una estructura esponjosa, lo que facilita la disolución en la concentración deseada o incluso la reproducción fiel de las condiciones previas a la aplicación de la técnica,
- Inhibición del desarrollo de microorganismos o eventuales reacciones enzimáticas que puedan contribuir a la alteración química o incluso degradación del producto durante el secado,
- El producto liofilizado tiene una resistencia infinitamente mayor a la propagación de microorganismos debido a que la concentración de agua residual en el producto liofilizado es mínima e imposibilita la supervivencia de cualquier microorganismo,

- Los productos que sufren coagulación (por ejemplo, hemoderivados, productos lácteos), cuando se someten a procesos de secado convencionales, ya no presentarán este problema después de la liofilización. (Vega K. , 2021)

La liofilización se divide en tres etapas principales: congelación, sublimación y desorción, que se describen a continuación.

#### **2.1.6.1. Congelación**

La congelación es la primera etapa del proceso de liofilización. El éxito de la liofilización depende significativamente de esta etapa, ya que define la forma de los poros, el tamaño de los poros, la distribución de los poros y la conectividad de los poros en la capa seca formada durante la sublimación y, en consecuencia, influye en los parámetros que caracterizan la transferencia de masa y calor en el producto seco durante el secado primario y secundario. Si los cristales de hielo son pequeños y discontinuos, la tasa de transferencia de masa de vapor de agua puede ser limitada. Por otro lado, si el tamaño de los cristales de hielo se forma correctamente y la dispersión de la solución preeutéctica y posteutéctica congelada es homogénea, la tasa de transferencia de masa de vapor de agua en la capa seca puede aumentar y el producto puede secarse más rápido. (Bhatta y otros, 2020)

La congelación tiene los siguientes objetivos:

- Inmovilizar los componentes contenidos en la solución y evitar la formación de espuma cuando se aplica vacío,
- Reducir la inactivación térmica del producto,
- Inducir una cierta estructura de cristales de hielo dentro de la masa congelada, lo que facilitará o inhibirá la migración de vapor del producto seco. En resumen, la estructura del hielo formada durante la congelación dictará el comportamiento posterior de la liofilización. (Nowak & Jakubczyk, 2020)

La congelación es un proceso de transferencia de calor en estado transitorio en el que los alimentos pierden calor a través de la superficie de transferencia de calor y transfieren calor del material ("a granel") al medio refrigerante. La transferencia de calor a granel se logra a través de la combinación de conducción en el sólido y convección en el refrigerante. La entalpía total ( $\Delta H$ ) que se elimina durante la congelación de los

alimentos en función de la temperatura depende de la variación de la temperatura del material, el calor específico y la masa de la muestra, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\Delta H = m \cdot [c_{p(\text{innatura})} \cdot (T_i - P_c) + \lambda_f + c_{p(\text{cong.})} \cdot (P_c - T)]$$

Donde  $m$  es la masa de la muestra,  $c_p$  (cong.) y  $c_p$ (innatura) son los calores específicos del material congelado e “innatura”, respectivamente,  $\lambda_f$  es el calor latente de fusión y  $P_c$  y  $T_i$  son los de congelación punto del material y la temperatura inicial, respectivamente. El primer término entre paréntesis representa el calor extraído para enfriar el producto hasta su punto de congelación a través del calor sensible, el segundo es la entalpía de fusión, es decir, el calor latente, y el tercero es el calor extraído para enfriar el producto congelado hasta la temperatura final  $T$ .

Dependiendo del tiempo de congelación y de cómo se procese, existen diferentes velocidades de congelación y tasas de congelación resultantes. La velocidad de congelación ( $V_c$ ) se puede calcular mediante la ecuación:

$$V_c = \frac{T_i - T_f}{\Delta\tau} \text{ [}^\circ\text{C/s]}$$

Donde  $T_i$  es la temperatura inicial del material,  $T_f$  la temperatura final del material,  $\Delta\tau$  el tiempo necesario para que la temperatura baje de  $T_i$  a  $T_f$ .

La velocidad de congelación se puede clasificar en:

- Muy lenta: por debajo de  $0,01^\circ\text{C}$
- Lenta: de  $0,01^\circ\text{C/s}$  a  $0,06^\circ\text{C/s}$
- Rápida:  $0,06^\circ\text{C/s}$  a  $50^\circ\text{C/s}$
- Super rápida: encima de  $50^\circ\text{C/s}$ .

La tasa de congelación se define comúnmente como el cociente de la mitad del espesor del producto dividido por el tiempo requerido para que la temperatura central del material cambie de un cierto valor al valor deseado. (Caballero y otros, 2017)

### 2.1.6.2. Sublimación o Secado Primario

La sublimación o secado primario es un fenómeno esencialmente endotérmico y por ello se debe suministrar calor al sistema durante todo el proceso. Esto se puede hacer de diferentes maneras: mecanismos conductivos, de radiación o combinados (convección/radiación, conducción/radiación).

El solvente congelado se elimina por sublimación, esto requiere que la presión del sistema (liofilizador) en el que se seca el producto sea menor o cercana a la presión de vapor de equilibrio del solvente congelado. Si este solvente es agua pura congelada, entonces la sublimación del agua pura será a una presión absoluta de 4,58 mmHg (6,1 mbar), por lo que el material debe enfriarse por debajo de 0°C para mantener el agua en estado congelado. (Mishra & Kesharwani, 2020)

Por esta razón, durante el secado primario, la temperatura de la capa congelada se mantiene a -10°C o a una presión absoluta de 2 mmHg (2,67 mbar) o menos. El calor latente suministrado para que se produzca la sublimación (2840 kJ/kg de hielo) se puede conducir a través de la capa de material seco ( $q_I$ ) y/o la capa congelada ( $q_{II}$ ).

Cuando las moléculas de agua se subliman, el vapor de agua formado transporta una cantidad significativa de calor latente de sublimación (2.840 kJ/kg de hielo) y, por lo tanto, la temperatura del producto congelado se reduce. Si no hay suministro de calor al producto a través de una fuente térmica, la presión de vapor de agua a la temperatura del producto alcanza el mismo valor que la presión parcial de vapor de agua en la cámara de secado, y el sistema entra en equilibrio y no hay sublimación de agua del producto.

La cantidad de calor que se puede suministrar al producto no se puede aumentar libremente porque hay ciertas condiciones de umbral que deben cumplirse durante el secado primario. Una de las limitaciones es la temperatura máxima que el producto seco puede tolerar sin pérdida de bioactividad, cambio de color, reacciones de degradación química y bioquímica y deformaciones estructurales en la capa seca. La temperatura máxima que el producto puede tolerar sin sufrir los daños antes mencionados se denomina temperatura de “scorch” ( $T_{scor}$ ).

En general, la estabilidad del producto está relacionada con la temperatura de la capa congelada durante el secado primario. La temperatura máxima que la capa congelada

puede tolerar sin dañarse viene dada por la temperatura de fusión de la interfase de sublimación de la capa congelada ( $T_m$ ).

### **2.1.6.3. Desorción o Secado Secundario**

Consiste en la remoción del agua que está ligada a la estructura del material. Se produce a menor velocidad que la sublimación, ya que la concentración de humedad es menor y el agua no está libre (5% a 10% del contenido total de agua del material). El tipo de aporte de calor es el mismo que en la sublimación y la temperatura no debe superar los 30 o 50°C, según el material. Este paso debe realizarse hasta que la humedad residual sea tan pequeña como el material necesita para mantener su estabilidad y calidad durante mucho tiempo. En el caso de materiales bioquímicos y farmacéuticos, la humedad debe estar entre 0,1% y 1,0% y, para alimentos, entre 2,0% y 10,0%. (Mishra & Kesharwani, 2020)

## 2.2. Antecedentes investigativos

Para el desarrollo del presente apartado se acudió a diferentes fuentes bibliográficas, especialmente a los repositorios digitales de las diferentes universidades mismas que, permiten identificar la existencia de procesos de investigación anteriormente desarrollados con la finalidad de procesar la Jackfruit, información que permite conocer el alcance de esos estudios y determinar el enfoque del presente, al igual que se convierten en sustento para la investigadora ya que por medio de los mismos, ésta podrá conocer las peculiaridades del fruto y del proceso a emplearse en la producción de liofilizado de jackfruit, se han considerado como línea base a los siguientes estudios:

La investigación denominada, “Plan de negocios para la creación de una empresa productora y exportadora de pulpa de “jackfruit” desde Quito – Ecuador, año 2021” desarrollada por Yugsi (2022), con el objetivo de conocer un nuevo mercado para la comercialización de pulpas de productos no tradicionales ecuatorianos a un país extranjero, para lo cual realizó la descripción del negocio, análisis del entorno, estudio de mercado, estudio administrativo, estudio financiero, análisis que les permitió establecer que la negociaciones internacionales de este producto deben realizarse en termino incoterms EXW (en fabrica), de igual forma por medio del análisis financiero se establece que la creación de la empresa resulta viable según los siguientes datos VAN (Valor Actual Neto) positivo de \$13.693.23 y una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 30,70% y con un periodo de recuperación de 3,47 años adquiriendo una rentabilidad de 1,58 y una TMAR de 16.44% apreciando un punto efectiva y un gran avance para el proyecto.

De igual forma se identifica la ejecución de un “Estudio de factibilidad económica para la producción e internalización de snacks a base de Jackfruit” diseñado por Valle & Mancero (2020), con el objetivo de realizar un estudio de factibilidad económica, para lo cual los autores realizan el estudio de mercado (análisis Pest, FODA, Cinco fuerzas de portes y estudio de los mercados internacionales) y diseño de la cadena de producción (se define estructura organizacional, distribución de la planta, proceso de producción, distribución del proceso, oferta exportable), análisis financiero (gastos, costos, sueldos, flujos de caja), proceso que les permitió establecer que el snack a base de jackfruit tiene suficiente acogida en el mercado, pero existe poca producción de la materia prima, el cual no es posible hacer el producto como tal. No se puede satisfacer la demanda proyectada para la comercialización e internalización del snack a base de jackfruit, pese a la gran

acogida que tendría el producto se concluye que la exportación del mismo no es factible debido a la poca producción de la materia prima en Ecuador, del mismo modo se identifica la inviabilidad financiera dado que la TIR es 14%, mientras que la TMAR es de 32,51%, lo cual no cumple con las expectativas del proyecto, junto con el apoyo del VAN que dio como resultado \$2.204,46.

El trabajo de titulación denominado “Plan de negocio para la elaboración y comercialización de yogurt de jackfruit con endulzante de pulpa de coco para la ciudad de Quito”, investigación elaborada por Jiménez (2019), con el objetivo de determinar la factibilidad de la elaboración y comercialización de yogurt de Jackfruit, siendo indispensable se realice la el análisis del entorno, de clientes, oportunidades del negocio, plan de marketing, estructura organizacional y evaluación financiera, pudiendo con ello conocer que en Ecuador, la industria de lácteos presenta un crecimiento promedio del 7% en ventas, debido al apoyo de los gobiernos de turno lo que se convierte en un oportunidad para incurrir con éste emprendimiento; se conoce que los ecuatorianos destinan un promedio de \$27,36 dólares al mes para lácteos y derivados; la principal competencia para este producto son las empresas ya constituidas como Pasteurizadora Quito, Parmalat, Andina, entre otros; la capacidad de pago de los clientes por este producto está entre 4 a 5 dólares por 1 litro; el segmento de mercado es de 220.405 personas, mismos que viven en la ciudad de Quito y padecen de diabetes; la inversión necesaria para empezar operaciones es de \$18,344, 00, la misma que se financiará el 50% a crédito con el Banco de Pichincha y lo demás será con el aporte de los socios, habiendo establecido con estos datos que la puesta en marcha de este negocio es viable tanto de forma financiera como comercial.

La investigación denominada “Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de jaca (jackfruit) deshidratada en el cantón Huaquillas, provincia de el Oro” realizado por Naula (2019), con el objetivo de determinar la factibilidad de la producción y comercialización de jaca deshidratada, para lo cual se realiza el estudio de mercado; estudio técnico de localización, tamaño y distribución de la empresa; se analiza la estructura legal y administrativa que debe tener la empresa; al igual que realiza el análisis financiero del proyecto, habiendo logrado definir que: la capacidad instalada de la empresa es de 147.825 con una capacidad de utilizada de 35.100 unidades al año; se requiere de una inversión de \$ 47.562,92; el mismo que tendrá un financiamiento externo \$ 20.000,00 que representa el 42%, cuyo crédito

será adquirido en la institución Financiera BanEcuador y un capital propio \$ 27.562,92 que representa el 58%; el costo de producción para el primer año del proyecto es de \$ 170.833,34 para la producción de 35100 Unidades, el costo unitario es de 4,87 con un margen de utilidad del 18,40% obteniendo un precio de venta al público de \$ 5,76 y con un total de ingresos de ventas de \$ 202.266,67 durante el primer año de operación de la empresa; el proyecto es factible dado que el VAN es de 61229,92 la TIR es del 50,50%, la Relación Beneficio Costo determino que por cada \$1,00 invertido se obtiene 0,24 centavos, en el PRC determino que la inversión se recupera en 1 año 11 meses y 16 días y el análisis de sensibilidad se obtiene que el incremento en costos es de 11,03% y la disminución en ingresos es de 8,98%.

La investigación “Estudio de factibilidad económico financiero para la implementación de una micro-empresa que produzca y comercialice helados jackfruit en el sector de Bastión popular”, ejecutada por Abad & Sayay (2017), con el objetivo de establecer la factibilidad económica financiera para la implementación de la empresa, para lo cual las autoras indagaron sobre gustos y preferencias de los consumidores; diseñaron un plan de marketing; desarrollaron el estudio económico financiero de la empresa; permitiéndoles concluir que el proyecto es viable, porque la microempresa la casa del Gelatto S.A, género una TIR de 47,43% demostrando la factibilidad del negocio, la inversión se recupera dentro de 2 años, para la puesta en marcha del negocio se usaran recursos propios y un préstamo de al banco del Pacífico con una tasa de interés del 9,3% de la cual se aspira cancelar toda la deuda en 5 años.

La revisión de las investigaciones enlistadas anteriormente permiten a la investigadora conocer que no se han realizado estudios en los cuales se busque producir y comercializar liofilizado de Jackfruit, sino más bien se ha buscado la venta de pulpa, como snacks, yogurt, jaca deshidratada y comercialización de halados; en base a los datos recabados a través de la revisión bibliográfica la investigadora ha logrado identificar los modos y medios empleados en la producción de cada producto al igual que gustos y preferencias de los clientes como los instrumentos financieros empleados para el análisis financiero de estos negocios.



### **2.3. Fundamentación legal**

El desarrollo de emprendimientos es uno de los pilares de la economía de los países, en consideración de este argumento el gobierno de turno al igual que los anteriores regímenes han dispuesto un largo aparataje legal que busca motivar a las personas a incurrir en un negocio, por lo cual se ha realizado la revisión bibliográfica de las diferentes leyes dispuestas en Ecuador con esta finalidad, búsqueda que ha permitido identificar los siguientes artículos específicos:

De la constitución del Ecuador se reconoce que dentro del:

Artículo 66, numeral 15, “el derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental” (pág. 33).

Artículo 66, numeral 26, reconoce “el derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental” (pág. 33).

Artículo 276, numeral 2, uno de los objetivos del régimen de desarrollo es: “Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable” (pág. 134).

Artículo 277, señala que, para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado: Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la Ley” (pág. 135).

Artículo 281, reconoce dentro de la soberanía alimentaria, que es responsabilidad del estado “Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria” (pág. 136).

Artículo 283, “El sistema económico es social y solidario...tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. El sistema económico se integrará por las formas de

organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine...” (pág. 137).

Artículo 284, establece que la política económica debe: “Incentivar la producción nacional...la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional”; “Promocionar la incorporación del valor agregado...”; “Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes” (pág. 137).

Artículo 310, dispone que “El sector financiero público tendrá como finalidad la prestación sustentable, eficiente, accesible y equitativa de servicios financieros. El crédito que otorgue se orientará de manera preferente a incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos que permitan alcanzar los objetivos del Plan de Desarrollo y de los grupos menos favorecidos, a fin de impulsar su inclusión activa en la economía” (pág. 144).

Con la finalidad de transformar al Ecuador en una nación próspera y con oportunidades para todos, el estado ha dispuesto de un instrumento que regule la corresponsabilidad entre el estado, sector público y privado, que está organizado en cinco ejes programáticos, de los cuales el que mayor relación tiene con el negocio y el desarrollo de emprendimiento es el eje económico el cual busca:

Según el objetivo 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícolas, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. (Secretaría Nacional de Planificación, 2021)

En el país el desarrollo de un emprendimiento puede estar dado por una o varias personas, mismos que para el funcionamiento del negocio deben elegir si este se constituye como persona natural o jurídica.

En el caso de querer que su emprendimiento funcione como persona natural debe disponer del establecimiento, debe obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC), disponer de permisos para el uso de suelo, del cuerpo de bomberos, al igual que de las autoridades de salud.

La obtención del RUC es de carácter obligatorio así está dispuesto dentro de la Ley del Registro Único de Contribuyentes, RUC, según se especifica en el:

Artículo 3, establece que la inscripción es obligatoria: Todas las personas naturales y jurídicas, entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas, sujetas a tributación en el Ecuador, están obligados a inscribirse, por una sola vez en el Registro Único de Contribuyentes. (pág. 1)

Artículo 4, De la Inscripción: Las personas naturales o jurídicas que adquieran la calidad de contribuyentes o las empresas nuevas, deberán obtener su inscripción dentro de los treinta días siguientes al de su constitución o iniciación real de sus actividades... (pág. 2)

Luego de obtenido el RUC es necesario se obtenga el permiso de funcionamiento para lo cual se requiere:

1. Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
2. Categorización otorgada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) o por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

Donde según el Reglamento Funcionamiento Establecimientos Sujetos Control Sanitario, reconoce que en su:

Artículo 3, El Permiso de Funcionamiento es el documento otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en la normativa vigente. (pág. 3)

Artículo 6, El Certificado de Permiso de Funcionamiento otorgado a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA y por las Direcciones Provinciales de Salud, o quien ejerza sus competencias, tendrá vigencia de un año calendario, contado a partir de su fecha de emisión. (pág. 3)

Los establecimientos deben de clasificarse según lo especificado por el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, así se expone dentro del:

Artículo 2, Actividad Productiva: Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado. (pág. 4)

Artículo 53, Definición y Clasificación de las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES): La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales... (pág. 23)

En base al tipo de emprendimiento según la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, se podría clasificar a la producción de liofilizado de jackfruit según lo dispuesto en el:

Artículo 5, Tipos de alimentos: “Elaboración y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados” (pág. 11).

Para la obtención del permiso de funcionamiento es indispensable la categorización de la empresa ya que en base a esto la o el emprendedor deberá de pagar el rubro por el permiso de funcionamiento teniendo en cuenta que el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) establece la tabla de Categorización Establecimientos para Permisos de Funcionamientos, pudiendo ser:

**Tabla 1**

*Categorización de los establecimientos para obtención de permisos de funcionamiento*

Código	Establecimiento	Clase de riesgo	Coficiente	Costo
14.1.3.1	Industria	B	30	\$ 306,00
14.1.3.2	Mediana Industria	B	20	\$ 204,00
14.1.3.3	Pequeña Industria	B	15	\$ 153,00
14.1.3.4	Microempresa	B	0	\$ 0,00
14.1.3.5	Artesanal	B	0	\$ 0,00

**Editado por:** Karina Aldás

**Fuente:** Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca y Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de diseño transeccional y tipo descriptivo porque el problema que se está planteando en el presente estudio es de proceso práctico, evaluativo y análisis estadístico que permitirá obtener información necesaria a base de estudios y preguntas sobre la aceptación del nuevo producto (líoofilizado de jackfruit).

Para el diseño de este proyecto se usa la investigación de campo porque, se estará en contacto con áreas reales (campos o sectores). Es decir que se podrá interactuar con personas para recolectar información y opiniones del nuevo producto en el mercado. Este experimento permite obtener resultados válidos y actuales sobre el estudio en un momento determinado.

Esta investigación es de alcance exploratorio y descriptivo, porque se está estudiando una fruta que es poco conocida en el mercado, para crear un producto innovador, además esta fruta no tiene muchos estudios en el país, por la falta de conocimiento que tienen las personas por el jackfruit, mientras que se considera como descriptivo dado que se recolecta información acerca de las preferencias del mercado.

Este estudio hace referencia a la modalidad Cualitativa-Cuantitativa con énfasis en la cuantitativa para examinar datos de manera numérica, con el propósito de poder determinar el financiamiento de la empresa y el análisis de las encuestas realizadas a los consumidores además las proyecciones y presupuestos a ejecutar en el Plan de Negocios, resultados competen únicamente al objeto de estudio específico y no podría generalizarse para elevarlos a conocimiento científico y Cualitativo porque mediante la recopilación de información se pretende obtener opiniones sobre la aceptación del producto en el mercado y establecer los clientes potenciales.

Para la recolección de información se cundiera emplear el método inductivo mismo que se aplicará especialmente en el estudio de mercado, puesto que los resultados que arroje la investigación realizada a la muestra se extenderán a la población, para definir características de los productos a ofertar; de igual forma se considera el uso del método deductivo porque este permite obtener un esquema o formato a seguir para el desarrollo del estudio de factibilidad sobre la base de investigaciones realizadas previamente.

### 3.2. Población / muestra

El universo para el presente estudio está integrado por los habitantes del casco urbana de Guaranda y las parroquias urbanas Ángel Polibio Chávez, Gabriel Ignacio Veintimilla, y Guanujo que juntos representan a 57651 habitantes, de los cuales tan solo se considera como consumidores potenciales a las personas de entre las edades de 18 años y menores de 75 años, en consecuencia, la población con la cual se trabaja es de 34.590, que equivale al 59% del total del universo en estudio.

Debido a que la población es bastante amplia la investigadora considera necesario trabajar con una muestra, por lo cual se emplea la siguiente formula:

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

Donde:

N= Universo	34.590
e=error estimado	5%
n=tamaño de la muestra	?
q=probabilidad en contra	50%
z=nivel de confianza	1,96
p=probabilidad a favor	50%

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,50 * 0,50 * 34.590}{(34590 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,50 * 0,50 * 34.590}{86,47 + 3,84 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{33.220,24}{87,43}$$

$$n = 380$$

Con la finalidad de corroborar este resultado se ha considerado el uso de la calculadora digital NetQuest, misma que ha permitido obtener los mismos resultados que se ve reflejado en el desarrollo de la fórmula manualmente.

## Figura 1

### Cálculo de la muestra con NetQuest

#### Calculadora de muestra para proporciones

Calcula el tamaño de muestra que necesitas cuando tu encuesta mide un porcentaje o proporción (por ejemplo, el % de personas que fuman en la población). En esta calculadora avanzada podrás ver cómo se relacionan margen de error, nivel de confianza y tamaño de muestra. Más información sobre las fórmulas empleadas [aquí](#).

Para usar la calculadora:

- Indica el tamaño del universo y qué grado de heterogeneidad hay en la población.
- Indica 2 de los 3 parámetros restantes. Por ejemplo, si indicas la muestra y el nivel de confianza, podrás calcular el margen de error.
- Pulsa en CALCULAR. El valor calculado quedará destacado.

34590

**TAMAÑO DEL UNIVERSO**  
Número de personas que componen la población a estudiar.

50

**HETEROGENEIDAD %**  
Es la diversidad del universo. Lo habitual es usar 50%, el peor caso.

5

**MARGEN DE ERROR %**  
Menor margen de error requiere mayor muestra.

95

**NIVEL DE CONFIANZA %**  
Mayor nivel de confianza requiere mayor muestra. Lo habitual es entre 95% y 99%.

380

**MUESTRA**  
Personas a encuestar.

#### El resultado se lee:

Si se encuesta a 380 personas, el dato real que se busca será el 95% de las veces en el intervalo  $\pm 5\%$  en relación con los datos que se observan en la encuesta.

Elaborado por: Karina Aldás

### 3.3. Técnicas / instrumentos

La técnica para la recolección de información fue la encuesta herramienta que requiere del diseño de un instrumento (cuestionario).

### 3.4. Procedimiento / toma de datos

Para el procesamiento de datos se emplea el paquete ofimático Excel, para el procesamiento de información.

## CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Desarrollo de la propuesta



**Nombre de la empresa:**

Tropical Fruit

**Forma jurídica:**

Persona Natural

**Actividad económica:**

C1030.12.03 Conservación de frutas mediante secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, etcétera.

**Localización:**

Guaranda – Echeandía

**Propietaria:**

Karina Aldás

**Contacto:**

+593 98 842 8414



## **Descripción de la empresa**

La vida acelerada de las personas, los malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física han incrementado la probabilidad de padecer problema de estreñimiento, presión arterial alta, úlceras estomacales entre otros padecimientos, es por ello, que la tendencia de los productos alimenticios se inclina hacia una dieta saludable y una vida orgánica.

Tropical Fruit es un emprendimiento que busca aprovechar esta oportunidad para ofrecer a la ciudadanía Guarandesa y de sus alrededores una alternativa alimenticia orgánica, fresca y nutritiva a un precio asequible. Este producto ofrece una gran oportunidad para que la empresa sea pionera en la producción, ya que no hay otros productores de liofilizado de jackfruit u otros frutos de iguales características que se nutritivo, orgánico y delicioso en el área y en las ciudades cercanas.

Tropical Fruit es un nuevo negocio independiente que se puede autodenominar empresa unipersonal, de manufactura y comercialización, se ha propuesto lanzar la primera tienda en octubre, dado que pasada esta fecha se espera el país se estabilice y no se ocasionen desmanes (movilizaciones indígenas) que congelen la actividad económica del negocio,

El mercado total disponible de Tropical Fruit es el cantón Guaranda con una población de aproximadamente 57.651 personas; integrado por tres parroquias urbanas. Con un aproximado de 34.590 personas, distribuidas entre las parroquias Ángel Polibio Chávez, Gabriel Ignacio Veintimilla, y Guanujo lugares en donde no se han identificado negocios que distribuyan la fruta en estado natural peor aún procesada. El mercado objetivo (insatisfecho) representan una parte de la población de aproximadamente 1.143.150 fundas de producto o 4.891 clientes.

### **Constitución legal del negocio**

Se ha decidido que el registro de este emprendimiento será como persona natural, bajo el nombre Aldás Morales Karina Del Pilar con el nombre comercial Tropical Fruit, la empresa se constituye por una sola persona.

## **Misión**

Promover la salud de las personas a través de un producto orgánico, libre de conservantes, beneficioso para la salud con excelentes propiedades organolépticas fácil de trasladar, preparar y consumir.

## **Ubicación**

Tropical Fruit se encontrará en la Provincia Bolívar específicamente en el cantón Echeandía, esta ubicación ofrece una oportunidad perfecta para aprovechar la producción de la jackfruit, de igual forma esta localización se considera perfecta dado que no se encuentra lejos de Guaranda lo cual facilita el traslado del producto final para su comercialización.

## **Descripción del producto**

La principal oferta es el liofilizado de fruta natural jackfruit sin conservantes, con una duración de hasta un año, en presentación de 25gr, producto soluble en agua o leche, empacado en Fundas Stand Up / Doypack con zipper – Metalizadas.

## **Análisis y tendencias de la empresa**

### **Análisis del macroentorno**

El análisis de las condiciones externas que puede afectar al desarrollo del emprendimiento, se realiza empleando el análisis PEST, permitiendo con ello identificar los elementos que rodean el negocio, mostrando de esta forma las tendencias del mercado que pueden impactar de forma negativa o positiva a este emprendimiento.

A continuación, se detalla los resultados obtenidos de los factores que pueden influenciar la situación comercial:

#### **Factores Políticos**

Ecuador al igual que muchos otros países se vio afectado por la pandemia del COVID-19, a razón de esto el régimen actual se vio en la necesidad de generar políticas que en cierto modo disminuyan el impacto de esta pandemia espacialmente buscando garantizar el derecho al trabajo dispuesto en la Constitución dentro del artículo 284, por lo cual se realizaron algunos ajustes al respecto de salarios, flexibilidad laboral, horarios de trabajo con lo cual se esperaba con ello combatir la crisis económica causada por esta enfermedad; tomando en consideración este contexto el país se encuentra en una incertidumbre política, lo que ha llevado que el riesgo país alcance 1.454 puntos según el Banco Central del Ecuador información expuesta al 1 de agosto del 2022.

Toda esta incertidumbre política se convierte en una oportunidad debido a que las industrias internacionales no encuentran atractivo el mercado ecuatoriano para realizar sus inversiones, por lo cual muchas de estas suspenden sus actividades lo que disminuye la competencia del emprendimiento.

El Ecuador se ha propuesto impulsar el desarrollo de emprendimientos, basado en su capacidad de progreso socio - económico, a través del libre ejercicio de la actividad comercial junto con ciertas particularidades, como el estado de derecho, libre comercio, derechos de propiedad, un gobierno que gestiona enmarcado en su Constitución y que cuenta con una moneda estable; habiéndose definido políticas que permitan a los y las ecuatorianos alcanzar el Buen Vivir siendo expuestas estas medidas dentro del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 en donde se plantean propuestas para impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera

redistributiva y solidaria; fomentar el desarrollo industrial nacional mejorando los encadenamientos productivos con participación de todos los actores de la economía e impulsar la producción de alimentos suficientes y saludables.

Estas medidas gubernamentales resultan favorables dado que las mismas motivan a la generación de industrias propias de los ecuatorianos y al consumo de los productos desarrollados en el país, debido a este tipo de políticas se incrementa la demanda de la producción nacional, disminuyendo la importación de productos extranjeros.

La Ley Orgánica para el fomento productivo, atracción de inversiones, generación de empleo, estabilidad y equilibrio fiscal, en su artículo 29, señala. “Las nuevas inversiones productivas que se inicien a partir de la vigencia de la presente ley...tendrán derecho a la exoneración del impuesto a la renta y su anticipo por 15 años.

Esta disposición política se torna favorable para el desarrollo del emprendimiento dado que, al no haber obligaciones tributarias sobre los ingresos percibidos de los emprendimientos, los márgenes de rentabilidad se incrementan lo que conlleva a una pronta recuperación de la inversión y la consideración de la expansión de los negocios, incrementándose la posibilidad de obtener inversión y con ello el desarrollo de la empresa.

Con la finalidad de garantizar el derecho de los ecuatorianos al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local dispone en el año 2014 la semaforización de productos procesados para el consumo humano, que consiste en el rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados; adicionalmente se colocará un sistema gráfico con barras de colores colocadas de manera horizontal, donde los colores rojo amarillo y verde representan el contenido de sal, azúcar y grasas.

Disposición que se torna beneficiosa dado que a la fecha las personas pueden elegir sus alimentos desde una óptica más crítica considerando ya no solo el sabor y precio sino los beneficios que estos tienen sobre su salud, lo que representa una gran oportunidad para el emprendimiento mismo que pondrá a disposición de la ciudadanía un producto totalmente nutritivo, sin la presencia de conservantes, edulcorantes, estabilizantes u otros elementos que alteren la naturalidad del producto, que puedan afectar a los consumidores, pudiendo aumentar el consumo de liofilizado de jackfruit.

Para el funcionamiento de los negocios es necesario se obtenga el RUC, permisos de usos de suelos, bomberos, funcionamiento por parte de las entidades de salud.

Si bien esto permite la regularización de los negocios, se considera un aspecto negativo o que amenaza al desarrollo del negocio, dado que, muchas de las veces se tornan difícil la obtención de los permisos, creándose la necesidad de contratar personas que orienten y agiliten la obtención de estos incrementándose el monto requerido para la puesta en marcha del emprendimiento.

### Factores económicos

El análisis de los factores que pueden incidir en el desarrollo de los emprendimientos acapara la condición económica del país, es por ello que el primer elemento a evaluarse es el Producto Interno Bruto indicador que permite medir la riqueza generada del país con la producción del mismo, según el banco central del Ecuador la economía del país tiene una desaceleración en el crecimiento económico registrándose solo un 2,8% de crecimiento.

Lo que deja en evidencia que existe un deterioro en la economía del país, sin embargo, cabe destacar que esto se debe a la enfermedad COVID-19 que no solo atacó al Ecuador sino a todo el mundo, variable que en las circunstancias actuales tiende a ser desfavorable para la empresa, dado que, si la economía sigue en decrecimiento, se torna difícil la tarea de poner en marcha un negocio.

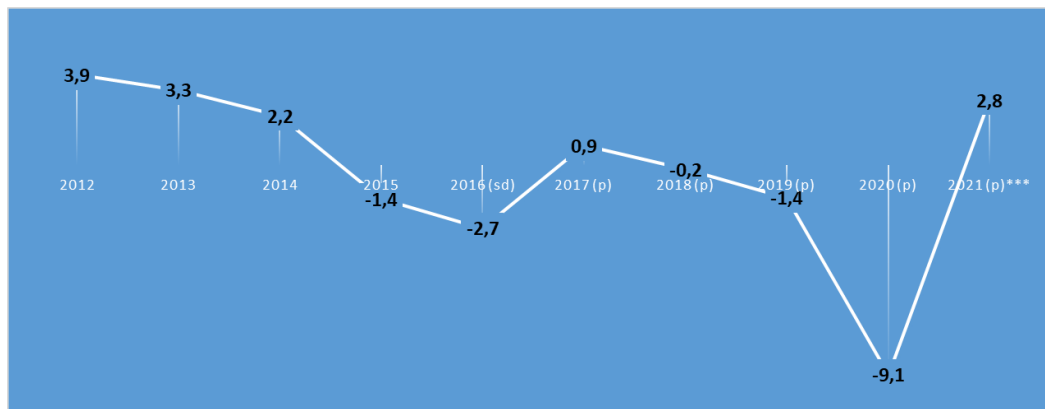
**Figura 2**  
*Tasa de variación anual industria manufacturera*



**Elaborado por:** Karina Aldás  
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Si bien existe una desaceleración en la generación de recursos del país se puede evidenciar que durante el último periodo la industria manufacturera tubo 3,1% de crecimiento lo cual se constituye en un indicador favorable para el negocio, ya que, demuestra que existe consumo de la producción nacional.

**Figura 3**  
*Tasa de variación anual PIB*



**Elaborado por:** Karina Aldás  
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

La presente gráfica deja en evidencia que el PIB en el último año ha venido creciendo lo que representa un elemento positivo para los negocios dado que de seguir a este paso la economía del país se estabilizará y los ingresos de los ecuatorianos se mantendrá e incluso incrementará, aumentando con ello el poder adquisitivo de las personas y con ello que el producto a lanzarse en el mercado sea consumido.

### **Factores sociales**

En Ecuador según la Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud (2021) aproximadamente el 20 % de la población mayor de 19 años tiene hipertensión arterial, de igual forma se identifica que en el año en el 2020 murieron 7.900 personas a causa de la diabetes, a más de lo enunciado se puede acotar que la COVID-19 azotó gravemente a la población ecuatoriana, siendo una de las recomendaciones médicas el consumo de alimentos que contribuyan al fortalecimiento del sistema inmunológico siendo el caso de la jackfruid misma que es una gran fuente de vitamina c.

Estas y muchas otras son las enfermedades que afectan la salud de los ecuatorianos es por ello que en los últimos tiempos es más evidente que las personas desean consumir productos orgánicos, lo que se torna en una oportunidad o factor favorable para el

emprendimiento ya que estas preferencias pueden generar mayor interés por el liofilizado de jackfruid ya que este en su presentación en polvo mantiene las características proteínicas, vitamínicas y orgánicas de la fruta como tal.

A nivel del Ecuador al igual que en Guaranda la jackfruid es poco conocida, especialmente en la sierra ecuatoriana no se puede ver que este fruto se comercialice cotidianamente, esto tiene un impacto sociocultural negativa, sin embargo, en el largo plazo se podrá difundir la importancia de este alimento dentro de la cultura alimentaria de los guarandinos.

### **Factores tecnológicos**

Normalmente en el mercado se encuentran comercializando productos secos es decir deshidratados procesos que tiende afectar las propiedades de los alimentos, métodos antiguos que muchas de las veces tienden a disminuir las propiedades nutricionales de los alimentos al igual que disminuyen las características organolépticas (como olor, color, sabor, textura) de los frutos.

El emprendimiento Tropical Fruit viene a innovar la producción de alimentos por medio de la liofilización, técnica de deshidratación por frío, proceso común en la industria alimentaria, el cual tiene la virtud de mantener al máximo las propiedades organolépticas de los alimentos, conservando todas las propiedades nutricionales del fruto ya que por medio de la liofilización el único componente que pierde el producto es agua el resultado es un producto completamente seco con el mismo valor vitamínico y sabor. Esto es sumamente innovador para la industria ya que se evitará la congelación de pulpas o el uso de sabores artificiales, ya que el producto final tiene una duración de hasta un año.

**Tabla 2**  
*Matriz MEFE*

Factores externos	Peso	Clasificación (1-4)	Ponderación
Oportunidades			
Incremento del riesgo país	8%	2	0,16
Ley Orgánica para el fomento productivo	10%	3	0,30
semaforización de productos procesados	10%	2	0,20
Incremento en el consumo de productos orgánicos	10%	3	0,30
Beneficios de la liofilización	10%	4	0,40
Inexistencia de industrias comercializadoras o procesadoras de jackfruid	10%	4	0,40

Amenazas			
La economía del Ecuador tendrá un crecimiento desacelerado	10%	4	0,40
Fuertes controles y normas fitosanitarias	8%	3	0,24
Escaso conocimiento del fruto y sus beneficios	8%	4	0,32
Procesos para la obtención de permisos de funcionamiento	7%	3	0,21
Procesos menos costosos deshidratación	9%	3	0,27
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>3,20</b>

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Fuente:** Análisis del macroentorno

El análisis de los elementos externos del negocio da como resultado 3,20 valor que se encuentra sobre la media es decir que las ventajas superan a las desventajas, lo que puede interpretarse que el negocio tiene algunas oportunidades que deben de aprovecharse debido a las tendencias que van presentando los consumidores, lo cual genera una ventaja competitiva en la industria; claro está que este resultado no garantiza el éxito del emprendimiento.

### **Análisis de la industria (Porter)**

Para este análisis se emplea la metodología de Porter instrumento que permite identificar y analizar cinco fuerzas competitivas que dan forma al emprendimiento y ayuda a determinar las debilidades y fortalezas del mismo, para por medio del análisis de la estructura del negocio determinar la estrategia corporativa.

#### **Amenaza de entrada de nuevos competidores – Mediana**

Es posible el ingreso de nuevos competidores dado que no existe ninguna barrera que lo impida, por lo cual pueden aumentarse la competencia en el mercado no obstante cabe mencionar que hasta la fecha no se ha identificado algún emprendimiento que busque comercializar o procesar este fruto dentro de la provincia Bolívar, se considera posible la creación de nuevos emprendimientos debido a que incurrir en la industria manufacturera de frutas no requiere de una alta inversión si se emplean métodos tradicionales como secado al sol o deshidratado, se podría decir que el ingreso de nuevas competencias al mercado se limita un poco dado a que estas deberán cumplir con requisitos legales como cumplir normas fitosanitarias para la producción y conserva de alimentos, se requiere inspecciones previas que autoricen el funcionamiento de las productoras al igual que regulaciones que prohíben el uso de ciertos químicos y componentes.



Entre las barreras de entrada analizadas en el primer poder de Porter:

- Diferenciación del producto = alta
- El valor de la marca = baja
- Los requerimientos de capital = mediana
- El acceso a la distribución = mediana
- Economía de escala = alta

### **Poder de negociación de los proveedores – Mediana**

La maquinaria para la liofilización de la fruta, se adquiere fuera del país cabe destacar que los proveedores de estos artefactos son varios, es por ello que el poder de la negociación de los proveedores es menor porque se puede adquirir con el mejor oferente, cabe acotar que es claro que los costos de transporte de este artefacto corren por cuenta del emprendedor.

- Concentración número/proveedores = Alta
- El volumen de compra = baja

Si bien es cierto se ha identificado la producción de jackfruit en el subtrópico de la provincia Bolívar son pocos los proveedores de este fruto, cabe destacar que cada planta tiende a generar hasta 400 frutos lo que significa que la producción de la misma es bastante buena.

- Numero de proveedores materia prima = alto

### **Poder de Negociación de los clientes - Baja**

Por los componentes y ventajas de la fruta en sí, el producto gana una notable importancia para su consumo, clientes que opten por productos naturales y opten por adquirir específicamente el producto para una mejoría en su salud.

Por otro lado, siendo un producto novedoso o aún no totalmente reconocido en el mercado y con una competencia muy baja o nula a nivel local, se podrá tener el control sobre decisiones en cuanto al producto: cantidad por paquete, empaque / envase, precio, entre otros.

- Concentración de número de clientes versus número de compañías = bajo
- Posibilidad de negociación = bajo
- Volumen de compra = mediano
- Costes para que los clientes puedan cambiar de empresa = bajo
- Facilidades para que los clientes puedan cambiar de empresa = bajo
- Disponibilidad de información por parte del comprador = mediano

### **Productos sustitutos – Mediana**

La pulpa de jackfruit se considera por muchas personas como la fruta de los 7 sabores, depende del consumidor detectar los sabores que pueden ser mango, piña, plátano, naranja, melón, papaya y guanábana, entre otros, el consumo de producto puede llegar a ser un suplemento alimenticio para consumidores que evitan el consumo animal (pollo o carnes), se puede procesar bebidas, postres, comida rápida y platos más elaborados, con el liofilizado de jackfruit.

- Propensión del comprador a sustituir = mediana
- Precios relativos de los productos sustitutos = mediana
- Nivel percibido de diferenciación de producto = mediana

### **Rivalidad entre competidores- Baja**

Al no existir empresas con presencia notable en el mercado expendiendo la fruta en diversas presentaciones, desde su estado natural como planta o convertida en pastillas, líquido, polvo, etc., se considera que la rivalidad entre competidores es baja.

Entre los puntos analizados en el quinto poder de Porter:

- Poder de los competidores = bajo
- Crecimiento industrial = bajo
- Diversidad de competidores = bajo

**Tabla 3**  
*Análisis de las 5 fuerzas de PORTER*

Fuerzas competitivas	Baja	Mediana	Alta	
<b>Nuevos competidores</b>				
Diferenciación del producto			■	
El valor de la marca	■			
Los requerimientos de capital		■		<b>Mediana</b>
El acceso a la distribución		■		
Economía de escala			■	
<b>Poder de Negociación proveedores</b>				
Concentración número/proveedores vs el número/empresas			■	<b>Mediana</b>
El volumen de compra	■			
Número de proveedores materia prima			■	
<b>Poder de Negociación de los clientes</b>				
Concentración de número de clientes versus número de compañías	■			
Posibilidad de negociación	■			
Volumen de compra		■		
Costes para que los clientes puedan cambiar de empresa	■			<b>Baja</b>
Facilidades para que los clientes puedan cambiar de empresa	■			
Disponibilidad de información por parte del comprador		■		
<b>Productos sustitutos.</b>				
Propensión del comprador a sustituir		■		
Precios relativos de los productos sustitutos		■		<b>Mediana</b>
Nivel percibido de diferenciación de producto		■		
<b>Rivalidad entre competidores</b>				
Poder de los competidores	■			<b>Baja</b>
Crecimiento industrial	■			
Diversidad de competidores	■			
<b>Elaborado por:</b> Karina Aldás				
<b>Fuente:</b> Análisis del macroentorno				

## Análisis del mercado

### Cálculo de la oferta actual

Para desarrollar el análisis del mercado se realizó la búsqueda de empresas que vendan liofilizado de jackfruit o algún otro fruto, pudiendo identificarse que no existe la presencia de industrias productoras o comercializadoras de este tipo de productos, pero a través de la búsqueda de la red se ha identificado organizaciones que si se dedican a la producción de snacks de algunas otras frutas ciudades como Quito o Guayaquil tales como:

**Tabla 4**  
*Oferta actual*

Empresa	Diaria	Mensual	Anual
Lio-Fruits	100	2.000	24.000
Fruity-Go S.A.	150	3.000	36.000
Lifo Fruits	105	2.100	25.200
Total	355	7.100	85.200

Fuente: (Mejía, 2021)

Con los datos expuestos se identifica la oferta de 85.200 unidades anualmente, estos valores se proyectarán analizando la siguiente formula:

$$C(n) = C_0 * (1 + i)^n$$

Donde:

C(n) = Oferta a estimar

C<sub>0</sub> = Cantidad del año base

n = Unidad de tiempo proyectada en años

i = Tasa de crecimiento poblacional

Para la proyección de la oferta se toman como referencia el total de la oferta de snacks al 2020 y la tasa de crecimiento poblacional de 1,56% publicado por countrymeters, dado como resultado lo siguiente:

**Tabla 5**  
*Proyección de la oferta*

<b>Año</b>	<b>n</b>	<b>C(n)</b>
2.020	0	85.200
2.021	1	86.529
2.022	2	87.879
2.023	3	89.250
2.024	4	90.642
2.025	5	92.056
2.026	6	93.492
2.027	7	94.951

**Editado por:** Karina Aldás

### **Mercado potencial**

El consumo de productos saludables ha incrementado la demanda de aquellos que no contengan conservantes, edulcorantes o estabilizantes, debido al alto índice de personas con problemas de salud.

El mercado potencial es Guaranda especialmente las parroquias urbanas Ángel Polibio Chávez, Gabriel Ignacio Veintimilla, y Guanujo teniendo un total de 57.651 habitantes, como consumidores potenciales se les considera a las personas de entre las 18 años y menores de 75 años, grupo de personas que dan un total de 34.590.

**Tabla 6**  
*Mercado potencial liofilizado de jackfruit*

<b>Parroquias Urbanas de Guaranda</b>	<b>Nº de Habitantes mayores de 18 y menores de 75</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Ángel Polibio Chávez	3.322	10%
Gabriel Ignacio Veintimilla	14.324	41%
Guanujo	16.944	49%
<b>TOTAL</b>	<b>34.590</b>	<b>100%</b>

**Editado por:** Karina Aldás

**Fuente:** PDOT Guaranda

Para lograr definir mercado disponible, efectivo y objetivo se emplean los resultados de una encuesta realizada a la muestra definida de este mercado, para lo cual se consideran ciertas preguntas a las cuales se define de filtro y aceptación, mismas que se marcaran en la siguiente table, cabe mencionar que a más de las mencionadas interrogantes se plantearon preguntas que acaparan varios aspectos que el inversionista o las instituciones financieras pueden estar interesadas en conocer, sobre los consumidores.

**Tabla 7**  
*Resultados identificación de la demanda*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>Pregunta 1 ¿Cuánto percibe mensualmente?</b>		
300-400	200	53%
401-500	50	13%
501-600	100	26%
Más de 600	30	8%
Total	380	100%
<b>Pregunta 2 ¿Consume frutas?</b>		
Mucho	180	47%
Poco	170	45%
nada	30	8%
Total	380	100%
<b>Pregunta 3 ¿Qué frutos consume mayormente?</b>		
Productos de la sierra	160	42%
Productos del subtrópico	130	34%
Indiferente	90	24%
Total	380	100%
<b>Pregunta 4 ¿Qué tipo de frutos consume?</b>		
Productos secos	80	21%
Pulpas	300	79%
Estado natural	380	100%
Otros	350	92%
<b>Pregunta 5 ¿Con qué frecuencia consume productos en polvo sabor a frutas?</b>		
Una vez por semana	120	32%
Dos a tres veces por semana	50	13%
Dos o tres veces al mes	180	47%
Nunca	30	8%
Total	380	100%
<b>Pregunta 6 ¿Al elegir una fruta usted lo hace por?</b>		
Sabor	300	79%
Precio	200	53%
Beneficios nutritivos	200	53%
Marca	30	8%
Indiferente	50	13%
<b>Pregunta 7 ¿Conoce el Jackfruit/jackfruit/jaca/yaca?</b>		
La he visto	250	66%
La he consumido	150	39%
He escuchado de ella	130	34%

**Pregunta 8 ¿Sabe que la jackfruit contribuye positivamente a las personas con diabetes, úlceras estomacales, problemas cardiacos entre otros?**

Si	100	26%
No	100	26%
He escuchado	180	47%
Total	380	100%

**Pregunta 9 ¿Le gustaría consumir un producto (líoilizado) que no contiene conservantes, edulcorantes, colorantes?**

Si	200	53%
No	80	21%
Posiblemente	100	26%
Total	380	100%

**Pregunta 10 ¿La presentación del líoilizado de jackfruit es en polvo consumiría este producto?**

Si	140	37%
No	40	11%
Posiblemente	200	53%
Total	380	100%

**Pregunta 11 ¿Cuánto pagaría por 25gr. de producto del líoilizado sabiendo que este se consideraría un complemento nutricional, multivitamínico?**

2	100	26%
3	120	32%
4	110	29%
5	50	13%
Total	380	100%

**Pregunta 12 ¿Sabendo que la presentación del producto es de 25gr. cuantas unidades estaría dispuestos/a consumir a la semana?**

4	220	58%
6	95	25%
8	50	13%
9-10	15	4%
Total	380	100%

**Pregunta 13 ¿Por cuál de los siguientes medios tiende a enterarse de algún producto?**

Televisión	20	5%
Radio	0	0%
Periódico	10	3%
Redes sociales	350	92%
Total	380	100%

**Pregunta 14 ¿Cuál de las siguientes redes utiliza con mayor frecuencia?**

Facebook	300	79%
WhatsApp	380	100%
Telegram	150	39%

Instagram	250	66%
Tiktok	195	51%

**Pregunta 15 ¿Por qué medio prefiere se comercialice el producto?**

Online	320	84%
Supermercado	150	39%
Tiendas de barrio	380	100%

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Fuente:** Encuesta

Para la determinación del mercado disponible se emplea los resultados de la pregunta número 4 con la siguiente fórmula:

$$\text{Mercado disponible} = \text{Mercado potencial} * \text{resultado pregunta filtro}$$

$$\text{Mercado disponible} = 34.590 * 92\%$$

$$\text{Mercado disponible} = 31.823$$

Mientras que el mercado efectivo se estipula con los datos recabados de la pregunta número 9:

$$\text{Mercado efectivo} = \text{mercado disponible} * \text{pregunta de aceptación}$$

$$\text{Mercado efectivo} = 31.822 * 53\%$$

$$\text{Mercado efectivo} = 16.866$$

Para establecer el mercado objetivo se considera los resultados de la encuesta número 11:

$$\text{Mercado objetivo} = \text{Mercado efectivo} * \text{pregunta de aceptación}$$

$$\text{Mercado objetivo} = 16.866 * 29\%$$

$$\text{Mercado objetivo} = 4.891$$

Luego de desarrollados los cálculos pertinentes por medio del estudio de mercados o método de ratios en cadena se ha podido conocer que el mercado que consume productos de tipo liofilizados (povos con sabores incluyendo gelatinas) asciende a un total de 31.823 personas de esto se decide segmentar más el mercado y conocer el mercado efectivo es decir aquellos que consumen productos parecidos al liofilizado y que



desean consumir un producto con estas características de jackfruit siendo un total de 16.866 (mercado efectivo), ahora si bien es cierto estas personas tienen la necesidad, al igual que el deseo de consumo se debe conocer cuál de estos tienen la posibilidad económica de adquirir el producto de acuerdo a al precio de venta establecido teniendo un total de 4.891 personas es decir estos tienen la necesidad, el deseo, y los recursos para comprar el producto a lanzarse lo cual representa el 14,14% del total del mercado potencial.

Es indispensable que la industria conozca el consumo de su producto por lo cual es indispensable se calcule el índice de consumo promedio o índice de consumo per cápita para lo cual se emplea los datos ya especificados y los resultados de la pregunta 12, dando como resultado lo siguiente.

**Tabla 8**

*Estimación del Consumo Per Cápita Anual de liofilizado de jackfruit*

Porcentaje consumo	Nº Promedio consumo	Ponderación
58%	4	2,32
25%	6	1,50
13%	8	1,05
4%	9,5	0,38
Veces por semana		5,24
Veces por mes		21
Veces al año		252
Número de fundas consumidas por año		95.640

**Elaborado por:** Karina Aldás

Por medio de este apartado se puede identificar que la empresa tendrá una venta de 95.640 fundas de liofilizado de jackfruit por cada 380 personas.

Si multiplicamos las veces de consumo por año por el total de mercado objetivo tendremos como resultado la demanda total del mercado de Guaranda:

$$\text{Demanda Guaranda} = \text{Mercado objetivo} * \text{veces al año}$$

$$\text{Demanda Guaranda} = 4.891 * 252$$

$$\text{Demanda Guaranda} = 1.231.029$$

Luego de analizada la información recabada se considera necesario realizar la proyección de la demanda para lo cual se emplea la tasa de crecimiento poblacional que es del 1,56% dando como resultado:

**Tabla 9***Proyección de la demanda*

Año	Mercado potencial	Mercado disponible	Mercado efectivo	Mercado objetivo
0	34.590	31.823	16.866	4.891
1	35.130	32.319	17.129	4.967
2	35.678	32.824	17.396	5.045
3	36.234	33.336	17.668	5.123
4	36.799	33.856	17.943	5.203
5	37.374	34.384	18.223	5.285
6	37.957	34.920	18.508	5.367
7	38.549	35.465	18.796	5.451

**Elaborado por:** Karina Aldás**Fuente:** Encuesta

Para determinar la demanda insatisfecha se tomarán datos de las empresas que producen snacks con otros frutos versus la demanda de productos obtenidas en el estudio de mercado dando como resultado:

**Tabla 10***Demanda insatisfecha*

Año	Oferta proyectada	Demanda proyectada	Demanda insatisfecha
2022	87.879	1.231.029	1.143.150
2023	89.250	1.250.233	1.160.983
2024	90.642	1.250.233	1.159.591
2025	92.056	1.250.233	1.158.177
2026	93.492	1.250.233	1.156.741
2027	94.951	1.250.233	1.155.282

**Elaborado por:** Karina Aldás

Cabe mencionar que debido a la no existencia de una empresa productora de liofilizado de jackfruit en la provincia se han tomado datos de empresas existentes en otras ciudades que comercializan liofilizado pero no de jackfruit, es indispensable mencionar que ante la no presencia de una industria como la mencionada la demanda insatisfecha es de 1.231.029 fundas de 25gr, pero ante la posibilidad que estas empresas ingresen al mercado Guarandéño se considera la oferta de estos productos sustitutos y se establece que la demanda insatisfecha es de 1.143.150 unidades de 25gr.

## **Análisis de la competencia**

Para este apartado fue indispensable se realice una investigación de los diferentes locales comerciales de Guaranda donde se pudo identificar que no existen empresas dedicadas a la producción y comercialización de liofilizado, por lo cual no existe competencia directa de este emprendimiento.

La metodología para el desarrollo del análisis de la competencia es el benchmarking externo para lo cual se hará uso del instrumento DAFO, dado que permite para identificar obstáculos que pueden impedir el desarrollo de la empresa, pudiendo con esto entender las posibilidades o las limitaciones que posee actualmente el emprendimiento para de este modo buscar soluciones a algún problema.

Dentro de un breve análisis se ha podido identificar que Tropical Fruit será el único productor de liofilizado de Jackfruit, en la provincia Bolívar, el producto que se obtiene es natural y orgánico, debido al proceso de producción este mantiene el sabor y el aroma natural, la preparación del mismo garantiza se un aporte de nutrientes y minerales como la vitamina A, B-6, C, magnesio, calcio y otros fitonutrientes, al igual que electrolitos y fibra, si bien es cierto dentro de la zona del subtrópico de Guaranda y la provincia Bolívar se han identificado plantaciones de este fruto no son de gran producción o no se ha sembrado el producto con fines comerciales, la poca comercialización de esta fruta hace que las personas desconozcan sobre los beneficios de la misma especialmente en las localidades de la sierra, pese a ser altamente beneficiosa para la salud humana, por lo cual los consumidores pueden optar por productos sustitutos (pulpas o productos secos), generando inestabilidad en el mercado objetivo, cabe mencionar que los productos sustitutos tienden a tener un menor costo por la no tecnificación de los procesos de producción lo que tiende a llamar la atención de los consumidores, pero lamentablemente para la conservación de los mismos se emplean conservantes lo que no se requiere en el liofilizado de jackfruit.

**Tabla 11**  
*DAFO*

	<b>De origen interno</b> <b>Debilidades</b>	<b>De origen externo</b> <b>Amenazas</b>
<b>Negativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda impredecible de los consumidores</li> <li>• Los equipos de liofilización son de altos costos (importación).</li> <li>• Se requiere de una alta inversión para el arranque.</li> <li>• El producto no es comúnmente conocido y tiende a ser confundido con los productos de frutas deshidratados o secos.</li> <li>• Inexistencia de procesos estandarizados que permita optimizar tiempos y recursos.</li> <li>• Falta de conocimiento de procesos de producción de nuevos productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaso suministro de jackfruit</li> <li>• Incremento en el precio de las materias primas</li> <li>• Cambios en el gusto y hábitos de compra del mercado objetivo.</li> <li>• Reacción del competidor sustitutivo lanzando productos similares.</li> <li>• Gran número de sustitutos a precios bajos.</li> <li>• Existencia de productos sustitutos como la fruta fresca y la fruta deshidratada.</li> <li>• Poder adquisitivo de clientes está afectada por consecuencia de la pandemia.</li> <li>• Resistencia por parte de los clientes al probar el producto.</li> <li>• Políticas regulatorias alimentarias cada vez más estrictas.</li> </ul>
	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<b>Positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Único productor de liofilizado de jackfruit en Guaranda y ciudades vecina.</li> <li>• Alto contenido de vitamina B-6 y vitamina C</li> <li>• Rica fuente de vitaminas, minerales, fitonutrientes, carbohidratos, electrolitos, fibra, grasas y proteínas</li> <li>• Conserva el sabor natural de la jackfruit.</li> <li>• Producto innovador</li> <li>• Producto saludable.</li> <li>• Proceso especializado de alta tecnología.</li> <li>• La composición del producto, entra en los límites aceptados para el etiquetado nutricional, por ser bajo en sodio, sin azúcares añadidos y bajo en grasa.</li> <li>• El producto no requiere conservantes, y es de larga vida útil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo de vida actual enfocado a la compra de productos que ofrezcan soluciones rápidas.</li> <li>• Fuerte interés por parte del segmento del mercado en adquirir productos saludables.</li> <li>• No existe una marca una industria o marca de renombre que esté liderando el mercado en cuanto a frutas liofilizadas.</li> <li>• Existe un mercado desatendido en cuanto a productos liofilizados.</li> <li>• Baja rivalidad entre competidores.</li> </ul>

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 12***Determinación de estrategias matriz DAFO*

	<b>Fortalezas Estrategia FO</b>	<b>Debilidades Estrategia DO</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar las características del producto como elemento diferenciador, para tomar una porción del mercado.</li> <li>• Desarrollar estrategias de marketing sobre las bondades nutricionales del producto, aprovechando las tendencias de alimentación saludable.</li> <li>• Establecer la estrategia de venta que permitan la introducción del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyarse en la tendencia de alimentación saludable para que el precio de mercado sea atractivo al consumidor.</li> <li>• Desarrollar estrategias que permitan alcanzar volúmenes de ventas que diluyan los costos producción y disminuya el tiempo de recuperación de capital.</li> <li>• Realizar campañas con promociones para dar a conocer los beneficios del producto.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<p>Estrategias FA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar estrategias de marketing para hacer conciencia de los problemas que puede traer el consumo de los productos sustitutos con alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas, vs el liofilizado de jackfruid.</li> <li>• Desarrollar mecanismos de distribución directa al punto de venta</li> </ul>	<p>Estrategias DA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar las características del producto como elemento diferenciador, para tomar una porción del mercado.</li> <li>• Innovación en la producción del nuevo producto, para tener una mayor demanda.</li> <li>• Por medio del marketing directo realizar degustaciones para que el cliente verifique la calidad del producto.</li> </ul>

**Elaborado por:** Karina Aldás

## Mix marketing o marketing mix

La estrategia general de marketing escogida para el plan de negocio es diferenciación, por lo se realiza la comparación con otros productos existentes en el mercado pudiendo con ello identificar los aspectos más importantes en la diferenciación del producto, la característica más relevante tiene el liofilizado de jackfruid, que es un producto orgánico, que simplifica el tiempo de elaboración bebidas manteniendo el sabor único del fruto sin aditivos de ningún tipo, e igual su vida útil puede alcanzar hasta un año e incluso más sin refrigeración.

	Alta diferenciación
	Cualidades similares
	No existe diferenciación

**Tabla 13**

*Nivel de diferenciación del liofilizado con productos similares*

Variables	Jackfruid Orgánico	Productos similares (pulpas)
Producto orgánico		
Facilidad de uso		
Producto natural		
Sabor natural		
Tiempo de vida del producto		
Facilidad de almacenamiento		
Precio		

**Elaborado por:** Karina Aldás

Tomando en consideración el análisis anterior, el producto a lanzarse en el mercado es altamente sano, con mayor vida útil, facilidad de almacenamiento y facilidad de preparación a un precio más alto que productos ya comercializados como la pulpa de frutas, pero accesible para el mercado según los resultados obtenidos con el análisis del cliente que reflejó un precio aceptado por los consumidores entre \$ 3 y \$ 4 dólares.

### Producto

Por medio del liofilizado de jackfruid a más de venderse un producto listo para hacer una bebida se vende salud, dentro de este punto se debe considerar los siguientes elementos elaboración y presentación de los productos y las características del logotipo,

etiquetado y envase para la fruta liofilizada, el producto busca satisfacer las necesidades de los clientes, se describe a continuación:

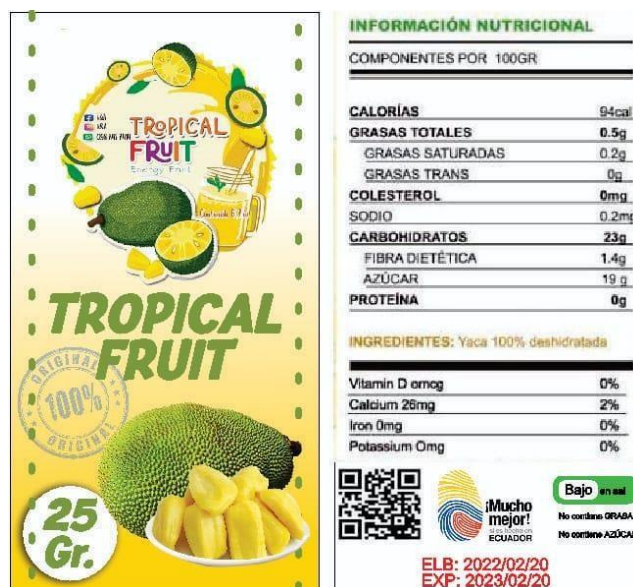
**Producto:** Liofilizado de jackfruit.

**Definición:** se trata de un polvo extraído directamente de la fruta por el proceso de liofilización, 100% puro, sin aditivos ni conservantes, producto de alta calidad nutricional, elaborado bajo estrictas normas de sanidad, con todas las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita para su buen funcionamiento. Un producto ideal al momento de preparar un delicioso vaso de jugo para calmar la sed e hidratar de una manera más agradable el cuerpo, soluble en agua, duración de hasta 1 año.

**Presentación:** Se presentará en fundas de 25gr. Fundas Stand Up / Doypack con zipper – Metalizadas.

#### Figura 4

*Presentación del liofilizado de jackfruit*



**Elaborado por:** Karina Aldás

**Etiqueta:** brinda al consumidor la información del producto como su nombre, marca y diseño de igual forma le permitirá conocer sus características los cuales son ingredientes, componentes, peso, tamaño indicaciones para su consumo, conservación, nombre del fabricante, procedencia, fecha de fabricación y de caducidad.

**Figura 5**  
*Etiqueta del producto*



**Elaborado por:** Karina Aldás

### Precio

Los costos se han distribuido entre fijos, variables y se han incluido los gastos generales; en el coste del producto se incluye materia prima directa e indirecta, mano de obra directa, los costos de maquinaria y puesta en marcha de la maquinaria, electricidad, insumos y gastos administrativos; el costo fijo se distribuyó para las ventas proyectadas del primer año. A continuación, se detalla:

**Tabla 14**  
*Cálculo del precio de venta*

Año	Costo unitario de producción	Margen de utilidad	PVP
0	\$ 1,28	20%	\$ 1,54
1	\$ 1,26	23%	\$ 1,54
2	\$ 1,23	26%	\$ 1,54
3	\$ 1,19	29%	\$ 1,54
4	\$ 1,19	32%	\$ 1,57
5	\$ 1,15	35%	\$ 1,55

**Elaborado por:** Karina Aldás

### Plaza

- Para iniciar el negocio se comenzará con un local el cual estará ubicado en la ciudad de Guaranda.
- Se desarrollará una página web con tienda virtual para la exposición y comercialización del producto.



- Se incurrirá en la compra de una camioneta para realizar el transporte del producto de la fábrica al local comercial, el costo desagregado del vehículo se estima en \$ 20.000 dólares.

### **Promoción**

Debido a que los resultados de las encuestas arrojan información en donde dejan en evidencia que los clientes mayoritariamente se informan sobre un producto por medio de las redes sociales, el emprendimiento Tropical Fruit enfoca su mayor fuerza de marketing a publicidad online para lo cual se escogerá un “Community manager” el cual estará a cargo de la marca en todas las redes sociales. Se respalda esta decisión con los resultados del análisis al cliente en el cual se demuestra que existe una preferencia del 92% de las personas por recibir información y publicidad a través de estos medios con preferencia de WhatsApp, Facebook e Instagram, constituyéndose a esto como marketing directo mientras que el marketing de ventas se lo realizará a través del apoyo de eventos públicos.

**Tabla 15**  
*Estrategias de promoción*

Detalle	Costo anual
Diseño página web	\$ 500,00
Comunity manager	\$ 3.600,00
Pop Adds	\$ 1.200,00
Eventos	\$ 1.500,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

## Gestión y organización

### Misión

Promover la salud de las personas a través de un producto orgánico, libre de conservantes, beneficioso para la salud con excelentes propiedades organolépticas fácil de trasladar, preparar y consumir.

### Visión

Ser una industria posicionada dentro de las mejores productoras y comercializadoras de alimentos procesados saludables, con el uso de tecnología de punta (lío-filizador) para brindar un producto de calidad que aporte a la salud y bienestar de las familias con procesos eficientes, calidad de materia prima, poniendo a disposición productos orgánicos sin la presencia de conservantes.

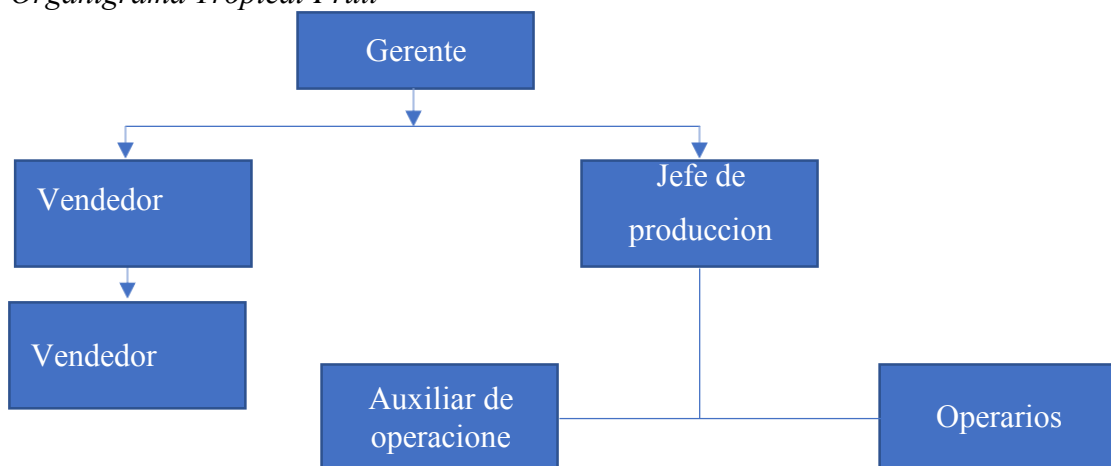
### Objetivo

Producir y comercializar jackfruit liofilizada en la ciudad de Guaranda con equipos de última tecnología para entregar al consumidor final un producto de calidad que aporte a su salud.

### Organigrama

**Figura 6**

*Organigrama Tropical Fruit*



Editado por: Karina Aldás

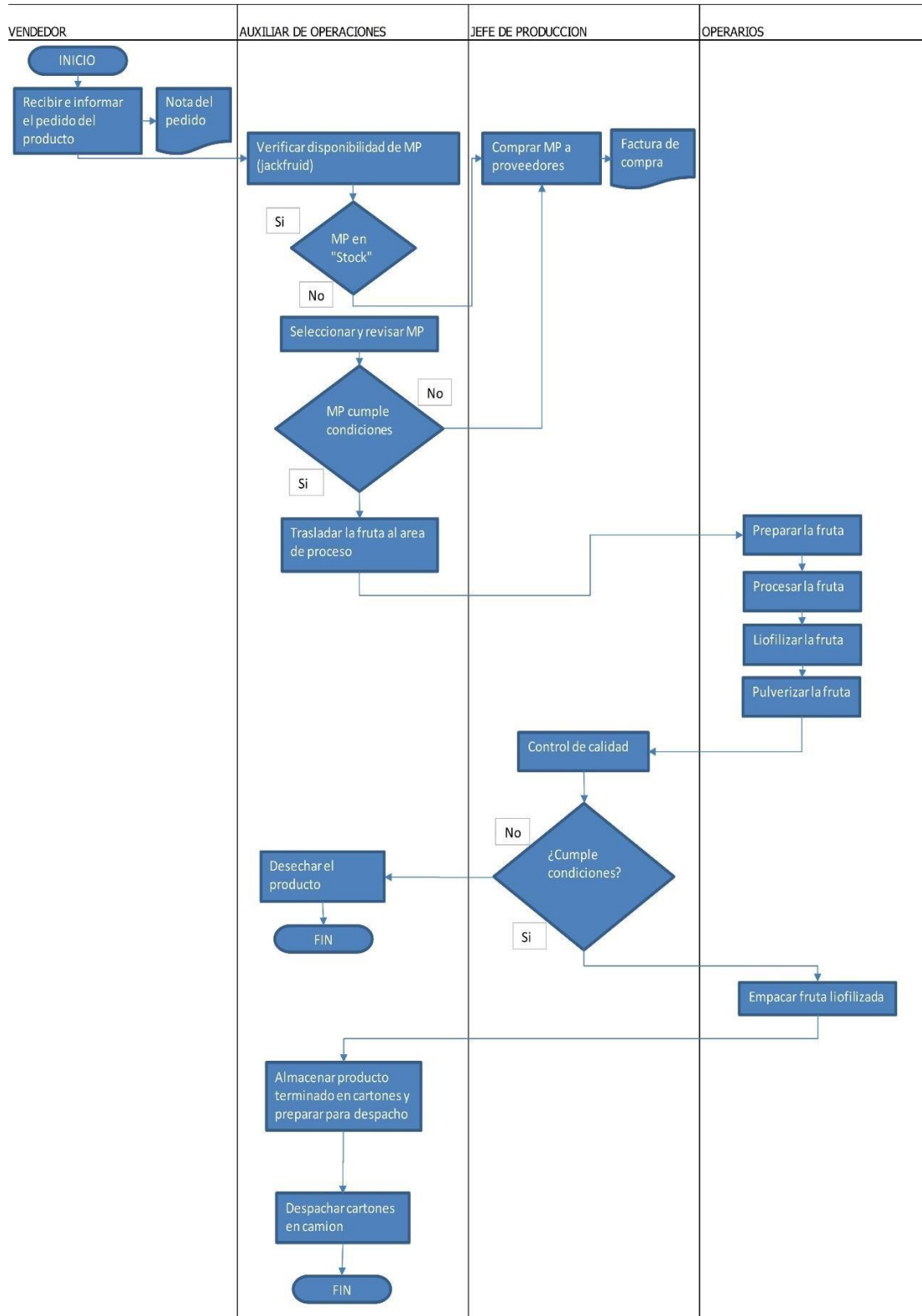
**Tabla 16***Descripción de los cargos*

<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Funciones</b>
Gerente	Administrativo	Representante legal de la empresa, efectuar la planificación estratégica de la organización, dirigir y controlar eficazmente las actividades de la organización, diseñar y organizar una estructura que más se adecúe para llevar a cabo los planes.
Vendedor	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en las decisiones de la organización relacionadas con la comercialización del producto.</li> <li>• Diseñar y presentar estrategias de ventas e informes para que los analice la dirección de la organización.</li> <li>• Elaborar presupuestos y tramitar pedidos.</li> <li>• Tratar y mantener buenas relaciones con los clientes, así como también resolver los problemas quejas o consultas que surjan.</li> </ul>
Jefe de producción	Personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar ciclos de producción</li> <li>• Supervisar proceso de producción</li> <li>• Manejo de maquina liofilizadora, mantenimiento y supervisión de uso.</li> <li>• Control de inventarios de materia prima y producto final</li> <li>• Control de tiempos de procesos.</li> <li>• Realizar informes de producción.</li> </ul> </li> </ul>
Auxiliar de Operaciones	Personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de estaciones de preparación.</li> <li>• Asistencia al operario.</li> <li>• Verificar inventarios.</li> <li>• Preparar materia prima.</li> <li>• Almacenar y trasladar producto.</li> </ul>
Operarios	Personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el buen funcionamiento de la maquinaria que se usa en el proceso de producción.</li> <li>• Preparar el producto.</li> <li>• Limpieza de equipos y maquinaria.</li> <li>• Empacar y despachar el producto.</li> </ul>

**Editado por:** Karina Aldás

## Flujo de proceso

**Figura 7**  
*Flujo de procesos liofilizado jackfruit*



Editado por: Karina Aldás

## Modelo CANVAS

**Tabla 17**  
**CANVAS**

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación cliente	Clientes
Alianzas estratégicas con los productores que garanticen la provisión de la fruta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de la materia prima.</li> <li>• Procesamiento de la fruta.</li> <li>• Control de calidad.</li> <li>• Asepsia y cuidado del almacenaje.</li> </ul>	Entregar a los consumidores el liofilizado de jackfruit como un producto novedoso y de calidad, que ayuda como complemento nutricional a base de fibra y sin azúcar, sin conservantes ni químicos, de larga duración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promociones</li> <li>• Asistencia personalizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes de Guaranda.</li> <li>• Hombres y mujeres de todas las edades.</li> </ul>
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodegas de almacenaje de la fruta.</li> <li>• Maquinaria para el procesamiento de la fruta.</li> <li>• Maquinaria para el procesamiento del producto.</li> </ul>		<p>Canales</p> <p>Página Web y redes sociales. venta directa en local comercial Guaranda</p>	
	<p>Estructura de costes</p> <p><b>COSTOS FIJOS:</b> Servicios básicos, sueldos, arriendos, mantenimiento preventivo de la maquinaria, seguros, mantenimiento de página web y redes sociales.</p> <p><b>COSTOS VARIABLES:</b> Materia prima, transporte, suministros, publicidad.</p>		<p>Fuentes de ingresos</p> <p>Venta del producto</p>	

**Elaborado por:** Karina Aldás

## Análisis financiero

Para el análisis financiero se procede a la identificación de las maquinarias, equipos, herramientas, muebles y oficinas, equipos de cómputo vehículos, activos diferidos, materia prima, gastos para de esta forma poder determinar, el capital de trabajo que se requiere para dar inicio al emprendimiento:

El procesamiento de la jackfruid requiere de diversos equipos mismos que deben ser adquiridos para dar inicio con el emprendimiento estos son:

**Tabla 18**  
*Maquinaria y equipo*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Máquina liofilizadora	1	\$ 45.000,00	\$45.000,00
Selladora	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Despulpador	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Peladora	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Empaquetadora	1	\$ 19.000,00	\$ 19.000,00
Total			\$ 68.200,00

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 19**  
*Herramientas*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Gavetas	3	\$ 10,00	\$ 30,00
Pesa digital	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Pesa Mecánica	1	\$ 123,00	\$ 123,00
Cuchillo	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Total			\$ 238,00

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 20**  
*Muebles y enseres*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Escritorio	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Silla giratoria	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Mesa de acero inoxidable	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Sillas de oficina	3	\$ 30,00	\$ 90,00
Archivador	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Total			\$ 1.000,00

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 21**  
*Equipo de Cómputo*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	costo total
Computadora	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Impresora	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Total			\$ 900,00

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 22**  
*Vehículo*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	costo total
Camioneta	1	\$ 20.000,00	\$20.000,00
Total			\$20.000,00

Elaborado por: Karina Aldás

Estos activos tienden a depreciarse con el paso de los años por lo cual el método para este fin empleado es el legal:

**Tabla 23**  
*Depreciación maquinaria y equipo*

Años	Gasto depreciación	Depreciación acumulada	Valor en libros
Costo			\$68.200,00
1	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$61.380,00
2	\$ 6.820,00	\$ 13.640,00	\$54.560,00
3	\$ 6.820,00	\$ 20.460,00	\$47.740,00
4	\$ 6.820,00	\$ 27.280,00	\$40.920,00
5	\$ 6.820,00	\$ 34.100,00	\$34.100,00
6	\$ 6.820,00	\$ 40.920,00	\$27.280,00
7	\$ 6.820,00	\$ 47.740,00	\$20.460,00
8	\$ 6.820,00	\$ 54.560,00	\$13.640,00
9	\$ 6.820,00	\$ 61.380,00	\$ 6.820,00
10	\$ 6.820,00	\$ 68.200,00	\$ -

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 24**  
*Depreciación Herramientas*

Años	Gasto depreciación	Depreciación acumulada	Valor en libros
Costo			\$ 238,00
1	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 214,20
2	\$ 23,80	\$ 47,60	\$ 190,40
3	\$ 23,80	\$ 71,40	\$ 166,60
4	\$ 23,80	\$ 95,20	\$ 142,80
5	\$ 23,80	\$ 119,00	\$ 119,00
6	\$ 23,80	\$ 142,80	\$ 95,20
7	\$ 23,80	\$ 166,60	\$ 1,40

8	\$	23,80	\$	190,40	\$	47,60
9	\$	23,80	\$	214,20	\$	23,80
10	\$	23,80	\$	238,00	\$	-0,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 25**

*Depreciación Muebles y enseres*

<b>Años</b>	<b>Gasto depreciación</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
Costo			\$ 1.000,00
1	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 900,00
2	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 800,00
3	\$ 100,00	\$ 300,00	\$ 700,00
4	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 600,00
5	\$ 100,00	\$ 500,00	\$ 500,00
6	\$ 100,00	\$ 600,00	\$ 400,00
7	\$ 100,00	\$ 700,00	\$ 300,00
8	\$ 100,00	\$ 800,00	\$ 200,00
9	\$ 100,00	\$ 900,00	\$ 100,00
10	\$ 100,00	\$ 1.000,00	\$ -

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 26**

*Depreciación equipo de computo*

<b>Años</b>	<b>Gasto depreciación</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
Costo			\$ 900,00
1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 600,00
2	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 300,00
3	\$ 300,00	\$ 900,00	\$ -

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 27**

*Depreciación vehículo*

<b>Años</b>	<b>Gasto depreciación</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
Costo			\$ 20.000,00
1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 16.000,00
2	\$ 4.000,00	\$ 8.000,00	\$ 12.000,00
3	\$ 4.000,00	\$ 12.000,00	\$ 8.000,00
4	\$ 4.000,00	\$ 16.000,00	\$ 4.000,00
5	\$ 4.000,00	\$ 20.000,00	\$ -

**Elaborado por:** Karina Aldás



**Tabla 28***Resumen de activos fijos*

Activo	Valor total
Maquinaria y Equipo	\$ 68.200,00
Herramientas	\$ 238,00
Muebles y enseres	\$ 1.000,00
Equipo de computo	\$ 900,00
Vehículo	\$ 20.000,00
Total	\$ 90.338,00

**Elaborado por:** Karina Aldás**Tabla 29***Depreciación de los activos fijos*

Activos	% de depreciación	Valor	Depreciación anual
Maquinaria y Equipo	10,00%	\$ 68.200,00	\$ 6.820,00
Herramientas	10,00%	\$ 238,00	\$ 23,80
Muebles y enseres	10,00%	\$ 1.000,00	\$ 100,00
Equipo de computo	33,33%	\$ 900,00	\$ 300,00
Vehículo	20,00%	\$ 20.000,00	\$ 4.000,00

**Elaborado por:** Karina Aldás**Activos diferidos**

Se reconocen todos aquellos rubros que permiten poner en marcha el funcionamiento de la empresa, también se les conoce como gastos pre operativos, estos rubros son recuperables de acuerdo a la amortización de los mismos para lo cual se considera una vida útil de 5 años:

**Tabla 30***Estudios preliminares*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Estudio preliminar	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Total			\$ 1.000,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Estos valores corresponden al análisis de factibilidad del emprendimiento.

**Tabla 31***Registro sanitario*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Registro sanitario/industria	1	\$ 263,52	\$ 263,52
Total			\$ 263,52

**Elaborado por:** Karina Aldás

La obtención del registro sanitario es uno de los requisitos que habilita a la empresa para el funcionamiento.

**Tabla 32***Patente*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Patente municipal	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Total			\$ 120,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Este rubro corresponde el permiso de funcionamiento emitido por la municipalidad.

**Tabla 33***Registro de marca*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Marca	1	\$ 208,00	\$ 208,00
Total			\$ 208,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Es indispensable este rubro dado que con esto se garantiza otras empresas no ingresen al mercado haciendo uso de la misma marca.

**Tabla 34***Gastos organizativos*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Gastos organizacionales	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Total			\$ 300,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Dentro de este rubro se contemplan aquellos gastos previstos o no, para la realización de operaciones que permitan iniciar la actividad legal de la empresa.

**Tabla 35***Adecuación del local*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Adecuación del local	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Total			\$ 600,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Se contemplan aquellos gastos en los que se incurre al momento de intentar obtener los permisos para el funcionamiento del establecimiento.

**Tabla 36***Inversión total en activos diferidos*

Activo	Costo total
Estudios preliminares	\$ 1.000,00
Registro sanitario	\$ 263,52
Patente	\$ 120,00
Registro de marca	\$ 208,00
Gastos organizativos	\$ 300,00
Adecuación del local	\$ 600,00
<b>Total</b>	<b>\$ 2.491,52</b>

**Elaborado por:** Karina Aldás

El total de activos diferidos previstos para poder obtener los permisos de funcionamiento y en cierto modo garantizar el adecuado desarrollo del negocio ascienden 2.491,52 dólares.

**Tabla 37***Amortización de activos diferidos*

Años	Amortización	Saldo
Costo	\$ 2.491,52	\$ 2.491,52
1	\$ 498,30	\$ 1.993,22
2	\$ 498,30	\$ 1.494,91
3	\$ 498,30	\$ 996,61
4	\$ 498,30	\$ 498,30
5	\$ 498,30	\$ -

**Elaborado por:** Karina Aldás

### Capital de trabajo

Este contempla los recursos que se requieren para que el negocio pueda desarrollar sus operaciones durante un ciclo productivo y se constituye por:

#### Costos de producción

Dentro de los costos de producción se encuentra:

**Tabla 38***Materia prima directa*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Jackfruit	229	\$ 5,00	\$ 1.145,00	\$ 13.740,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1.145,00</b>	<b>\$ 13.740,00</b>

**Elaborado por:** Karina Aldás

Es el elemento principal para el inicio del proceso de liofilizado, estos valores se determinan para la producción de un año de acuerdo a la capacidad de procesamiento a

emplearse de 27.326 libras de jackfruid equivalentes a un total de 2.733 frutos para la obtención de 5.291 libras de liofilizado o 2.400.000 gr., jackfruid liofilizada.

**Tabla 39**

*Mano de obra directa - Obreros*

<b>Componente</b>	<b>Costo</b>
Remuneración	\$ 425,00
Décimo tercero 1/12	\$ 35,42
Décimo cuarto SBU/12	\$ 35,42
Vacaciones 1/24	\$ 17,71
Fondos de reserva 8,33%	\$ -
Aporte patronal 11.15%	\$ 47,39
Aporte IFTH 0,5%	\$ 2,13
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,13
Total de remuneración mensual	\$ 565,18
Número de obreros	\$ 2,00
Total de remuneración mensual	\$ 1.130,36
Total remuneración anual	\$ 13.564,30

**Elaborado por:** Karina Aldás

Estos valores comprenden aquellos rubros a cancelar a los obreros encargados de la producción del liofilizado de materia prima durante el primer año.

**Tabla 40**

*Mano de obra indirecta jefe de producción*

<b>Componente</b>	<b>Costo</b>
Remuneración	\$ 475,00
Décimo tercero 1/12	\$ 39,58
Décimo cuarto SBU/12	\$ 35,42
Vacaciones 1/24	\$ 19,79
Fondos de reserva 8,33%	\$ -
Aporte patronal 11.15%	\$ 52,96
Aporte IFTH 0,5%	\$ 2,38
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,38
Total de remuneración mensual	\$ 627,50
Número de empleados	\$ 1,00
Total de remuneración mensual	\$ 627,50
Total remuneración anual	\$ 7.530,05

**Elaborado por:** Karina Aldás

Este rubro corresponde al pago en que se incurre por el personal encargado de la supervisión, ganando el jefe de producción 470,00 dólares mensuales.

**Tabla 41***Materia prima indirecta*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Fundas stand up/ doypack 10 * 18 cm metalizadas	8.000	\$ 0,22	\$ 1.760,00	\$ 21.120,00
<b>Total</b>			\$ 1.760,00	\$ 21.120,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Para la presentación del producto se emplean Fundas Stand Up / Doypack con zipper – Metalizadas, lo que le torna al liofilizado de jackfruid fácil de transportar y de manipular.

**Tabla 42***Agua potable*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Consumo centímetros cúbicos	10	\$ 4,00	\$ 40,00	\$ 480,00
<b>Total</b>			\$ 40,00	\$ 480,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Para el funcionamiento de la industria y los procesos de producción se demanda de 480 dólares al año para cubrir gastos por agua.

**Tabla 43***Energía eléctrica*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Energía eléctrica kW/h	900	\$ 0,09	\$ 82,80	\$ 993,60
<b>Total</b>			\$ 82,80	\$ 993,60

**Elaborado por:** Karina Aldás

El consumo estimado de la industria es de 90 kW lo que da un total anual a pagar por energía eléctrica de 993,60 dólares.

**Tabla 44***Suministros de trabajo*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Guantes / paquete	3	\$ 4,00	\$ 12,00	\$ 144,00
Delantales	10	\$ 5,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Mascarillas / paquetes	4	\$ 2,00	\$ 8,00	\$ 96,00
Botiquín	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00
<b>Total</b>			\$ 95,00	\$ 315,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Se considera un total de 315 dólares en suministros de trabajo, rubro que representa lo que se va a gastar en el año.

**Tabla 45***Mantenimiento de maquinaria y equipo*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Mantenimiento de maquinaria	1	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 2.400,00
<b>Total</b>			\$ 200,00	\$ 2.400,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

La maquinaria es el equipo principal para que se desarrollen las operaciones de la industria es por ello que su buen funcionamiento debe ser garantizado por lo cual se estima un gasto de 2.400 dólares anuales para mantenimiento de esta.

**Costos de operación**

Es aquí donde se enlistan todos aquellos gastos relacionados con la administración de la empresa suministros de oficina, otros elementos mismos que se enlistan a continuación:

**Tabla 46***Remuneración Gerente*

<b>Componente</b>	<b>Costo</b>
Remuneración	\$ 550,00
Décimo tercero 1/12	\$ 45,83
Décimo cuarto SBU/12	\$ 35,42
Vacaciones 1/24	\$ 22,92
Fondos de reserva 8,33%	\$ -
Aporte patronal 11.15%	\$ 61,33
Aporte IFTH 0,5%	\$ 2,75
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,75
Total de remuneración mensual	\$ 720,99
Número de personas	\$ 1,00
Total de remuneración mensual	\$ 720,99
Total remuneración anual	\$ 8.651,90

**Elaborado por:** Karina Aldás

Con respecto a la administración dentro de esta organización se mantiene como administrativo a la gerencia mismo que al finalizado el año recibirá un total de 83.651,90 dólares.

**Tabla 47***Servicio telefónico*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Plan móvil	1	\$ 27,00	\$ 27,00	\$ 324,00
<b>Total</b>			\$ 27,00	\$ 324,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Dentro de la industria se dispondrá una línea celular para la comunicación tanto con proveedores, trabajadores e incluso clientes por lo cual se contrata un plan con valor anual de 324 dólares.

**Tabla 48**  
*Servicio de internet*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Plan internet	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 300,00
Total			\$ 25,00	\$ 300,00

Elaborado por: Karina Aldás

La conectividad de internet es elemental hoy en día ya que posibilita la comunicación con el mundo exterior es decir con proveedores e incluso encontrar nuevos clientes por ello se decide contratar el servicio de internet con un plan básico de 25 dólares mensuales que genera un gasto de \$ 300 al año.

**Tabla 49**  
*Útiles de oficina*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Caja resmas de papel	1	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00
Tinta de impresoras / litro	4	\$ 12,00	\$ 48,00	\$ 48,00
Esferos / caja	2	\$ 6,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Lápices	2	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 4,00
Total			\$ 96,00	\$ 96,00

Elaborado por: Karina Aldás

El desarrollo de las operaciones de la empresa demanda el uso de cierto útiles de oficina mismos que generan un total de 96 dólares anuales.

**Tabla 50**  
*Útiles de aseo*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Escobas	5	\$ 2,00	\$ 10,00	\$ 10,00
Recogedor de basura	4	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Basurero	5	\$ 3,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Trapeador	10	\$ 2,50	\$ 25,00	\$ 25,00
Desinfectante / galón	5	\$ 6,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Jabón líquido galón	7	\$ 5,00	\$ 35,00	\$ 35,00
Detergente	5	\$ 10,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Fundas para la basura (25 unidades)	5	\$ 1,00	\$ 5,00	\$ 60,00
Total			\$ 182,00	\$ 237,00

Elaborado por: Karina Aldás

Los materiales de aseo requeridos para el primer año de funcionamiento del emprendimiento alcanzan un total de 237 dólares.

**Tabla 51**

*Arriendo local*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Arriendo local industria	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Total			\$ 1.000,00	\$ 12.000,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Para el funcionamiento de la industria se contrata un arriendo en Echeandía por un valor de 1.000 dólares mensuales generando un gasto anual de 12.000 dólares.

**Tabla 52**

*Resumen gastos administrativos*

Descripción	Valor
Remuneración Gerente	\$ 8.651,90
Servicio telefónico	\$ 324,00
Servicio de internet	\$ 300,00
Útiles de oficina	\$ 96,00
Útiles de aseo	\$ 237,00
Arriendo local	\$ 12.000,00
Total	\$ 21.608,90

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Gastos de ventas**

Se consideran los rubros de los empleados encargados tanto del transporte como de la venta misma del producto.

**Tabla 53**

*Remuneración Vendedor*

Componente	Costo
Remuneración	\$ 425,00
Décimo tercero 1/12	\$ 35,42
Décimo cuarto SBU/12	\$ 35,42
Vacaciones 1/24	\$ 17,71
Fondos de reserva 8,33%	\$ -
Aporte patronal 11.15%	\$ 47,39
Aporte IFTH 0,5%	\$ 2,13
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,13
Total de remuneración mensual	\$ 565,18
Número de personas	\$ 1,00
Total de remuneración mensual	\$ 565,18
Total remuneración anual	\$ 6.782,15

**Elaborado por:** Karina Aldás



La empresa en remuneración del vendedor va a gastar un total de 6.782,15 dólares anualmente.

**Tabla 54**  
*Remuneración Chofer*

Componente	Costo
Remuneración	\$ 425,00
Décimo tercero 1/12	\$ 35,42
Décimo cuarto SBU/12	\$ 35,42
Vacaciones 1/24	\$ 17,71
Fondos de reserva 8,33%	\$ -
Aporte patronal 11.15%	\$ 47,39
Aporte IFTH 0,5%	\$ 2,13
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,13
Total de remuneración mensual	\$ 565,18
Número de personas	\$ 1,00
Total de remuneración mensual	\$ 565,18
Total remuneración anual	\$ 6.782,15

**Elaborado por:** Karina Aldás

Como se había mencionado para el transporte de la mercadería al punto de venta se ha decidido la compra de una camioneta que genera un gasto en chofer de 6.782,15 dólares.

**Tabla 55**  
*Combustibles – Lubricantes*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Diesel / galón	13	\$ 1,80	\$ 23,40	\$ 280,80
Aceite / galón	2	\$ 25,00	\$ 37,50	\$ 450,00
Total			\$ 60,90	\$ 730,80

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 56**  
*Matrícula vehículo*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Matrícula anual	1	250,00	250,00	250,00
Total			250,00	250,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 57**  
*Mantenimiento programado vehículo*

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Total mensual	Total anual
Mantenimiento vehículo	1	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 960,00
Total			\$ 80,00	\$ 960,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Se ha considerado necesario la asignación de recursos para el mantenimiento del vehículo, suministro de Diesel, aceite y la previsión de la matrícula, estos gastos ascienden a 1.940,80 dólares.

**Tabla 58**

*Publicidad*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Diseño página web	1	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Comunity manager	12	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Pop Adds	12	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Eventos	12	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 1.500,00
<b>Total</b>			\$ 1.025,00	\$ 6.800,00

**Elaborado por:** Karina Aldás

Hoy en día el uso de redes sociales, la venta online y el uso de tics son instrumentos que posibilitan una marca sea conocida es por ello que se disponen recursos con este fin mismos que ascienden a 6.800 dólares anuales.

**Tabla 59**

*Resumen gastos en ventas*

<b>Descripción</b>	<b>Valor total</b>
Remuneración Vendedor	\$ 6.782,15
Remuneración Chofer	\$ 6.782,15
Combustibles – Lubricantes	\$ 730,80
Matrícula vehículo	\$ 250,00
Mantenimiento programado vehículo	\$ 960,00
Publicidad	\$ 6.800,00
<b>Total</b>	\$ 22.305,10

**Elaborado por:** Karina Aldás

**Tabla 60***Capital de trabajo*

<b>Costos de producción</b>	<b>Valor Mensual</b>
Materia prima directa	\$ 1.145,00
Mano de obra directa Obreros	\$ 1.130,36
Mano de obra indirecta jefe de producción	\$ 627,50
Materia prima indirecta	\$ 1.760,00
Agua potable	\$ 40,00
Energía eléctrica	\$ 82,80
Suministros de trabajo	\$ 95,00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 200,00
<b>Total costos de producción</b>	<b>\$ 5.080,66</b>
Costos de operación	
Gastos administrativos	
Sueldos administrativos	\$ 720,99
Servicio telefónico	\$ 27,00
Servicio de internet	\$ 25,00
Útiles de oficina	\$ 96,00
Útiles de aseo	\$ 182,00
Arriendo local	\$ 1.000,00
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>\$ 2.050,99</b>
Gastos de ventas	
Remuneración Vendedor	\$ 565,18
Remuneración Chofer	\$ 565,18
Combustibles – Lubricantes	\$ 60,90
Matrícula vehículo	\$ 250,00
Mantenimiento programado vehículo	\$ 80,00
Publicidad	\$ 1.025,00
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>\$ 2.546,26</b>
<b>Total resumen del capital de trabajo</b>	<b>\$ 9.677,91</b>

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 61***Resumen total de la inversión*

Rubro	Valor
Activo fijo	\$ 90.338,00
Activo diferido	\$ 2.491,52
Capital de trabajo	\$ 9.677,91
Inversión del proyecto	\$ 102.507,43

Elaborado por: Karina Aldás

La puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión de 102.507,43 dólares cabe mencionar que se trabajará con recursos propios y crédito.

**Tabla 62**  
*Estructura del capital*

Fuente	Monto	Porcentaje
Recursos propios	\$ 25.507,43	25%
Capital externo / crédito	\$ 77.000,00	75%
Total	\$ 102.507,43	100%

Elaborado por: Karina Aldás

Para la obtención del crédito se recurre a la institución financiera Ban Ecuador la misma que ofrece créditos para pequeñas y micro empresas para capital de trabajo a una tasa de interés del 9,76% por un periodo de 3 años para el pago de dicho crédito se consideró que se establezca una cuota fija misma que será cancelada después de cada año.

**Figura 8**  
*Simulación de crédito BanEcuador*



*Detalle Simulación de Crédito*

<b>Tipo</b>	PYME	<b>Tasa Nominal(%)</b>	9.76
<b>Destino</b>	Capital de Trabajo	<b>Tasa Efectiva(%)</b>	9.76
<b>Sector Económico</b>	N/A	<b>Monto(USD)</b>	77,000.00
<b>Facilidad</b>	Pequeña y Mediana Empresa	<b>Plazo(Años)</b>	3
<b>Tipo Amortización</b>	Cuota Fija	<b>Fecha Simulación</b>	2022-08-17
<b>Forma de Pago</b>	Anual		

**Recuerda:** Esta información es una simulación de crédito que permite familiarizarse con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito.

Periodo	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	77000.00			
1	53683.10	23316.90	7515.20	30832.10
2	28090.47	25592.63	5239.47	30832.10
3	0.00	28090.47	2741.63	30832.10

Fuente: BanEcuador

**Tabla 63**  
*Tabla de amortización crédito*

Monto	\$77.000,00	Interés anual	9,76%		
Periodo	3	Cuota fija	\$30.832,10		
<b>Periodo</b>	<b>Saldo</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	<b>Amortización del capital</b>
0	\$77.000,00				
1	\$53.683,10	\$23.316,90	\$ 7.515,20	\$30.832,10	\$ 23.316,90
2	\$28.090,47	\$25.592,63	\$ 5.239,47	\$30.832,10	\$ 25.592,63
3	\$ -	\$28.090,47	\$ 2.741,63	\$30.832,10	\$ 28.090,47

Elaborado por: Karina Aldás

Los gastos financieros en los cuales se incurrirían con este financiamiento son de \$ 15.496,30 dólares por los 3 años.

**Tabla 64***Proyección de los costos*

<b>Detalle</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Costos de producción</b>						
<b>Costos primos</b>						
Materia prima directa	\$ 13.740,00	\$ 14.152,20	\$ 14.576,77	\$ 15.014,07	\$ 15.464,49	\$ 15.928,43
Mano de obra directa Obreros	\$ 13.564,30	\$ 13.971,23	\$ 14.390,37	\$ 14.822,08	\$ 15.266,74	\$ 15.724,74
Mano de obra indirecta Jefe de producción	\$ 7.530,05	\$ 7.755,95	\$ 7.988,63	\$ 8.228,29	\$ 8.475,14	\$ 8.729,39
Materia prima indirecta	\$ 21.120,00	\$ 21.753,60	\$ 22.406,21	\$ 23.078,39	\$ 23.770,75	\$ 24.483,87
<b>Total costos primos</b>	<b>\$ 55.954,35</b>	<b>\$ 57.632,98</b>	<b>\$ 59.361,97</b>	<b>\$ 61.142,83</b>	<b>\$ 62.977,11</b>	<b>\$ 64.866,43</b>
<b>Costos indirectos de fabricación</b>						
Agua potable	\$ 480,00	\$ 494,40	\$ 509,23	\$ 524,51	\$ 540,24	\$ 556,45
Energía eléctrica	\$ 993,60	\$ 1.023,41	\$ 1.054,11	\$ 1.085,73	\$ 1.118,31	\$ 1.151,85
Suministros de trabajo	\$ 315,00	\$ 324,45	\$ 334,18	\$ 344,21	\$ 354,54	\$ 365,17
Depreciación maquinaria y equipo	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00
Depreciación Herramientas	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80
Mantenimiento de maquinaria y equipo	2.400,00	\$ 2.472,00	\$ 2.546,16	\$ 2.622,54	\$ 2.701,22	\$ 2.782,26
<b>Total costos indirectos de fabricación</b>	<b>\$ 11.032,40</b>	<b>\$ 11.158,06</b>	<b>\$ 11.287,49</b>	<b>\$ 11.420,80</b>	<b>\$ 11.558,11</b>	<b>\$ 11.699,54</b>
<b>Total costos de producción</b>	<b>\$ 66.986,75</b>	<b>\$ 68.791,04</b>	<b>\$ 70.649,46</b>	<b>\$ 72.563,63</b>	<b>\$ 74.535,22</b>	<b>\$ 76.565,96</b>
<b>Costos de operación</b>						
<b>Gastos administrativos</b>						
Sueldos administrativos	\$ 8.651,90	\$ 8.911,46	\$ 9.178,80	\$ 9.454,16	\$ 9.737,79	\$ 10.029,92
Servicio telefónico	\$ 324,00	\$ 333,72	\$ 343,73	\$ 354,04	\$ 364,66	\$ 375,60
Servicio de internet	\$ 300,00	\$ 309,00	\$ 318,27	\$ 327,82	\$ 337,65	\$ 347,78
Útiles de oficina	\$ 96,00	\$ 98,88	\$ 101,85	\$ 104,90	\$ 108,05	\$ 111,29
Útiles de aseo	\$ 237,00	\$ 244,11	\$ 251,43	\$ 258,98	\$ 266,75	\$ 274,75
Arriendo local	\$ 12.000,00	\$ 12.360,00	\$ 12.730,80	\$ 13.112,72	\$ 13.506,11	\$ 13.911,29
Depreciación Muebles y enseres	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Depreciación equipo de computo	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>\$ 22.008,90</b>	<b>\$ 22.657,17</b>	<b>\$ 23.324,88</b>	<b>\$ 23.712,63</b>	<b>\$ 24.421,01</b>	<b>\$ 25.150,64</b>

**Gastos de Venta**

Remuneración Vendedor	\$ 6.782,15	\$ 6.985,61	\$ 7.195,18	\$ 7.411,04	\$ 7.633,37	\$ 7.862,37
Remuneración Chofer	\$ 6.782,15	\$ 6.985,61	\$ 7.195,18	\$ 7.411,04	\$ 7.633,37	\$ 7.862,37
Combustibles - Lubricantes	\$ 730,80	\$ 752,72	\$ 775,31	\$ 798,56	\$ 822,52	\$ 847,20
Matrícula vehículo	250,00	\$ 257,50	\$ 265,23	\$ 273,18	\$ 281,38	\$ 289,82
Mantenimiento programado vehículo	\$ 960,00	\$ 988,80	\$ 1.018,46	\$ 1.049,02	\$ 1.080,49	\$ 1.112,90
Publicidad	\$ 6.800,00	\$ 7.004,00	\$ 7.214,12	\$ 7.430,54	\$ 7.653,46	\$ 7.883,06
Depreciación vehículo	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ -
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>\$ 26.305,10</b>	<b>\$ 26.974,25</b>	<b>\$ 27.663,48</b>	<b>\$ 28.373,39</b>	<b>\$ 29.104,59</b>	<b>\$ 25.857,72</b>
<b>Gastos financiero</b>						
Intereses crédito	\$ 7.515,20	\$ 5.239,47	\$ 2.741,63	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total gastos financieros</b>	<b>\$ 7.515,20</b>	<b>\$ 5.239,47</b>	<b>\$ 2.741,63</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Otros gastos</b>						
Amortización diferidos	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ -
<b>Total otros gastos</b>	<b>\$ 498,30</b>	<b>\$ 498,30</b>	<b>\$ 498,30</b>	<b>\$ 498,30</b>	<b>\$ 498,30</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total Costos de operación</b>	<b>\$ 56.327,50</b>	<b>\$ 55.369,19</b>	<b>\$ 54.228,30</b>	<b>\$ 52.584,32</b>	<b>\$ 54.023,90</b>	<b>\$ 51.008,36</b>
<b>Costo total</b>	<b>\$123.314,25</b>	<b>\$124.160,23</b>	<b>\$124.877,75</b>	<b>\$125.147,94</b>	<b>\$128.559,12</b>	<b>\$127.574,32</b>

---

Elaborado por: Karina Aldás

Para la proyección de los costos se considera una tasa de crecimiento de la industria de 3%.

**Tabla 65**

*Costo unitario de producción*

Año	Costo de producción	Número de unidades producidas	Costo unitario de producción
0	\$123.314,25	96.000,00	\$ 1,28
1	\$124.160,23	98.880,00	\$ 1,26
2	\$124.877,75	101.846,40	\$ 1,23
3	\$125.147,94	104.901,79	\$ 1,19
4	\$128.559,12	108.048,85	\$ 1,19
5	\$127.574,32	111.290,31	\$ 1,15

Elaborado por: Karina Aldás

Para establecer el costo unitario de producción se toma en consideración la siguiente fórmula:  $CUP = CTP / NUP$ .

**Tabla 66**

*Cálculo del precio de venta*

Año	Costo unitario de producción	Margen de utilidad	PVP
0	\$ 1,28	20%	\$ 1,54
1	\$ 1,26	23%	\$ 1,54
2	\$ 1,23	26%	\$ 1,54
3	\$ 1,19	29%	\$ 1,54
4	\$ 1,19	32%	\$ 1,57
5	\$ 1,15	35%	\$ 1,55

Elaborado por: Karina Aldás

Para determinar el costo de venta se considera la capacidad de pago de los clientes que está entre 2 a 3 dólares, tomando como referencia esto se establece un margen de 20% de utilidad, aplicando una  $PVP = CUP * MU + CUP$  dando como resultado que el PVP es de 1,54 dólares, para los años proyectados se considera el margen de crecimiento de las unidades vendidas.

**Tabla 67**  
*Clasificación de los costos*

Detalle	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV
<b>Costos de producción</b>												
<b>Costos primos</b>												
Materia prima directa		\$ 13.740,00		\$ 14.152,20		\$ 14.576,77		\$ 15.014,07		\$ 15.464,49		\$ 15.928,43
Mano de obra directa Obreros	\$ 13.564,30		\$ 13.971,23		\$ 14.390,37		\$ 14.822,08		\$ 15.266,74		\$ 15.724,74	
Mano de obra indirecta Jefe de producción	\$ 7.530,05		\$ 7.755,95		\$ 7.988,63		\$ 8.228,29		\$ 8.475,14		\$ 8.729,39	
Materia prima indirecta		\$ 21.120,00		\$ 21.753,60		\$ 22.406,21		\$ 23.078,39		\$ 23.770,75		\$ 24.483,87
<b>Total costos primos</b>	<b>\$ 21.094,35</b>	<b>\$ 34.860,00</b>	<b>\$ 21.727,18</b>	<b>\$ 35.905,80</b>	<b>\$ 22.379,00</b>	<b>\$ 36.982,97</b>	<b>\$ 23.050,37</b>	<b>\$ 38.092,46</b>	<b>\$ 23.741,88</b>	<b>\$ 39.235,24</b>	<b>\$ 24.454,13</b>	<b>\$ 40.412,29</b>
<b>Costos indirectos de fabricación</b>												
Agua potable		\$ 480,00		\$ 494,40		\$ 509,23		\$ 524,51		\$ 540,24		\$ 556,45
Energía eléctrica		\$ 993,60		\$ 1.023,41		\$ 1.054,11		\$ 1.085,73		\$ 1.118,31		\$ 1.151,85
Suministros de trabajo	\$ 315,00		\$ 324,45		\$ 334,18		\$ 344,21		\$ 354,54		\$ 365,17	



Depreciación maquinaria y equipo	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00	\$ 6.820,00
Depreciación Herramientas	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80	\$ 23,80
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 2.400,00	\$ 2.472,00	\$ 2.546,16	\$ 2.622,54	\$ 2.701,22	\$ 2.782,26						
<b>Total costos indirectos de fabricación</b>	<b>\$ 9.558,80</b>	<b>\$ 1.473,65</b>	<b>\$ 9.640,21</b>	<b>\$ 1.517,84</b>	<b>\$ 9.724,14</b>	<b>\$ 1.563,34</b>	<b>\$ 9.810,55</b>	<b>\$ 1.610,24</b>	<b>\$ 9.899,56</b>	<b>\$ 1.658,55</b>	<b>\$ 9.991,23</b>	<b>\$ 1.708,31</b>
<b>Total costos producción</b>	<b>\$ 30.653,15</b>	<b>\$ 36.333,60</b>	<b>\$ 31.367,43</b>	<b>\$ 37.423,61</b>	<b>\$ 32.103,14</b>	<b>\$ 38.546,32</b>	<b>\$ 32.860,92</b>	<b>\$ 39.702,71</b>	<b>\$ 33.641,43</b>	<b>\$ 40.893,79</b>	<b>\$ 34.445,36</b>	<b>\$ 42.120,60</b>
<b>Costos de operación</b>												
<b>Gastos administrativos</b>												
Sueldos administrativos	\$ 8.651,90	\$ 8.911,46	\$ 9.178,80	\$ 9.454,16	\$ 9.737,79	\$ 10.029,92						
Servicio telefónico	\$ 324,00	\$ 333,72	\$ 343,73	\$ 354,04	\$ 364,66	\$ 375,60						
Servicio de internet	\$ 300,00	\$ 309,00	\$ 318,27	\$ 327,82	\$ 337,65	\$ 347,78						
Útiles de oficina	\$ 96,00	\$ 98,88	\$ 101,85	\$ 104,90	\$ 108,05	\$ 111,29						
Útiles de aseo	\$ 237,00	\$ 244,11	\$ 251,43	\$ 258,98	\$ 266,75	\$ 274,75						
Arriendo local	\$ 12.000,00	\$ 12.360,00	\$ 12.730,80	\$ 13.112,72	\$ 13.506,11	\$ 13.911,29						

Depreciación Muebles y enseres	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00	
Depreciación equipo de computo	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
	300,00		300,00		300,00		-		-		-	
	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>22.008,</b>	<b>\$</b>	<b>22.657,</b>	<b>\$</b>	<b>23.324,</b>	<b>\$</b>	<b>23.712,</b>	<b>\$</b>	<b>24.421,</b>	<b>\$</b>	<b>25.150,</b>	<b>\$</b>
<b>Gastos de venta</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>63</b>	<b>-</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>-</b>
	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
Remuneración Vendedor	6.782,1		6.985,6		7.195,1		7.411,0		7.633,3		7.862,3	
	5		1		8		4		7		7	
	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
Remuneración Chofer	6.782,1		6.985,6		7.195,1		7.411,0		7.633,3		7.862,3	
	5		1		8		4		7		7	
Combustibles	-	\$		\$		\$		\$		\$		\$
Lubricantes		730,80		752,72		775,31		798,56		822,52		847,20
		\$		\$		\$		\$		\$		\$
Matrícula vehículo	250,00		257,50		265,23		273,18		281,38		289,82	
		\$		\$		\$		\$		\$		\$
Mantenimiento programado vehículo	960,00		988,80		1.018,4		1.049,0		1.080,4		1.112,9	
		\$		\$		\$		\$		\$		\$
Publicidad	6.800,0		7.004,0		7.214,1		7.430,5		7.653,4		7.883,0	
	0		0		2		4		6		6	
		\$		\$		\$		\$		\$		\$
Depreciación vehículo	4.000,0		4.000,0		4.000,0		4.000,0		4.000,0			
	0		0		0		0		0		-	
	\$		\$		\$		\$		\$		\$	
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>25.574,</b>	<b>\$</b>	<b>26.221,</b>	<b>\$</b>	<b>26.888,</b>	<b>\$</b>	<b>27.574,</b>	<b>\$</b>	<b>28.282,</b>	<b>\$</b>	<b>25.010,</b>	<b>\$</b>
	<b>30</b>	<b>730,80</b>	<b>53</b>	<b>752,72</b>	<b>17</b>	<b>775,31</b>	<b>82</b>	<b>798,56</b>	<b>06</b>	<b>822,52</b>	<b>53</b>	<b>847,20</b>

**Gastos financieros**

	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$
	7.515,2		5.239,4		2.741,6								
Intereses crédito	0		7		3		-		-		-		-
	\$		\$		\$								
<b>Total gastos financieros</b>	<b>7.515,2</b>	<b>\$</b>	<b>5.239,4</b>	<b>\$</b>	<b>2.741,6</b>	<b>\$</b>		<b>\$</b>		<b>\$</b>		<b>\$</b>	
<b>Otros gastos</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>		<b>-</b>		<b>-</b>		<b>-</b>	
	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$
Amortización diferidos	498,30		498,30		498,30		498,30		498,30		-		-
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Total otros gastos</b>	<b>498,30</b>	<b>-</b>	<b>498,30</b>	<b>-</b>	<b>498,30</b>	<b>-</b>	<b>498,30</b>	<b>-</b>	<b>498,30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$
<b>Total Costos de operación</b>	<b>55.596,70</b>	<b>\$</b>	<b>54.616,47</b>	<b>\$</b>	<b>53.452,99</b>	<b>\$</b>	<b>51.785,75</b>	<b>\$</b>	<b>53.201,38</b>	<b>\$</b>	<b>50.161,16</b>	<b>\$</b>	<b>847,20</b>
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Costo total</b>	<b>86.249,85</b>	<b>37.064,40</b>	<b>85.983,90</b>	<b>38.176,33</b>	<b>85.556,13</b>	<b>39.321,62</b>	<b>84.646,67</b>	<b>40.501,27</b>	<b>86.842,81</b>	<b>41.716,31</b>	<b>84.606,53</b>	<b>42.967,80</b>	

Elaborado por: Karina Aldás

**Tabla 68***Ingresos por ventas / proyección de ingresos*

<b>Detalle</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costos fijos	\$ 86.249,85	\$ 85.983,90	\$ 85.556,13	\$ 84.646,67	\$ 86.842,81	\$ 84.606,53
Costos variables	\$ 37.064,40	\$ 38.176,33	\$ 39.321,62	\$ 40.501,27	\$ 41.716,31	\$ 42.967,80
<b>Costos totales</b>	<b>\$123.314,25</b>	<b>\$124.160,23</b>	<b>\$124.877,75</b>	<b>\$125.147,94</b>	<b>\$128.559,12</b>	<b>\$127.574,32</b>
Unidades producidas	\$ 96.000,00	\$ 98.880,00	\$101.846,40	\$104.901,79	\$108.048,85	\$111.290,31
Costo fijo unitario	\$ 0,90	\$ 0,87	\$ 0,84	\$ 0,81	\$ 0,80	\$ 0,76
Costos variables unitarios	\$ 0,39	\$ 0,39	\$ 0,39	\$ 0,39	\$ 0,39	\$ 0,39
<b>Costo unitario</b>	<b>\$ 1,28</b>	<b>\$ 1,26</b>	<b>\$ 1,23</b>	<b>\$ 1,19</b>	<b>\$ 1,19</b>	<b>\$ 1,15</b>
Margen de utilidad	\$ 0,20	\$ 0,23	\$ 0,26	\$ 0,29	\$ 0,32	\$ 0,35
<b>P.V.P.</b>	<b>\$ 1,54</b>	<b>\$ 1,54</b>	<b>\$ 1,54</b>	<b>\$ 1,54</b>	<b>\$ 1,57</b>	<b>\$ 1,55</b>
Margen de contribución unitario	\$ 1,16	\$ 1,16	\$ 1,16	\$ 1,15	\$ 1,18	\$ 1,16
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>\$147.977,10</b>	<b>\$152.717,09</b>	<b>\$157.345,97</b>	<b>\$161.440,85</b>	<b>\$169.698,04</b>	<b>\$172.225,34</b>

Elaborado por: Karina Aldás

Como se puede evidenciar en la tabla anterior los ingresos por ventas de la empresa Tropical Fruit van en crecimiento para los próximos años, esto se debe a que se aumenta la producción, llevando a que los costos disminuyan.

**Tropical Fruit**  
**Estado de resultados**  
**Al 31 de diciembre del 2022**

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>\$147.977,10</b>	<b>\$152.717,09</b>	<b>\$157.345,97</b>	<b>\$161.440,85</b>	<b>\$169.698,04</b>	<b>\$172.225,34</b>
(-) Costos de producción	\$ -66.986,75	\$ -68.791,04	\$ -70.649,46	\$ -72.563,63	\$ -74.535,22	\$ -76.565,96
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ 80.990,35</b>	<b>\$ 83.926,05</b>	<b>\$ 86.696,51</b>	<b>\$ 88.877,22</b>	<b>\$ 95.162,82</b>	<b>\$ 95.659,38</b>
(-) Gastos de operaciones	\$ -56.327,50	\$ -55.369,19	\$ -54.228,30	\$ -52.584,32	\$ -54.023,90	\$ -51.008,36
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>\$ 24.662,85</b>	<b>\$ 28.556,85</b>	<b>\$ 32.468,22</b>	<b>\$ 36.292,90</b>	<b>\$ 41.138,92</b>	<b>\$ 44.651,01</b>
(-) Gastos financieros	\$ 7.515,20	\$ 5.239,47	\$ 2.741,63	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Gastos amortización diferidos	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ 498,30	\$ -498,30	\$ -498,30	\$ -
<b>(=) Utilidad antes de participación trabajadores</b>	<b>\$ 16.649,35</b>	<b>\$ 22.819,08</b>	<b>\$ 29.228,28</b>	<b>\$ 36.791,21</b>	<b>\$ 41.637,22</b>	<b>\$ 44.651,01</b>
(-) 15% Participación trabajadores	\$ -2.497,40	\$ -3.422,86	\$ -4.384,24	\$ -5.518,68	\$ -6.245,58	\$ -6.697,65
<b>(=) Utilidad antes del Impuesto a la Renta</b>	<b>\$ 14.151,94</b>	<b>\$ 19.396,22</b>	<b>\$ 24.844,04</b>	<b>\$ 31.272,53</b>	<b>\$ 35.391,64</b>	<b>\$ 37.953,36</b>
(-) 25% de impuesto a la renta	\$ -3.537,99	\$ -4.849,05	\$ -6.211,01	\$ -7.818,13	\$ -8.847,91	\$ -9.488,34
<b>(=) Utilidad antes de reserva legal</b>	<b>\$ 10.613,96</b>	<b>\$ 14.547,16</b>	<b>\$ 18.633,03</b>	<b>\$ 23.454,39</b>	<b>\$ 26.543,73</b>	<b>\$ 28.465,02</b>
(-) 10% reserva legal	\$ -1.061,40	\$ -1.454,72	\$ -1.863,30	\$ -2.345,44	\$ -2.654,37	\$ -2.846,50
<b>(=) Utilidad líquida</b>	<b>\$ 9.552,56</b>	<b>\$ 13.092,45</b>	<b>\$ 16.769,73</b>	<b>\$ 21.108,96</b>	<b>\$ 23.889,36</b>	<b>\$ 25.618,52</b>

Elaborado por: Karina Aldás

Como se puede evidenciar en la tabla anterior la empresa obtiene utilidades tanto en el año en que inicia su actividad económica como en los siguientes, el crecimiento de superávit se debe a que a mayores unidades producidas menores son los costos unitarios en la elaboración del liofilizado de jackfruit.

Toda empresa debe conocer cuál es el punto en el que los productos producidos logran cubrir los gastos generados es por ello que es indispensable el cálculo del punto de equilibrio, para lo cual se emplea la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas totales}}}$$

Donde:

- PE = Punto de equilibrio
- CFT = Costo Fijo total
- 1: Constante matemáticas
- CVT = Costo variable total
- VT = Ventas Totales

$$PE = \$115.072,51$$

Cálculo del punto de equilibrio en función de la capacidad instalada:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} * 100$$

$$PE = 77,76\%$$

Cálculo del punto de equilibrio en base a las unidades producidas:

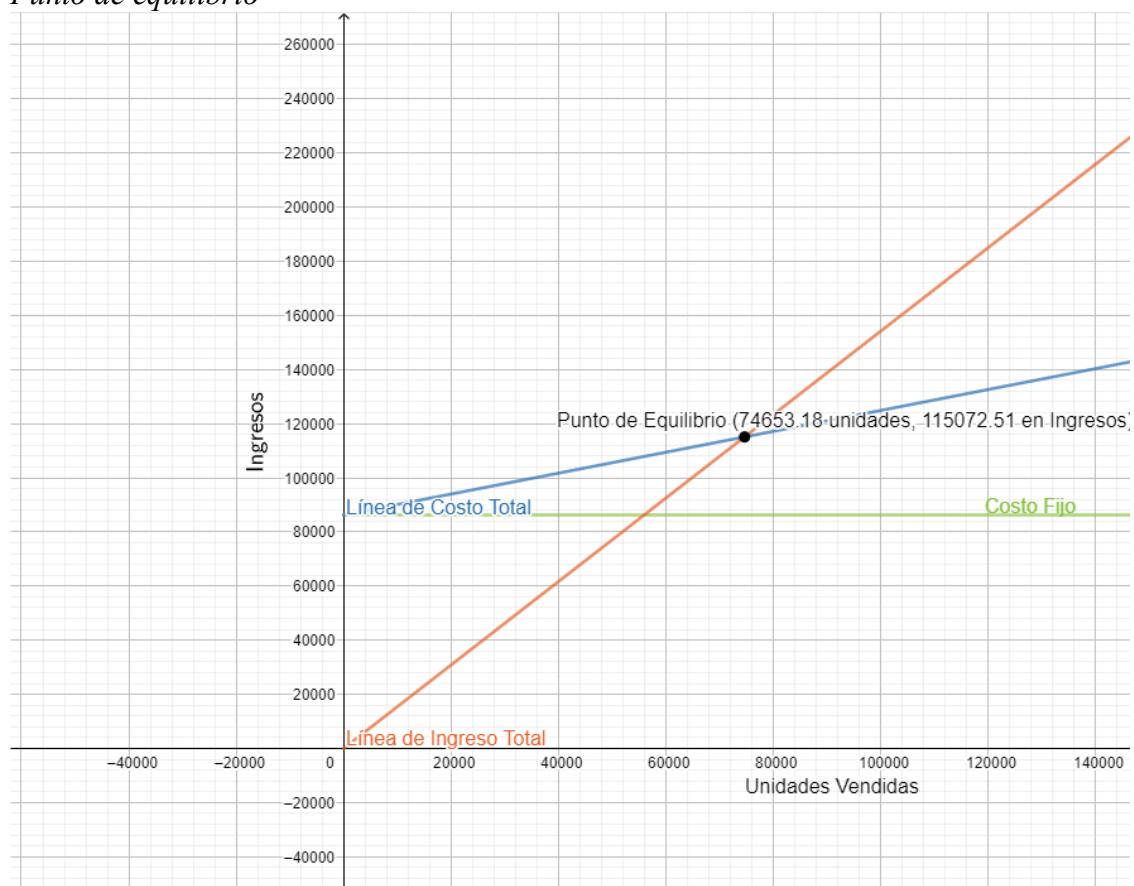
$$CVu = \frac{\text{Costo variable}}{\text{Unidades producidas}}$$

$$CVu = \$0,39$$

$$PE = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

PE = 74.653 unidades producidas

**Tabla 69**  
*Punto de equilibrio*



**Elaborado por:** Karina Aldás

Se necesitan vender 74.653 unidades para lograr el punto de equilibrio. Al vender esa cantidad la empresa obtendría \$115.072,51 en ingresos y utilizaría la misma cantidad en sus costos (No gana ni pierde).



<b>Tabla 70</b>						
<i>Flujo de Caja</i>						
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>						
Ventas		\$147.977,10	\$152.717,09	\$157.345,97	\$161.440,85	\$169.698,04
Crédito	\$ 77.000,00					
Capital propio	\$ 25.507,43					
<b>Total de ingresos</b>	<b>\$102.507,43</b>	<b>\$147.977,10</b>	<b>\$152.717,09</b>	<b>\$157.345,97</b>	<b>\$161.440,85</b>	<b>\$169.698,04</b>
<b>Egresos</b>						
Activo Fijo	\$ 90.338,00					
Activo Diferido	\$ 2.491,52					
Activo circulante	\$ 9.677,91					
Presupuestos de operación		\$ 66.986,75	\$ 68.791,04	\$ 70.649,46	\$ 72.563,63	\$ 74.535,22
(-) Depreciación y amortización activos		\$ -11.742,10	\$ -11.742,10	\$ -11.742,10	\$ -11.442,10	\$ -11.442,10
15% Utilidades de los trabajadores		\$ 2.497,40	\$ 3.422,86	\$ 4.384,24	\$ 5.518,68	\$ 6.245,58
25% Impuesto a la renta		\$ 3.537,99	\$ 4.849,05	\$ 6.211,01	\$ 7.818,13	\$ 8.847,91
Amortización de capital		\$ 23.316,90	\$ 25.592,63	\$ 28.090,47	\$ -	\$ -
<b>Total de egresos</b>	<b>\$102.507,43</b>	<b>\$ 84.596,93</b>	<b>\$ 90.913,48</b>	<b>\$ 97.593,07</b>	<b>\$ 74.458,33</b>	<b>\$ 78.186,61</b>
<b>Flujo de caja</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 63.380,17</b>	<b>\$ 61.803,61</b>	<b>\$ 59.752,89</b>	<b>\$ 86.982,51</b>	<b>\$ 91.511,43</b>
<b>Elaborado por:</b> Karina Aldás						

Para establecer el costo promedio ponderado de las fuentes de financiamiento se emplea el indicador denominado, Tasa Mínima Aceptable de rendimiento (TMAR)

**Tabla 71**  
*Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)*

Nomenclatura	Porcentaje
Tasa Pasiva	5,79%
Capital propio o interno	25%
Tasa Activa	11,26%
Capital externo	75%
Tasa de inflación	3,90%
Riesgo país	1,45%
Tasa interés del préstamo	9,76%

**Elaborado por:** Karina Aldás

$$TMAR1 = \% \text{ Capital Propio} * (\% \text{ Tasa Banco} + \% \text{ Riesgo País} + \% \text{ Inflación})$$

$$TMAR1 = 3,76\%$$

$$TMAR2 = \% \text{ CAPITAL EXTRENO} * (\% \text{ TASA BANCO})$$

$$TMAR2 = 7,33\%$$

TMAR del proyecto

$$TMAR = TMAR1 + TMAR2$$

$$TMAR = 3,76\% + 7,33\%$$

$$TMAR = 11,09\%$$

Para la valoración de la empresa al transcurrir cinco años de vida de la misma se considera el uso del Valor Actual Neto, teniendo claro que si este es positivo las acciones de la empresa se elevan caso contrario disminuirán:

**Tabla 72**  
*Valor actual neto*

Años	Flujo neto	Factor de actualización	Valor actual
0	\$ -102.507,43	11,09%	
1	\$ 63.380,17	0,90	\$ 57.051,83
2	\$ 61.803,61	0,81	\$ 50.077,91
3	\$ 59.752,89	0,73	\$ 43.582,04
4	\$ 86.982,51	0,66	\$ 57.107,97
5	\$ 91.511,43	0,59	\$ 54.082,44
Factor de actualización			\$ 261.902,18

(-) Inversión	\$ -102.507,43
Valor actual neto	\$ 159.394,75

**Elaborado por:** Karina Aldás

$$VAN = \sum VAN - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = \$ 261.902,18 - \$ 102.507,43$$

$$VAN = \$ 159.394,75$$

El proyecto se acepta debido a que su VAN es positivo.

La Tasa Interna de Retorno demuestra la rentabilidad de un proyecto de inversión, esto servirá para que los inversionistas decidan sobre invertir o no el Tropical Fruit, ya que su cálculo permite comparar el valor actual de los gastos con los ingresos que se han proyectado para más adelante.

**Tabla 73**

*Tasa Interna de Retorno*

Tasa de descuento	Van
0%	\$ 82.429,24
5%	\$ 65.529,12
10%	\$ 51.081,50
15%	\$ 38.626,66
20%	\$ 27.807,77
25%	\$ 18.344,49
30%	\$ 10.014,22
35%	\$ 2.638,38
40%	\$ -3.927,59
45%	\$ -9.801,73
50%	\$-15.081,15
55%	\$-19.846,40
60%	\$-24.164,68
TIR	36,94%

**Elaborado por:** Karina Aldás

En este caso la TIR 36,94%, es mayor que el costo de oportunidad del capital (11,09%), demostrando así que la inversión ofrecerá un alto rendimiento y por lo tanto es aconsejable su ejecución.

**Tabla 74***Relación beneficio costo*

Año	Ingresos			Costos		
	Ingresos originarios	Fac. Actualización 11,09%	Ingresos actualizados	Costo original	Fac. Actualización 11,09%	Costo Actualización
1	\$ 147.977,10	0,90	\$ 133.201,99	\$ 66.986,75	0,90	\$ 60.298,30
2	\$ 152.717,09	0,81	\$ 123.742,82	\$ 68.791,04	0,81	\$ 55.739,65
3	\$ 157.345,97	0,73	\$ 114.763,61	\$ 70.649,46	0,73	\$ 51.529,67
4	\$ 161.440,85	0,66	\$ 105.993,24	\$ 72.563,63	0,66	\$ 47.641,31
5	\$ 169.698,04	0,59	\$ 100.290,03	\$ 74.535,22	0,59	\$ 44.049,65
Total ingresos actualizados			\$ 577.991,69	Total costos actualizados		\$ 259.258,59

**Elaborado por:** Karina Aldás

$$RBC = \left( \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}} \right) - 1$$

$$RBC = 1,23$$

El cálculo realizado se obtuvo que el presente proyecto obtendrá 1,23 dólares por cada dólar invertido, lo que significa que el proyecto obtendrá rentabilidad.

**Tabla 75***Período de recuperación del capital (PRC)*

<b>Año</b>	<b>Ingreso</b>	<b>Factor de actualización</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Flujo acumulado</b>
0	\$ 102.507,43	11,09%	\$ -102.507,43	\$ -102.507,43
1	\$ 63.380,17	0,90	\$ 57.051,83	\$ -45.455,60
2	\$ 61.803,61	0,81	\$ 50.077,91	\$ 4.622,31
3	\$ 59.752,89	0,73	\$ 43.582,04	\$ 48.204,34
4	\$ 86.982,51	0,66	\$ 57.107,97	\$ 105.312,31
5	\$ 91.511,43	0,59	\$ 54.082,44	\$ 159.394,75

**Elaborado por:** Karina Aldás

$$PRC = ASI + \left( \frac{\text{Inversión} - \sum FASI}{\sum FNASI} \right)$$

PRC 1,62

PRC 7,44

PRC 13,20

PRC 5

De acuerdo a lo calculado la inversión se recupera en un periodo de 1 año 7 meses  
13 días y 5 horas.

**Tabla 76***Análisis de sensibilidad incremento de los costos*

Año	Costo original	Incremento del costo 15%	Ingreso total original	Flujo neto	Actualización			
					Fac. Actualización	VAN menor	Fac. Actualización	VAN mayor
0	\$102.507,43				30%		35%	
1	\$ 66.986,75	\$ 77.034,76	\$147.977,10	\$ 70.942,34	0,77	\$ 54.571,03	0,74	\$ 52.549,88
2	\$ 68.791,04	\$ 79.109,69	\$152.717,09	\$ 73.607,39	0,59	\$ 43.554,67	0,55	\$ 40.388,14
3	\$ 70.649,46	\$ 81.246,87	\$157.345,97	\$ 76.099,09	0,46	\$ 34.637,73	0,41	\$ 30.929,88
4	\$ 72.563,63	\$ 83.448,17	\$161.440,85	\$ 77.992,68	0,35	\$ 27.307,40	0,30	\$ 23.481,12
5	\$ 74.535,22	\$ 85.715,50	\$169.698,04	\$ 83.982,53	0,27	\$ 22.618,94	0,22	\$ 18.729,24
					Total	\$ 182.689,77	Total	\$ 166.078,26
					Inversión	\$-102.507,43	Inversión	\$-102.507,43
					VAN tm	\$ 80.182,34	VAN tm	\$ 63.570,83

Elaborado por: Karina Aldás

**Nueva Tasa Interna de Retorno**

$$NTIR = T_m + Dt \left( \frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$NTIR = 54,13\%$$

**Tasa Interna de Retorno Resultante**

$$TIR. R = TIR. O - NTIR$$

TIR. R = -17,19%

**Porcentaje de variación**

$$\%V = \left( \frac{\text{TIR. R}}{\text{TIR. O}} \right) * 100$$

%V = -31,76%

**Valor de sensibilidad**

$$S = \left( \frac{\%V}{\text{NTIR}} \right)$$

S = -0,5867

Luego de haber sometido a los costos a un incremento/variación del 15% dando como resultados flujos positivos y una sensibilidad del - 0,5867% menor a 1 esto se podría interpretar que las variaciones efectuadas a los costos no tienden afectar la rentabilidad de la inversión.

**Tabla 77***Análisis de sensibilidad incremento de los ingresos*

Año	Costo original	Incremento de los ingresos 8%	Ingreso total original	Actualización					
				Flujo neto	Fac. Actualización	VAN menor	Fac. Actualización	VAN mayor	
0	\$102.507,43				30%		35%		
1	\$ 66.986,75	\$136.138,94	\$147.977,10	\$ 69.152,19	0,77	\$ 53.193,99	0,74	\$ 51.223,84	
2	\$ 68.791,04	\$140.499,72	\$152.717,09	\$ 71.708,68	0,59	\$ 42.431,17	0,55	\$ 39.346,33	
3	\$ 70.649,46	\$144.758,29	\$157.345,97	\$ 74.108,83	0,46	\$ 33.731,83	0,41	\$ 30.120,95	
4	\$ 72.563,63	\$148.525,58	\$161.440,85	\$ 75.961,95	0,35	\$ 26.596,39	0,30	\$ 22.869,73	
5	\$ 74.535,22	\$156.122,19	\$169.698,04	\$ 81.586,97	0,27	\$ 21.973,74	0,22	\$ 18.195,00	
					Total	\$ 177.927,13	Total	\$ 161.755,85	
					Inversión	\$-102.507,43	Inversión	\$-102.507,43	
					VAN tm	\$ 75.419,70	VAN tm	\$ 59.248,41	

Elaborado por: Karina Aldás

**Nueva Tasa Interna de Retorno**

NTIR = 53,32%

**Tasa Interna de Retorno Resultante**

TIR.R = -17,19%

**Porcentaje de variación**

%V = -0,6048%



### **Valor de sensibilidad**

$$S = -0,6048\%$$

La sensibilidad calculada es de -0,6048% al momento de establecer una disminución en los ingresos del 8%, variación que no afecta a la rentabilidad de la inversión.

## 4.2. Conclusiones

La condición del país lo convierte en un escenario poco llamativo para la inversión extranjera lo que en cierto modo deja el camino abierto para el emprendimiento nacional dado que disminuye el la competencia con empresas internacionales, la puesta en marcha de los negocios son en cierto modo atrayentes para los ecuatorianos gracias a la ley Orgánica de Fomento Productivo, donde se establece que las nuevas empresas no deberán pagar impuestos sobre la renta, lo que da un empujón a la puesta en marcha de negocios, además los cambios de estilo de vida de los consumidores, pueden ser una oportunidad de negocio ya que los mismos buscan productos orgánicos que aporten al mantenimiento de su salud y ventajosamente dentro del cantón Guaranda y sus alrededores no se identifican industrias con la misma propuesta de presente emprendimiento, pudiendo decirse que el mercado actual no tiene competencias de ningún tipo de clase.

Existen factores que pueden de cierto modo frenar el desarrollo del emprendimiento dentro de estos está el crecimiento desacelerado que presenta el país esto hace que la capacidad adquisitiva de las personas disminuya, de igual forma los controles sanitarios para la emisión del permiso de funcionamiento tienden a ser dificultosos de cumplir lo que puede frenar el inicio de las actividades de este u otros emprendimientos que deseen ponerse en marcha.

Si bien es cierto el liofilizado de jackfruid es un producto con un gran aporte nutricional y que posee múltiples bondades para los consumidores la falta de conocimiento del producto puede llevar a que el mismo no tenga una gran acogida en sus inicios, a más de esto existen alternativas menos costosas en el mercado como frutos en estado natural o procesados deshidratados o secos que son más atractivos para los consumidores por sus costos bajos.

Dentro del mercado de Guaranda no se identifica la existencia de emprendimientos que representen una competencia directa a la idea de negocio, aun así se ha considerado para el análisis de la demanda a empresas que se encuentran en las ciudades de Guayaquil y Quito mismos que anualmente producen un total de 85.200 snacks de frutas liofilizadas pudiendo decir que esto no puede cubrir la demanda de los mercados donde estas realizan sus actividades; peor aún del mercado potencial de Guaranda mismo que está conformado por un total de 34.590, que luego de segmentado

el mercado por medio del método de cadena-ratios se define que el mercado objetivo del negocio es de 4.891 personas mismas que tienen la necesidad, deseo y capacidad económica para adquirir este producto, cabe mencionar que al considerar esta población y el consumo anual se conoce que la demanda insatisfecha es de 1.143.150.

No se identifica competencia directa del negocio, pero el análisis de este apartado por medio benchmarking externo y el uso del DAFO como instrumento de evaluación permiten conocer que existen debilidades de la organización como el costo de los equipos y maquinarias, el alto nivel de inversión, escaso conocimiento sobre procesos productivos de nuevos productos, sumándose a esto amenazas como el posible incremento de las materias primas, cambios en los gustos de los consumidores, gran número de productos sustitutos, la falta de liquidez de los consumidores a causa de la pandemia, por lo que se deben tomar o implementar estrategias que den a conocer las características del producto, las ventajas que el mismo tiene sobre otros y la contribución del consumo del mismo sobre la salud humana.

Para el inicio del emprendimiento se han creado seis puestos de trabajo mismos que se especifican dentro de un organigrama, los cuales estarán encargados de la parte administrativa, producción, y comercialización del liofilizado de jackfruit, el modelo de negocio considera que es estratégico una alianza con productores dado que esto permitirá la provisión continua de productos, si bien es cierto el producto como tal es innovador, nuevo en el mercado existen actividades claves que no deben dejarse a un lado como el control de calidad y el cumplimiento de normas de asepsia en el manejo de las materias primas, desarrollo de procesos y productos terminados.

La capacidad de procesamiento de la maquinaria es de aproximadamente 100.000 libras anuales, para el primer año de producción se empleará tan solo el 27.326 es decir solo se trabajará a un 27,32% de la capacidad instalada, lo que permitirá la obtención de 5.291 libras de liofilizado, con una producción de 8.000 fundas mensuales.

La inversión en activos para la puesta en marcha del emprendimiento asciende a 90.338 dólares, los activos diferidos \$ 2.491,52 el capital de trabajo 9.677,91 dando como resultado que la inversión del proyecto será de 102.507,43 dólares, la estructura del capital está constituida por el 25% aporte personal o recursos propios mientras que el 75%

se obtendrá de una institución financiera misma que el crédito otorga a un plazo de 3 años, pago de las cuotas es anual, a una tasa de interés del 9,76%.

El análisis de los costos deja en evidencia que los costos de producción de cada funda de liofilizado de 25gr., es de 1,28 dólares, el mercado está dispuesto a pagar de 2 a 4 dólares por cada sobre mientras que el PVP en 1,54 dólares lo que representa un margen de utilidad del 20%, los costos fijos son de 86.249,85 y los costos variables en cambio ascienden a 37.064,40 dólares, la utilidad al finalizar el primer año de la empresa alcanzará un total de 9.552,56 dólares.

El rendimiento mínimo que el emprendimiento debe percibir para poder cubrir los intereses de la deuda bancaria serán de 11,09%, es decir esta se constituye en la tasa mínima de aceptación de rendimiento, con el cálculo del VAN se conoce que el negocio va a generar ganancias por encima de la rentabilidad exigida (11,09%), con una tasa interna de retorno de 36,94% es decir el negocio genera rentabilidad por encima de lo esperado, siendo así que por cada dólar invertido se obtiene 1,23 dólares, pudiendo con ello recuperar la inversión en un plazo de 1 año 7 meses 13 días, el análisis de sensibilidad tanto de aumento de los costos y disminución de los ingresos no representan riesgo a la rentabilidad de la inversión.

### **4.3. Recomendaciones**

Empezar el desarrollo de convenios con productores de la zona subtropical de la provincia Bolívar e incluso provincias aledañas los Ríos con la finalidad de poder garantizar un abastecimiento de materia prima continuo para que el negocio mantenga los niveles de producción pensados y pueda satisfacer la demanda actual.

Iniciar con la creación de la página web, contratar una Community manager al inicio de las actividades con los cuales se establezcan estrategias que permitan dar a conocer el producto, especialmente sus beneficios y aportes que tiene al mantenimiento de la salud y combate de enfermedades.

Gestionar con el BanEcuador el crédito para la puesta en marcha del negocio dado que esta es la institución financiera con los niveles más bajos de interés, lo que aporta significativamente al negocio dado que se mantienen rubros de gastos financieros bajos.

Al emprendedor poner en marcha de inmediato esta idea de negocios dado que la misma tiende a mantener márgenes de rentabilidad superiores a los esperados especialmente porque este producto actualmente no tiene competencia directa y los hábitos de consumos orgánicos están en crecimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J., & Sayay, H. (2017). *Estudio de factibilidad económico financiero para la implementación de una micro-empresa que produzca y comercialice helados jackfruit en el sector de Bastión popular*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Agila, M., Vizueta, S., & Tello, G. (2018). La elaboración de un Plan de negocios como alternativa para el desarrollo empresarial. *Espacios*, 30(50), 1-19. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p01.pdf>
- Alean, A., Del Rocio, J., Simancas, R., & Rodríguez, C. (2016). ¿El Emprendimiento como Estrategia para el Desarrollo Humano y Social? *SABER, CIENCIA Y Libertad*, 29(1), 107-123. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6069704.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley del Registro Único de Contribuyentes, RUC*. Quito : ANE.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI*. Quito: ANE.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito : ANE.
- Baque, L., Viteri, D., Álvarez, L., & Izquierdo, A. (2020). Plan de negocios para emprendimientos de los actores y organizaciones de economía popular y solidaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 120-125. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-120.pdf>
- Bhatta, S., Stevanovic, T., & Ratti, C. (2020). Freeze-Drying of Plant-Based Foods. *Foods*, 9(87), 1-22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/foods9010087>
- Bobadilla, C., & Vargas, P. (2019). *Plan de negocios para una empresa que ayude a financiar ideas de negocio en la ciudad de Arequipa*. San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/59d43b70-bff6-4eae-90e9-be2387d5d1f6/content>

- Borgis, S., & Bharati, P. (2020). Mineral Composition and Antioxidant Profile of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) Seed Flour. *EPRA International Journal of Research and Development*, 5(11), 159-162. [https://eprajournals.com/jpanel/upload/1124pm\\_31.EPRA%20JOURNALS-5626.pdf](https://eprajournals.com/jpanel/upload/1124pm_31.EPRA%20JOURNALS-5626.pdf)
- Borgis, S., & Bharati, P. (2020). Processing characteristics and acceptability of jackfruit (*artocarpus heterophyllus* lam.) seeds, physical and functional properties of its flour. *EPRA International Journal of Research and Development*, 5(10), 193-202. [https://www.eprajournals.com/jpanel/upload/1227am\\_36.EPRA%20JOURNAL-S-5477.pdf](https://www.eprajournals.com/jpanel/upload/1227am_36.EPRA%20JOURNAL-S-5477.pdf)
- Caballero, B., Márquez, C., & Betancur, M. (2017). Efecto de la liofilización sobre las características físico-químicas del ají rocoto (*capsicum pubescens* r&p) con o sin semilla. *Bioagro*, 29(3), 225-234. <https://www.redalyc.org/pdf/857/85752807008.pdf>
- Cantillo, J., García, R., Esparza, F., Martínez, T., & Hernández, L. (2021). Calidad nutricional y antioxidante del fruto de Jaca (*Artocarpus heterophyllus*). *Current Topics in Agronomic Science*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5154/r.ctas.2021.06.17a>
- Chauny, C., & Vigil, P. (2019). *Plan de negocios para implementar una empresa de servicios de mindfulness*. Universidad de Lima. [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10210/Chauny\\_Schirmer\\_Consuelo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10210/Chauny_Schirmer_Consuelo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chavez, J., Rodríguez, G., Montenegro, G., Bridi, R., Valdés, H., & Alvarado, S. (2022). Phenolic content, antioxidant and antifungal activity of jackfruit extracts (*Artocarpus heterophyllus* Lam.). *Food Science and Technology*, 42, 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/fst.02221>
- Cortés, M. (2017). *Herramientas administrativas enfocadas en la calidad, competitividad y planeación estratégica*. Intituto Tecnológico de la Paz. <http://posgrado.lapaz.tecnm.mx/uploads/archivos/1.%20LIBRO%20DEFINITIVO.pdf>

- Cristancho, G., Ninco, F., Cancino, A., Alfonso, L., & Ochoa, P. (2021). Aspectos clave del plan de negocios para emprender en el contexto colombiano. *Suma de Negocios*, 12(26), 41-51. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N26.A5>
- De Sousa, D., Campos, P., & Coceicao, A. (2022). Antibacterial activity of jackfruit leaves extracts and the interference on antimicrobial susceptibility of enteropathogen. *Food Science and Technology*, 42, 1-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/fst.49220>
- Dissanayaka, T., Gimhani, K., & Champa, W. (2019). Evaluation of Nutritional, Physico-chemical and Sensory Properties of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) Incorporated Frozen Yoghurt. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(6), 627-633. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29322/IJSRP.9.06.2019.p9091>
- Estrada, K., Elidea, R., Cifuentes, L., & Ayovi, J. (2017). El plan de marketing y su importancia para el posicionamiento de las. *Polo del Conocimiento*, 2(5), 1188-1199. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:u3kMANHCFu0J:https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/206/pdf+&cd=11&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Figuerola, M., Toala, S., & Quiñonez, M. (2020). The Marketing Mix and its impact on the commercial positioning of SMEs. *Polo del Conocimiento*, 5(12), 309-324. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MhL2YbsOICUJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8042548.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Fuentes, E., Carrillo, M., Gijon, I., & Macías, R. (2018). Aplicación de la liofilización en la conservación de microemulsiones usadas en alimentos funcionales y nutracéuticos: un caso de la ingeniería en alimentos. *TLATEMOANI*, 29, 290-309. [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2VWERjCh\\_vsJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7337190.pdf+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2VWERjCh_vsJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7337190.pdf+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec)



- Gaytán, J. (2020). El plan de negocios y la rentabilidad. *Mercados y Negocios*(42), 131-140. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571864273008/571864273008.pdf>
- Guamán, M., Paredes, J., & Robayo, D. (2021). Artocarpus Heterophyllus (Jackfruit): propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Revisión de la literatura. *MEDICIENCIAS UTA*, 5(4.1), 22-26. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31243/mdc.uta.v5i4.1.1443.2021>
- Guijarro, M., & Rivas, C. (2017). Elementos particulares para la elaboración de un Plan de negocios. Su necesidad en el contexto empresarial. *Polo del Conocimiento* , 2(5), 1374-1384. <https://doi.org/https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uha3KZRZo1oJ:https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/289/pdf+&cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Gupta, A., Marquess, A., & Kumar, A. (2022). Jackfruit (Artocarpus heterophyllus Lam.) in health and disease: a critical review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2031094>
- Gustafson, K. (2 de Mayo de 2022). *The Percentage of Businesses That Fail and How to Boost Your Chances of Success*. LENDINGTREE: <https://www.lendingtree.com/business/small/failure-rate/>
- Jiménez, A. (2019). *Plan de negocio para la elaboración y comercialización de yogurt de jackfruit con endulzante de pulpa de coco para la ciudad de Quito*. Quito: Universidad de Las Américas.
- Kuligowski, K. (29 de Junio de 2022). *How to Conduct a Market Analysis for Your Business*. <https://www.businessnewsdaily.com/15751-conduct-market-analysis.html>
- Lasio, V., Amaya, A., Zambrano, Jack, & Ordeñana, X. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2019/2020*. ESPAE. <https://doi.org/13903047>
- Lengbiye, M., Koto-te, N., Gédéon, B., ,Messi, Olivier, N., Joséphine, M., & Pius, M. (2017). Artocarpus heterophyllus Lam. (Moraceae): Phytochemistry, Pharmacology and Future Directions, a mini-review. *Journal of Advancement in*

- Medical and Life Sciences*, 5(3), 1-8.  
[https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/320595954\\_Artocarpus\\_heterophyllus\\_Lam\\_Moraceae\\_Phytochemistry\\_Pharmacology\\_and\\_Future\\_Directions\\_a\\_mini-review](https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/320595954_Artocarpus_heterophyllus_Lam_Moraceae_Phytochemistry_Pharmacology_and_Future_Directions_a_mini-review)
- Lengbiye, M., Koto-te, N., Gédéon, B., Lin, M., Olivier, N., Joséphine, N., & Pius, M. (2017). *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae): Phytochemistry, Pharmacology and Future. *JOURNAL OF ADVANCED BOTANY AND ZOOLOGY*, 5(3), 1-8. <https://scienceq.org/wp-content/uploads/2018/01/85541288.pdf>
- Lucero, K. (16 de Septiembre de 2020). *El ecuatoriano transita entre la desnutrición y el sobrepeso*. <https://www.revistagestion.ec/sociedad-analisis/el-ecuatoriano-transita-entre-la-desnutricion-y-el-sobrepeso>
- Luna, A., Rodas, E., Córdova, V., & Uzhca, M. (2020). Plan Estratégico de Marketing para la Empresa Litargmode del Cantón Gualaceo provincia del Azuay – Ecuador. *Visionario Digital*, 4(1), 23-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i1.1066>
- Marcillo, C., Aguilar, C., & Gutiérrez, N. (2021). Análisis financiero: una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia. *Digital Publisher CEIT*, 6(3), 87-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.544>
- Marvin, F., Wienke, D., & Burin, D. (2018). *El mercado y la comercialización*. IICA. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf>
- Mejía, M. (2021). *ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CACAO LIOFILIZADO*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo .
- Mendoza, J., & Véliz, M. (2018). Impacto que genera la investigación de mercados en la toma de decisiones por la gerencia. *ECA Sinergia*, 9(2), 68-79. [https://doi.org/https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v9i2.1294](https://doi.org/https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i2.1294)
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Reglamento Funcionamiento Establecimientos Sujetos Control Sanitario*. Quito : MSP.

- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados*. Quito : MSP.
- Mishra, S., & Kesharwani, D. (2020). Expansion in the field of Freeze-drying: An Advanced Review. *Research J. Pharm. and Tech* , 13(5), 2468-2474. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2020.00441.2>
- Moncayo, P., Salazar, M., & Avalos, G. (2021). El estudio de mercado como estrategia para el desarrollo de productos en el sector rural. Caso de estudio Parroquia Bayushig. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 2206-2220. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8sHajL22wQkJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7926892.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Naula, M. (2019). *Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de jaca (jackfruit) deshidratada en el cantón Huaquillas, provincia de el Oro*. Loja : Universidad Nacional de Loja.
- Neme, O., Valderrama, A., & Chiatchoua, C. (2021). Análisis de las competencias núcleo y el desarrollo empresarial en las MIPES. *Revista CEA*, 7(13), 1-25. [https://www.researchgate.net/publication/347467156\\_Analisis\\_de\\_las\\_competencias\\_nucleo\\_y\\_el\\_desarrollo\\_empresarial\\_en\\_las\\_MIPES\\_estudio\\_de\\_caso](https://www.researchgate.net/publication/347467156_Analisis_de_las_competencias_nucleo_y_el_desarrollo_empresarial_en_las_MIPES_estudio_de_caso)
- Nowak, D., & Jakubczyk, E. (2020). The Freeze-Drying of Foods—The Characteristic of the Process Course and the Effect of Its Parameters on the Physical Properties of Food Materials. *Foods*, 9(1488), 1-27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/foods9101488>
- Pérez, A., Torres, D., Torralba, A., & Salgado, W. (2019). Characteristics and elements of the Entrepreneurial Phenomenon in Villavicencio, Colombia. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración* , 16(30), 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v16i30.2782>
- Prakash, O., Kumar, R., Mishra, A., & Gupta, R. (2009). Artocarpus heterophyllus (Jackfruit): An Overview. *Pharmacognosy Reviews*, 3(6), 353-358. <https://www.phcogrev.com/sites/default/files/PhcogRev-3-6-353.pdf>

- Quevedo, J., Giler, L., Ormaza, J., González, R., & Quevedo, M. (2019). El plan de marketing como herramienta de gestión en los procesos de comercialización. *Polo del Conocimiento*, 4(1), 100-115. [https://www.researchgate.net/publication/335561157\\_El\\_plan\\_de\\_marketing\\_como\\_herramienta\\_de\\_gestion\\_en\\_los\\_procesos\\_de\\_comercializacion](https://www.researchgate.net/publication/335561157_El_plan_de_marketing_como_herramienta_de_gestion_en_los_procesos_de_comercializacion)
- Rajan, S. (30 de Marzo de 2022). *Health and Nutritional Benefits of Jackfruit*. <https://caloriebee.com/nutrition/Jackfruit-Health-Benefits-And-Nutrition-Facts>
- Reddy, P., Bat, S., & Bat, S. (2016). Pharmacognostical studies on medicinal and nutritional seeds of jack fruit: artocarpus heterophyllus lam. *Intenational Journal of Pharmacognosy*, 3(9), 384-391. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.IJP.3\(9\).384-91](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.IJP.3(9).384-91)
- Sánchez, M., Sánchez, M., Martínez, A., Arias, M., & Fuentes, V. (2019). ANÁLISIS DE SOLUBILIDAD Y PATRÓN ELECTROFORÉTICO DE PROTEÍNAS DE RESERVA DE YACA (Artocarpus heterophyllus). *Revista Mexicana de Agroecosistemas*, 6(1), 28-36. [https://rmae.voaxaca.tecnm.mx/wp-content/uploads/2020/11/3-RMAE\\_2019-18-Yaca-To-edit.pdf](https://rmae.voaxaca.tecnm.mx/wp-content/uploads/2020/11/3-RMAE_2019-18-Yaca-To-edit.pdf)
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. Quito : SNP.
- Servicio de Rentas Internas. (2022). *Catastros del Registro Único de Contribuyentes (RUC)*. SRI. <https://www.sri.gob.ec/catastros>
- Shafiq, M., Mehmood, S., Yasmeen, A., Khan, S., Khan, N., & Ali, S. (2017). Evaluation of Phytochemical, Nutritional and Antioxidant Activity of Indigenously Grown Jackfruit (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam). *Journal of Scientific Research*, 9(1), 135-143. <https://doi.org/https://doi.org/10.3329/jsr.v1i1.29665>
- Sowmyashree, G., Sharath, M., & Devaraja, S. (2022). Chapter 19 - Jackfruit and its beneficial effects in boosting digestion and immune-enhancing properties. *Nutrition and Functional Foods in Boosting Digestion, Metabolism and Immune Health*(19), 267-287. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821232-5.00014-8>

- Valle, M., & Mancero, E. (2020). *Estudio de factibilidad económica para la producción e internalización de snacks a base de Jackfruit*. Guayaquil : Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Vega, K. (2021). *Estudio de factibilidad sobre la creación de una empresa liofilizadora de mango en el cantón Eloy Alfaro (Durán) de la provincia del Guayas*. UCSA. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15874/1/T-UCSG-POS-MAE-324.pdf>
- Vega, T., & Guerrero, L. (2020). Plan de negocios y plan de marketing en las micro,. *Espacios*, 41(45), 247-260. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n45p20>
- Vinaya, H., & Rakesh, R. (2020). The Jackfruit Conundrum: Case Series Studying Subacute Small Bowel Obstruction Secondary to Jackfruit Ingestion and its Management. *International Journal of Science and Research*, 11(1), 218-220. <https://doi.org/10.21275/SR211216103526>
- Waghmare, R., Memon, N., Gat, Y., Gandhi, S., Kumar, V., & Panghal, A. (2019). Jackfruit seed: an accompaniment to functional foods. *Brazilian Journal of Food Technology*, 22, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1981-6723.20718>
- Yépez, G., Quimis, N., & Sumba, R. (2021). The marketing mix as a positioning strategy in Ecuadorian MSMEs. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 2045-2069. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IbOpcj83NIQJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7926929.pdf+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Yugsi, K. (2022). *Plan de negocios para la creación de una empresa productora y exportadora de pulpa de “jackfruit” desde Quito – Ecuador, año 2021*. Quito : Universidad Internacional SEK.
- Zhingre, S., Erazo, J., Narváez, C., & Paulina, V. (2020). Plan de negocios para evaluar la viabilidad en el sector microempresarial de repuestos de vehículos. *Koinonía*, 5(10), 370-390. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.699>

## ANEXOS

### Anexo 1 Producción de Liofilizado



## Document Information

---

Analyzed document	PLAN DE NEGOCIOS KARINA ALDAZ-2 (1).pdf (D143827595)
Submitted	2022-09-09 14:40:00
Submitted by	
Submitter email	abosquez@ueb.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	abosquez.ueb@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

---

## Entire Document

---

## Hit and source - focused comparison, Side by Side

---

Submitted text	As student entered the text in the submitted document.
Matching text	As the text appears in the source.



Firmado electrónicamente por:  
SONIA MARIA DEL  
CARMEN SALAZAR  
RAMOS