



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
NEGOCIOS**

TEMA:

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE LA FRUTA JACKFRUIT PARA PERSONAS CON PROBLEMAS DIABÉTICOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Gómez Andrango Guillermo Marcelo

TUTORA:

Ing. Ivanna Karina Sánchez Montero. Msg

QUITO – ECUADOR

2024

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **GUILLERMO MARCELO GÓMEZ ANDRANGO**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE LA FRUTA JACKFRUIT PARA PERSONAS CON PROBLEMAS DIABÉTICOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”**. como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 15 días del mes de noviembre de 2024, firmo conforme:

Autor: Guillermo Marcelo Gómez Andrango



Firma:

Número de Cédula: 1719232496

Dirección: Llano Grande Calle Calixto Muzo y Fe y Alegría

Correo Electrónico: gomesechu@gmail.com

Teléfono: 0963039525

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación “**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE LA FRUTA JACKFRUIT PARA PERSONAS CON PROBLEMAS DIABÉTICOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**”. presentado por Guillermo Marcelo Gómez Andrango, para optar por el Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 15 de noviembre de 2024

Ing. Ivanna Karina Sánchez Montero Mgs.

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 15 de noviembre de 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'GMA', is centered on the page.

Guillermo Marcelo Gómez Andrango

C.I. 1719232496

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE LA FRUTA JACKFRUIT PARA PERSONAS DIABÉTICAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”**, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 15 de noviembre de 2024

.....
Econ. Mercedes Fabiola Galarraga Carvajal. Msg.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Ing. Fausto Eduardo Cadena Pérez. Mgs.
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico el siguiente trabajo en la cual culmino una etapa de mi vida, a mis hijos quienes son el motor de vida, por sus palabras de aliento sus caricias y alegría me impulsan a esforzarme cada día para lograr mis metas y seguir cumpliendo mis sueños y a mi madre quien, con su apoyo incondicional, sus consejos me enseñaron a luchar cada día de mi vida para lograr mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme una segunda oportunidad de vida y la sabiduría para alcanzar mis objetivos, a mi familia por el apoyo en los momentos buenos y malos en la salud y en la enfermedad.

A mis maestros y tutora quienes con sus conocimientos impartidos me enseñaron a ser un mejor profesional, pero más aun con sus consejos a ser una mejor ser persona.

Mis más profundos agradecimientos a todos los docentes de la universidad Indoamérica por su don especial al saber enseñar y guiar mis respetos y admiración.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TEMA:.....	1
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR	2
APROBACIÓN DEL TUTOR	3
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	4
APROBACIÓN TRIBUNAL	5
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE DE CONTENIDOS	8
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE FIGURAS	14
RESUMEN EJECUTIVO.....	17
ABSTRACT	18
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	16
1. Área de Marketing	16
1.1 Objetivos del estudio de mercado	16
1.2 Definición del servicio o producto.....	16
1.2.1 Especificación del servicio o producto	16
1.2.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona	18
1.2.3 Fundamentación del Servicio o Producto	19
1. Estreñimiento	21
2. Úlceras	21
3. Diabetes.....	21
4. Presión Arterial Alta	21
5. Problemas De Piel.....	21
6. Cáncer	21
1.3. Definición del mercado.....	21
1.3.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?	22
1.3.1.1. Categorización de sujetos	22
1.3.1.2. Estudio de Segmentación	22
1.3.1.3. Plan de muestreo	24
1.3.1.4. Instrumentos para recopilar información	25
1.3.1.5. Diseño y recolección de información.....	28
1.3.1.6 Análisis e Interpretación de resultados	29
ENCUESTA	30
1.3.2 Demanda Potencial	41
1.4 Análisis del Micro y Macro ambiente.....	43
1.4.1 Análisis del micro - ambiente	43
1.4.2 Análisis del macro ambiente.....	45
1.4.3 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI).....	51
1.4.4 Matriz de evaluación de factores externos (MEFI)	52
1.4.5 Matriz de perfil competitivo (MPC).....	54
1.4.6 Proyección de la Oferta	55
1.5 Demanda Potencial Insatisfecha	56
1.6 Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)	58
1.6.1. Plan de Medios	58
• Producto.....	59
• Plaza	61
• Precio	63
○ Estrategia de fijación de precio.....	63
• Promoción.....	63

5. Presupuesto del plan de medios	66
1.7 Sistema de distribución a utilizar	67
1.8 Seguimiento a clientes	68
1.9 Especificación de Mercados Alternativos	70
CAPÍTULO II	71
2. ÁREA DE OPERACIONES	71
2.1 Objetivo del estudio de Producción	71
2.2 Descripción del proceso	71
2.2.1 Descripción del Proceso de Transformación	72
Etapas Preliminares del Proceso	72
• Pesado y selección de la Materia Prima	72
• Maduración	72
• Pelado y Triturado	73
• Preparación del jarabe simple	73
• Tratamiento de agua	74
• Proceso Auxiliar - Rinseado	75
• Proceso de Producción	75
2.2.2 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio	81
2.2.3 Descripciones de instalaciones, equipos y personas	86
2.2.3.1 Descripción de instalaciones	86
2.2.3.2 Descripción de Maquinaria y Equipo	90
2.2.3.3 Descripción de personas del área de producción	98
2.2.4 Tecnología a aplicar	99
2.2.4.1 Factores que afectan al plan de Operaciones	99
2.3 Capacidad de Producción	99
2.3.1 Número de trabajadores	103
2.4. Capacidad de producción	103
2.4.1. Capacidad de producción futura	103
2.5. Definición de recursos necesarios para la producción	105
2.5.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que	105
pueden presentar	105
2.5.2 Nivel de inventario promedio	105
2.6. Calidad	106
2.6.1. Método de control de calidad	106
2.7 Normativas y permisos que afectan su instalación	108
2.7.1 Seguridad e Higiene ocupacional	108
REGLAMENTO INTERNO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	108
DATOS GENERALES	108
OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	108
Art. 2. Ámbito de aplicación. -	109
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	109
Julio 2022	110
CAPÍTULO III	111
3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	111
3.1. Objetivos del estudio de organización y gestión	111
3.2. Análisis estratégico y definición de objetivos	111
3.2.1. Visión de la Empresa	111
3.2.2. Misión de la Empresa	111
3.2.3. Valores Corporativos	111
3.2.4. Análisis FODA	112
3.2.5. Objetivos y estrategias	114
3.3. Organización funcional de la empresa	115
3.3.1. Organización Interna	115
3.3.2. Descripción de puestos	117
3.4. Control de gestión	122
3.4.1. Indicadores de gestión	122

3.5. Necesidades de personal	126
CAPÍTULO IV	127
4. ÁREA JURÍDICA LEGAL	127
4.1. Objetivos del estudio jurídico legal	127
4.2. Determinación de la forma jurídica	127
¿A quién está dirigido?	129
¿Qué se obtiene al completar todo el trámite?	129
Requisitos Obligatorios:	129
Requisitos Especiales:	130
Formatos y anexos:	130
SI LA CONSTITUCIÓN ES SEMIELECTRÓNICA:	131
¿Cuál es el costo del trámite?	135
¿Dónde y cuál es el horario de atención?.....	135
4.3. Patentes y marcas.....	135
4.4. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales	136
CAPÍTULO V	139
5. ÁREA FINANCIERA	139
5.1. Objetivos del estudio financiero	139
5.2 Plan de inversiones	139
5.3 Plan de financiamiento	143
5.3.1 Forma de financiamiento	143
5.4 Cálculo de costos y gastos	144
5.4.1. Detalle de costos	144
5.4.2 Proyección de costos	146
5.4.3. Gastos	149
5.4.4. Proyección de gastos	150
5.4.5. Proyección de la depreciación.....	155
5.5. Cálculo de ingresos.....	156
5.6 Estado de resultados proyectado	161
5.7 Flujo de Caja.....	162
5.7 Punto de equilibrio.....	163
5.9. Evaluación Financiera	166
CONCLUSIONES	171
RECOMENDACIONES	172
BIBLIOGRAFÍA.....	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	16
Denominación de la fruta en diferentes países	16
Tabla 2	20
Características y Atributos del producto	20
Tabla 3	22
Categorización de sujetos.....	22
Tabla 4	23
Dimensión conductual.....	23
Tabla 5	24
Dimensión geográfica.....	24
Tabla 6	24
Datos para el cálculo de la fórmula de la muestra	24
Tabla 7	26
Cuadro de necesidades objetivo 1.....	26
Tabla 8	27
Cuadro de necesidades objetivo 2.....	27
Tabla 9	30
Edad.....	30
Tabla 10	30
Ingreso Familiar	30
Tabla 11	31
Lugar de residencia.....	31
Tabla 12	32
Consumo de alimentos con frutas naturales.....	32
Tabla 13	33
¿Por qué no adquiere productos procesados de fruta?	33
Tabla 14	34
Qué tipo de productos consumen las personas	34
Tabla 15	35
Conocimiento de la fruta jackfruit.....	35
Tabla 16	36
Conoce la existencia de la fruta jackfruit.....	36
Tabla 17	37
Disposición al cambio de jugo de frutas de jackfruit.....	37
Tabla 18	37
Frecuencia de compra de jugo de frutas	37
Tabla 19	38
Lugares en donde los clientes compran el jugo de frutas	38
Tabla 20	39
Precio que estaría dispuesto a pagar el cliente	39
Tabla 21	42
Proyección de la demanda	42
Tabla 22	47
Factor político.....	47
Tabla 23	48
Factor Económico	48
Tabla 24	49
Factor Social.....	49
Tabla 25	50
Factor Tecnológico.....	50
Tabla 26	51
Factor Ecológico.....	51
Tabla 27	51
Factor Legal.....	51
Tabla 28	52
Matriz EFI.....	52
Tabla 29	53
Matriz EFE.....	53
Tabla 30	54

Matriz de perfil competitivo	54
Tabla 31	55
Competidores que ofertan jugo de frutas	55
Tabla 32	56
Proyección de la Oferta	56
Tabla 33	57
Demanda Potencial Insatisfecha	57
Tabla 34	66
Presupuesto del plan de medios	66
Tabla 35	87
Dimensión de los departamentos.....	87
Tabla 37	98
Costo de Maquinaria	98
Tabla 38	102
Capacidad de producción	102
Tabla 39	102
Capacidad de producción de la máquina principal (Despulpadora)	102
Tabla 40	103
Número de trabajadores del área de producción	103
Tabla 41	104
Capacidad de producción diaria, semanal, mensual y anual	104
Tabla 42	104
Proyección de la capacidad de producción a 5 años	104
Tabla 43	105
Nivel de inventario promedio.....	105
Tabla 44	107
Lista de chequeo.....	107
Tabla 45	112
Elaboración de matriz FODA.....	112
Tabla 46	113
Matriz FODA con estrategias	113
Tabla 47	117
Descripción del puesto Gerente	117
Tabla 48	118
Descripción el puesto Operario	118
Tabla 49	120
Descripción del puesto Vendedor	120
Tabla 50	121
Descripción del puesto Asistente de Marketing.....	121
Tabla 51	123
Indicadores de Gestión del área Gerencia General	123
Tabla 52	124
Indicadores de Gestión del área Marketing y Ventas.....	124
Tabla 53	125
Indicadores de gestión del área de producción.....	125
Tabla 54	126
Necesidad del personal	126
Tabla 55	140
Plan de inversiones.....	140
Tabla 56	142
Capital de trabajo	142
Tabla 57	143
Plan de financiamiento	143
Tabla 58	144
Detalle de costos	144
Tabla 59	147
Proyección de costos	147
Tabla 60	149
Detalle de gastos	149
Tabla 61	151
Proyección de gastos	151

Tabla 62	153
Registro de mano de obra, rol de pagos.....	153
Tabla 63	154
Provisiones de la mano de obra	154
Tabla 64	155
Cálculo de las depreciaciones	155
Tabla 65	156
Proyección de la depreciación	156
Tabla 66	156
Cálculo de costo unitario	156
Tabla 67	158
Cálculo de ingresos	158
Tabla 68	159
Proyección de ingresos	159
Tabla 69	161
Estado de Resultados proyectado	161
Tabla 70	162
Flujo de Caja	162
Tabla 71	167
Cálculo del VAN	167
Tabla 72	168
Cálculo de la TIR.....	168
Tabla 73	169
Cálculo del VAI y VAC.....	169
Tabla 74	170
Periodo de recuperación	170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	17
<i>Imagen de la fruta</i>	17
Figura 2	18
<i>Atributos Nutricionales</i>	18
Figura 3	21
<i>Tamaño del Jackfruit</i>	21
Figura 4	25
<i>Fórmula de la muestra</i>	25
Figura 5	30
<i>Edad</i>	30
Figura 6	30
<i>Ingreso familiar mensual</i>	31
Figura 7	31
<i>Sector de Quito donde vive</i>	32
Figura 8	32
<i>Consumo de productos procesados de fruta</i>	33
Figura 9	33
<i>Consumo de pulpa, néctar y mermelada de fruta</i>	34
Figura 10	34
<i>Porcentaje de tipos de productos que consumen las personas</i>	35
<i>Nota: El producto más consumido por la gente es el jugo de frutas</i>	35
Figura 11	35
<i>Conocimiento de la existencia de la fruta jackfruit</i>	35
Figura 12	36
<i>Personas que conocen o no la existencia de la fruta jackfruit</i>	36
Figura 13	37
<i>Personas que consumirían el jugo de frutas de jackfruit</i>	37
<i>Nota: El 76% de los encuestados están interesados en consumir un nuevo producto, es decir el jugo de jackfruit</i>	37
Figura 14	38
<i>Frecuencia de compra de jugo de frutas</i>	38
Figura 15	39
<i>Lugares donde más se compra jugo de frutas</i>	39
Figura 16	40
<i>Precio que el cliente estaría dispuesto a pagar</i>	40
Figura 17	42
<i>Cálculo y representación gráfica de la demanda histórica</i>	42
Figura 18	43
<i>Las 5 fuerzas de Porter</i>	43
Figura 19	46
<i>Análisis PESTEL</i>	46
Figura 20	60
<i>Marca</i>	60
• <i>Empaque</i>	60
Figura 21	60
<i>Empaque</i>	60
Figura 22	62
<i>Canal de distribución</i>	62
Figura 23	64
<i>Diseño de volantes</i>	64
Figura 24	64
<i>Tarjetas de presentación</i>	64
<i>Nota: Modelo de tarjetas de presentación que se repartirán a los consumidores</i>	64
Figura 25	67
<i>Canal de distribución directo</i>	67
Figura 26	67
<i>Canal de distribución indirecto</i>	67
Figura 27	69
<i>Modelo de CRM</i>	69

Figura 28.....	73
<i>Proceso de preparación del Jarabe</i>	73
Figura 29.....	74
<i>Proceso de tratamiento de agua</i>	74
Figura 30.....	76
<i>Mezclado de Aditivos</i>	76
Figura 31.....	77
<i>Homogenizador y Pasteurizador</i>	77
Figura 32.....	77
<i>Máquina de Enfriamiento</i>	77
Figura 33.....	78
<i>Máquina envasadora de Tetrapack</i>	78
Figura 34.....	79
<i>Etiquetado y Tapado</i>	79
Figura 35.....	79
<i>Empaquetado</i>	79
Figura 36.....	80
<i>Diagrama de Flujo</i>	80
Figura 37.....	81
<i>Flujograma de Operaciones del proceso de elaboración del jugo de Jackfruit</i>	81
<i>Nota: Flujograma de Operaciones del proceso de elaboración del jugo de Jackfruit</i>	81
Figura 38.....	83
<i>Mapa de Procesos Dietfruit</i>	83
Figura 39.....	84
<i>Flujograma del proceso de venta en el local</i>	84
Figura 40.....	85
<i>Atención Venta On Line</i>	85
Figura 41.....	89
<i>Distribución de Instalaciones – Diagrama de recorrido</i>	89
Figura 42.....	90
<i>Báscula electrónica</i>	90
Figura 43.....	91
<i>Mesa de selección</i>	91
Figura 44.....	91
<i>Mesa de pelado industrial</i>	91
Figura 45.....	92
<i>Fregadora industrial</i>	92
Figura 46.....	92
<i>Despulpadora</i>	92
Figura 47.....	93
<i>Marmita</i>	93
Figura 48.....	93
<i>Dosificadora y selladora</i>	93
Figura 49.....	94
<i>Licuada Industrial</i>	94
Figura 50.....	95
<i>Llenadora de botellas</i>	95
Figura 51.....	96
<i>Cuarto frío</i>	96
Figura 52.....	97
<i>Metro digital</i>	97
Figura 53.....	97
<i>Refractómetro</i>	97
Figura 54.....	100
<i>Tamaño óptimo del proyecto</i>	100
Figura 55.....	101
<i>Ritmo de Producción del jugo de jackfruit</i>	101
Figura 56.....	114
<i>Objetivos y Estrategias</i>	114
Figura 57.....	115
<i>Organigrama Estructural</i>	115

/	115
Figura 58	116
<i>Organigrama Funcional</i>	116
Figura 59	165
<i>Gráfico del punto de equilibrio</i>	165
Figura 60	167
<i>Fórmula para cálculo del VAN</i>	167
Figura 61	168
<i>Fórmula para calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	168

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
NEGOCIOS**

TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE LA FRUTA JACKFRUIT PARA PERSONAS DIABÉTICAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”.

AUTOR: Guillermo Marcelo Gómez Andrango

TUTORA: Ing. Ivanna Sánchez Montero

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto busca generar una empresa productora y comercializadora de jugo de una fruta poco conocida en el Ecuador como es el Jackfruit, la cual tiene un alto índice de nutrientes y proteínas a más de ser un producto muy apetecido mundialmente principalmente en Estados Unidos y Europa. Por estas características nutritivas que posee el Jackfruit, se genera un gran interés por parte de personas acostumbradas a adquirir productos procesados de fruta. El establecer una fábrica procesadora y comercializadora de esta fruta en el DM de Quito permite la apertura de un emprendimiento novedoso que aporte a la reactivación económica. La materia prima está disponible en la misma provincia de Pichincha lo que reduce algunos costos. El nicho de mercado es muy interesante, ya que es un producto para todo tipo de personas, especialmente para quienes sufren de diabetes. En resumen, hay un mercado que está dispuesto a comprar el producto. La elaboración del producto requiere de un proceso no tan complicado ya que la fruta se emplea en la elaboración de pulpa, néctar, mermelada y en este caso de jugo. El proceso de producción requiere de personal medianamente capacitado y un tipo de tecnología media y en excelente estado para obtener la cantidad establecida de los productos. Gracias a los indicadores financieros se determina la viabilidad del proyecto.

Descriptor: Jackfruit, producción, proceso, nicho de mercado, producto saludable

TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INDOAMERICA

**FACULTY OF ADMINISTRATION AND BUSINESS DEGREE IN BUSINESS AND
BUSINESS ADMINISTRATION**

THEME: “BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A PRODUCING AND MARKETING COMPANY OF JACKFRUIT FRUIT JUICE FOR DIABETIC PEOPLE IN THE METROPOLITAN DISTRICT OF QUITO”.

AUTHOR: Guillermo Marcelo Gómez Andrango

TUTORA: Ing. Ivanna Sánchez Montero

ABSTRACT

This project seeks to create a company that produces and markets juice from a little-known fruit in Ecuador, such as Jackfruit, which has a high rate of nutrients and proteins, as well as being a highly desired product worldwide, mainly in the United States and Europe. Due to these nutritional characteristics that the Jackfruit possesses, great interest is generated by people accustomed to acquiring processed fruit products. Establishing a processing and marketing factory for this fruit in the DM of Quito allows the opening of a new enterprise that contributes to economic reactivation. The raw material is available in the same province of Pichincha, which reduces some costs. The market niche is very interesting, since it is a product for all kinds of people, especially those who suffer from diabetes. In short, there is a market that is willing to buy the product. The elaboration of the product requires a not so complicated process since the fruit is used in the elaboration of pulp, nectar, jam and in this case juice. The production process requires moderately trained personnel and a medium type of technology and in excellent condition to obtain the established quantity of the products. Thanks to the financial indicators, the feasibility of the project is determined.

Keywords: Jackfruit, production, process, market niche, healthy product

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en determinar la factibilidad de implementar una empresa productora y comercializadora de jugo de la fruta Jackfruit para el DM de Quito, mediante el cual se promueva una nueva alternativa de inversión y desarrollo económico para la ciudad y provincia, con proyección a incursionar en otros mercados a nivel nacional e internacional.

El jugo de fruta de Jackfruit, es una alternativa para incrementar su consumo en mercados locales y regionales, debido a que posee características nutricionales y especialmente recomendadas para personas que sufren de diabetes, ya que contiene azúcar natural y vitaminas.

Actualmente, empresas que se dedican a la producción y comercialización de jugos naturales, satisfacen las necesidades del cliente en calidad, presentación, variedad de producto y precio. Por tal razón se realizará una investigación de mercado para conocer todas las necesidades del potencial cliente/consumidor.

Mediante este estudio, se identifica el mercado objetivo, la demanda, oferta, la competencia directa e indirecta, proveedores, etc., determinando así los niveles de aceptación del producto propuesto y mediante la herramienta del Marketing Mix, las estrategias más adecuadas para su comercialización.

Por medio de un estudio técnico se establecen la ubicación, infraestructura, tecnología y recursos humanos necesarios para poner en marcha el proyecto, se determina la capacidad instalada óptima para poner en funcionamiento la microempresa.

El proyecto está ubicado en el DM de Quito, cuenta con una pequeña planta productora e instalaciones para el área administrativo-financiera.

El desarrollo de este Plan de Negocios se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Área de Marketing, se basa en determinar la definición del producto o servicio con su valor agregado, definición del mercado, la segmentación, técnicas e instrumentos de recopilación de la información, la proyección de la oferta, demanda, los canales de distribución y comunicación.

Capítulo II: Área de Producción (operaciones), en este capítulo se realiza el estudio de los procesos de producción, la descripción de las instalaciones, equipos, personas, los factores que afectan al plan de operaciones, la capacidad de producción y los recursos necesarios para la producción.

Capítulo III: Área de Organización y Gestión, en esta parte se observa el análisis estratégico para la empresa, que consiste en estructurar la misión, visión, objetivos cómo es su organización interna y la clasificación de puestos de sus integrantes.

Capítulo IV: Área Jurídico Legal, aquí se indica cuál es la forma jurídica de la empresa de forma argumentada, detallando sus licencias para funcionar, patentes y marcas.

Capítulo V: Área Financiera, finalmente en esta fase contiene de forma detallada el plan de inversiones, cómo es el financiamiento, detalle de cálculo de costos y gastos, mano de obra, depreciación, flujo de caja, punto de equilibrio, TIR, VAN y la rentabilidad proyectada del negocio.

Objetivo General

Diseñar un Plan de Negocios para crear una empresa productora y comercializadora de jugo de fruta Jackfruit en el DM de Quito y su implementación en el segundo semestre del año 2022.

Objetivos Específicos

- Investigar el nivel de demanda deseada y aceptación del producto en el mercado.
- Definir el proceso de producción que tendrá la empresa y su capacidad de producción.
- Diseñar la estructura organizacional que tendrá la empresa para coordinar sus procesos.
- Determinar la forma jurídica que tendrá la empresa para operar dentro del marco de la ley.
- Analizar la parte financiera de la empresa, a través de un plan de inversiones, financiamiento, costos y gastos por medio del cálculo de indicadores financieros.

CAPÍTULO I

1. Área de Marketing

1.1 Objetivos del estudio de mercado

Investigar el nivel de demanda deseada y aceptación del producto en el mercado.

1.2 Definición del servicio o producto

1.2.1 Especificación del servicio o producto

El jackfruit, *Artocarpus heterophyllus*, de la familia Moraceae, también es conocida con varios nombres dependiendo el lugar donde se las encuentre, por ejemplo:

Tabla 1

Denominación de la fruta en diferentes países

PAÍS	NOMBRE
Malasia	= jak-fruta, jak, jaca
Filipinas	= Nangka
Tailandia	= Khanun
Camboya	= Khnor
Laos	= mi mak o millas mayo
Vietnam	= Mit
India	= árbol de Pan
Sudamérica	= Jackfruit

Fuente: (Castillo Terán, Sarzosa Morillo, & Villacís Alvarado, Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa productora de pulpa, néctar y mermelada de Jackfruit, 2018)

Figura 1
Imagen de la fruta



Nota: El Jackfruit en su estado natural

El jackfruit es un árbol hermoso y majestuoso, con una altura de 10 a 20 metros, hojas perennes, alternas, brillantes, algo coriáceas a 9 pulgadas (22,5 cm) de largo, ovaladas en la madera madura. Todas las partes contienen un látex pegajoso blanco, ramas cortas y gruesas flores emergen del tronco y las ramas grandes desde el suelo cubierto de base de los árboles muy viejos.

El árbol posee diminutas flores masculinas que nacen en racimos alargados 2 a 4 pulgadas (5-10 cm) de largo, y los racimos de flores femeninas son elípticas o redondeadas.

El árbol de jackfruit es de tierras bajas tropicales, y su fruto es el más grande de los árboles de frutos, llegando hasta 80 libras (36 kg) de peso y hasta 90 cm. La "corteza" o exterior del compuesto o fruta agregada es de color verde o amarillo compuesta por numerosas puntas como puntos de cono unidos a una espesa y pegajosa, pared de color amarillo pálido o blanquecino.

En cuanto a los atributos nutricionales que tiene el jackfruit, son muy variados y definitivamente contiene vitaminas y minerales esenciales para una buena salud. En la siguiente tabla se detallan estos beneficios:

Figura 2
Atributos Nutricionales

Información Nutricional	
Tamaño por porción: 250 ml (7.90.fl.oz)	
Raciones por envase: 1	
Cantidad por Ración	
Calorías	98cal
Grasa Trans	0.1-0.3 g
Humedad	72.0-77.2 g
Fósforo	38 mg
Sodio	2 mg
Potasio	407 mg
Thiamina	0.03 mg
Niacina	4 mg
Ácido ascórbico	8-10 mg
Proteína	1.3-1.9 g
Carbohidratos	18.9-25.4 g
Fibra	1.0-1.1 g
Vitamina A 540 I.U. *	
Calcio 22mg **	Hierro 0.5 mg**
* Los porcentajes de valores Diarios están basados en una dieta de 8380 kJ (2000kCal.).	
** Menos del 2% de estos nutrientes.	

PRODUCTO PASTEURIZADO

AGITASE ANTES DE BEBER

RECICLAJE

AGITASE

CONSERVASE EN UN LUGAR FRESCO Y SECO, NO REQUIERE REFRIGERACIÓN, PERO UNA VEZ ABIERTO MANTENGASE REFRIGERADO Y CONSUMASE EN EL MENOR TIEMPO.

Fuente: (NUEVO HOGAR, 2021)

1.2.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona

El jugo de fruta jackfruit lo pueden consumir todas las personas de diferentes edades, no tiene restricción alguna, las propiedades y beneficios que esta fruta posee, ayudan a eliminar y reducir la glucosa en la sangre. El jugo de jackfruit también está enfocado a un grupo específico como son las personas diabéticas, en un rango de edad de 18 a 65 años de edad que conforman la población económicamente activa.

1.2.3 Fundamentación del Servicio o Producto.

La diabetes es una enfermedad silenciosa y se puede volver crónica por la mala alimentación y por diferentes factores ya sean genéticos o hereditarios, el cuerpo no produce la insulina necesaria, por ende, incrementa la glucosa en la sangre, sin que la persona pueda eliminar el exceso de azúcar, esta enfermedad es la segunda causa de muertes del país según los datos emitidos por (INEC, 2020). En el Ecuador existe una variedad de frutas que ayudan a mejorar la salud hasta en casos en donde pareciera que no hay cura para cualquier enfermedad. Estos frutos no son aprovechados por la comunidad debido al desconocimiento de beneficios y aportes nutricionales que ayudan a mejorar la calidad de vida. De igual manera, esta fruta novedosa y exótica no ha sido aprovechada por las empresas para industrializarla y generar una oportunidad para ofrecer al mercado un nuevo producto sano y al alcance de todas las familias.

La idea de producir y comercializar una bebida a base de jugo natural de la fruta jackfruit, surge como una necesidad de crear un producto que ayude a las personas con problemas de diabetes, para reducir el azúcar de la sangre. Uno de los síntomas de las personas diabéticas es la sed abundante y el consumo de jackfruit aporta a mantener a la persona hidratada y eliminar el exceso de glucosa a través de la orina. En el mercado existe un sin número de jugos industrializados, pero ninguno con las características que ayude a las personas a disminuir la diabetes, además contienen químicos que deterioran la salud. Por tal motivo la importancia de crear este producto natural cuyo proceso de producción será de manera industrial.

Los beneficios y propiedades que hacen de esta fruta un complemento vitamínico y saludable y que ayudan a disminuir la glucosa en la sangre se describen a continuación:

La jaca es originaria de Indonesia. El árbol de jaca alcanza una altura de 10 a 15 metros con copa densa y puede dar alrededor de 500 frutos que miden hasta 90 centímetros, y pesan entre 5 y 50 kilogramos. Da una madera preciosa de color amarillo que es usada para muebles y construcción. Su fruto, la jaca, yaca o jackfruit es considerado exótico; se le atribuyen propiedades nutritivas, curativas y afrodisíacas.

Los médicos recomiendan y señalan que esta fruta tiene pocas calorías, pero es una buena fuente de potasio y vitamina A, ya que “es un antioxidante que protege contra el cáncer, mejora la visión y ayuda a los tejidos”.

Su contenido de potasio ayuda a evitar calambres, por lo que es recomendada para deportistas. Favorece la buena digestión y supera el estreñimiento y el equilibrio eléctrico del corazón.

Tabla 2

Características y Atributos del producto

Características del producto	Atributos
Calorías: 95	Reducir la glucosa en la sangre de las personas con diabetes.
Grasas: 0.6 g	Reducir problemas cardiovasculares para personas hipertensas.
Sodio: 2 mg	Problemas en el ADN por los rayos ultravioletas.
Potasio 448 mg	Ayuda a bajar de peso.
Hidratos de Carbono 23g	Mejora la visión.
Fibra alimentaria 1,5 g	Disminuye la fiebre.
Azúcares: 19 g	Energizante.
Proteínas: 1,7 g	Evita retención de líquidos.
Vitamina C: 13,7 mh	Fortaleza Ósea, ya que contiene calcio que unido a su contenido en magnesio.
Vitamina A	Ideal para ayudar al sistema inmunológico.
Vitamina B	Propiedades anticancerígenas.
Calcio 24 mg	Reduce el colesterol.
Hierro 0.2 mg	Reduce los triglicéridos.
Vitamina B6: 0.3 mg	
Magnesio 29 mg	

Fuente: Gestión de Investigación 2022

La combinación de potasio, fibra y antioxidantes puede beneficiar la salud del corazón. También contiene flavonoides y lignanos, compuestos vegetales que pueden ayudar a combatir la inflamación. (NUEVO HOGAR, 2021)

Figura 3
Tamaño del Jackfruit



Nota: El jackfruit es la fruta más grande del mundo proveniente de un árbol

Los nutrientes del jackfruit pueden ayudar a reducir el riesgo de padecer algunos problemas de salud, por ejemplo:

1. Estreñimiento
2. Úlceras
3. Diabetes
4. Presión Arterial Alta
5. Problemas De Piel
6. Cáncer

1.3. Definición del mercado.

(Juárez, F., 2018) define en su libro de Principios de marketing que “un mercado es un grupo de personas con una necesidad por satisfacer y que están dispuestas a comprar un producto ofertados por una determinada empresa” (p.15).

1.3.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?

El mercado general al que se dirige este producto será específicamente para niños/as desde los 5 años en adelante y adultos de todas las edades, especialmente aquellos que padezcan de diabetes. En resumen, público en general que desee tener alimentación sana.

1.3.1.1. Categorización de sujetos

La categorización de sujetos permitirá identificar al cliente potencial de manera directa e indirecta.

Tabla 3
Categorización de sujetos

Categoría	Sujeto
¿Quién compra?	Jefes de Hogar (Familias)
¿Quién usa?	Hombres/mujeres/niños de todas edades
¿Quién decide?	Jefe del hogar
¿Quién influye?	Toda la familia

Fuente: Gestión de Investigación 2022

1.3.1.2. Estudio de Segmentación

(Juárez, F., 2018) explica en qué consiste la segmentación de mercado mediante la siguiente definición:

“Las organizaciones identifican los grupos de individuos que son de interés y los agrupan homogéneamente mediante una actividad llamada segmentación de mercado para llegar a clientes que necesitan adquirir un mismo producto. Estos segmentos de los cuales la empresa decide dirigir sus actividades de marketing se denominan mercado meta.”

“Para una adecuada segmentación hay que definir con claridad las variables que se van a utilizar como base para la generación de los grupos, dichas variables están relacionadas con los tipos de consumidores que van a ser tenidos en cuenta, así como la plataforma estratégica de las empresas”. (p.16)

Con base a este concepto, se podrá identificar el grupo de consumidores al que va dirigido el producto para satisfacer sus necesidades. La forma de distribución de los envases de jugo de jackfruit será inicialmente en la ciudad de Quito, que será el lugar de ubicación de la empresa, por ende, la prioridad de lanzar el producto será en la capital, pero a futuro se proyecta la ampliación de cobertura a la provincia, al país y por qué no en un futuro mediano a nivel internacional.

Para segmentar el mercado, será necesario partir de variables demográficas, geográficas y conductuales, por el comportamiento al momento de comprar. Con esto se podrá tener claro cuál será el mercado meta para lograr los objetivos del negocio y de qué manera se logrará satisfacer las necesidades de los consumidores.

La segmentación se encuentra establecida según las siguientes variables:

Tabla 4

Dimensión conductual

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Fisiológica
Tipo de compra	Comparativa
Relación con la marca	No
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 5
Dimensión geográfica

Variable	Descripción	No. habitantes
País	Ecuador	17'510.643
Región	Sierra	7'847.136
Provincia	Pichincha	3'228.233
Ciudad	DM de Quito	2'011.000
P.E.A.	Quito	1'365.591

Fuente: (INEC, 2020)

1.3.1.3. Plan de muestreo

La muestra es “la colección de elementos que procesan información buscada por un investigador y sobre la cual se harán inferencias, pues la muestra es, un subgrupo de elementos de una población o universo, selectos para participar en un estudio” (Malhotra, 2016)

La fórmula que ha sido utilizada es la de muestra poblacional **Finita**, misma que se realizó mediante información tomada del INEC según el censo 2010, proyectado al 2020.

Tabla 6
Datos para el cálculo de la fórmula de la muestra

Datos para la Fórmula
n = Tamaño de la muestra
Z = Nivel de confianza 95%= 1,96
P = Probabilidad de ocurrencia 50%
Q = Probabilidad de NO ocurrencia 50%
e = Margen de error de la muestra 5%
N = Tamaño de la Población o Universo

Fuente: (Malhotra, 2016)

De acuerdo a las variables antes mencionadas, la fórmula para el cálculo de la muestra es la siguiente:

Figura 4
Fórmula de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Nota: Fórmula utilizada universalmente para calcular el tamaño de una muestra

Según la fórmula utilizada con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, tomando en cuenta la población económicamente activa (PEA) de 1'365591 de ciudad de Quito para el estudio estadístico, el total de la muestra será de **385** personas a las que se les aplicará la encuesta.

1.3.1.4. Instrumentos para recopilar información

Tomando en cuenta la muestra que se pudo obtener, es importante identificar las necesidades que deben ser cubiertas a favor de los clientes con el producto que se les ofrece que es el jugo de fruta Jackfruit, así como también definir objetivos claros que permitan realizar el plan de negocios para obtener conclusiones claras y tomar decisiones acertadas.

Objetivo general

Investigar la factibilidad de la producción y comercialización de jugo de fruta jackfruit con su valor agregado que lo diferencie de la competencia y de los jugos de fruta tradicionales.

Objetivo Específico 1

Determinar la demanda, los gustos y preferencias y el nivel de aceptación de los consumidores mediante el diseño de una encuesta que recabe información importante para la elaboración del jugo de frutas jackfruit.

Tabla 7*Cuadro de necesidades objetivo 1*

Necesidades de información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
Consumo de jugos naturales elaborados de frutas	Primaria	Consumidores	Encuesta
Beneficios del consumo de jugos de fruta	Primaria	Consumidores	Encuesta
Beneficios del Jackfruit	Secundaria	Libros e internet	Banco de otras organizaciones
Gustos y preferencias de presentación del producto	Primaria	Consumidores	Encuesta
Estrategia de distribución del producto	Primaria	Libros e internet	Encuesta
Medios de comunicación con mayor aceptación para la promoción del producto	Primaria	Consumidores	Encuesta

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Objetivo Específico 2

Analizar la competencia que ofrece jugos de frutas en la ciudad o país para identificar el valor agregado de este producto y establecer precios competitivos para el segmento de la población seleccionada.

Tabla 8

Cuadro de necesidades objetivo 2

Necesidades de información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
Determinar el mercado potencial	Secundaria	Inec	Bases de datos
Empresas productoras y comercializadoras de jugos de frutas	Secundaria	Puntos de venta	Observación
Tipos de envases o empaquetado que presenta la competencia	Secundaria	Puntos de venta	Observación
Analizar los precios que ofrece la competencia en los jugos de frutas	Secundaria	Puntos de venta	Observación
Tipos de equipos de maquinaria para la elaboración del producto	Secundaria	Internet	Sistemas de información
Costos de la maquinaria para producción del producto	Secundaria	Proveedores	Sistemas de información
Determinar el precio máximo a pagar por una unidad de jugo de frutas de jackfruit.	Primaria	Consumidores	Encuesta

Fuente: Gestión de Investigación 2022

1.3.1.5. Diseño y recolección de información

Este apartado contempla la metodología que ha sido utilizada para desarrollar el estudio, en el cual se hace referencia al tipo de investigación, técnicas e instrumentos que se emplearán a lo largo de la investigación.

Se define a la investigación descriptiva de la siguiente manera: “es la descripción, detalle, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente (Hernández & Fernández, 2017).

El trabajo desarrollado corresponde a su vez, a una investigación aplicada, descriptiva, de modalidad proyecto factible porque a través de las técnicas de investigación para recopilación de datos del plan de negocios, se busca conocer el nivel de aceptación que tendría el jugo de frutas de jackfruit en la ciudad de Quito.

También es investigación descriptiva porque pretende recoger información clara de un tema en específico (alimentación saludable) para obtener resultados concluyentes y listos para la toma de decisiones orientadas al logro de los objetivos trazados en esta idea de negocio.

Desarrollo de instrumentos

Información secundaria

Revisión documental:

La revisión documental es “el proceso de investigar, involucra técnicas y procedimientos para alcanzar sus fines. En este caso, específicamente se hace énfasis a la investigación bibliográfica que consiste en el estudio sistemático de informes o escritos como fuentes de datos” (Hernández & Fernández, 2017)

Con el uso de esta técnica se pudo revisar información documentada y fundamentada en libros, internet, bases de datos, sistemas de información, observación, INEC para determinar la población total, entre otros, es decir, aportes importantes para abordar los temas necesarios, como la importancia de la alimentación sana, los beneficios y propiedades de componentes del jackfruit, la determinación del mercado objetivo, las empresas que son competencia para la empresa, los tipos de maquinaria, costos de producción, etc.

Información primaria

El instrumento utilizado es la encuesta que según (Malhotra, 2016) indica que la encuesta es “un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas a través del uso de cuestionarios diseñados previamente para la obtención de información específica” (p.89).

Se realizaron 385 encuestas de acuerdo a la muestra obtenida, grupo que reúne una serie de características similares a quienes se les determina como posibles clientes o consumidores, se realizó a través de un cuestionario conformado por preguntas de opciones múltiples y dicotómicas, para conocer y analizar más a detalle los gustos y preferencias de consumo, presentación del producto, determinar el precio máximo que pagarían por el producto, la forma de distribución, etc.

1.3.1.6 Análisis e Interpretación de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuestas a la muestra obtenida, podemos evidenciar lo siguiente:

ENCUESTA

Pregunta No. 1: ¿Cuál es su edad?

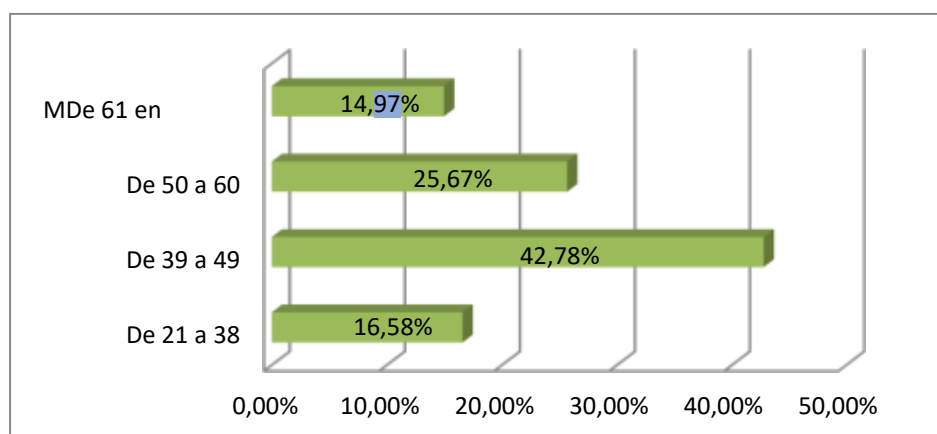
Tabla 9

Edad

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 61 en adelante	58	14,97%
De 50 a 60	99	25,67%
De 39 a 49	165	42,78%
De 21 a 38	60	15,68%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 5

Edad

Nota: Las personas que están en un rango de edad entre 39 a 49 años representan un 42.78% de los encuestados.

Pregunta No. 2: ¿Cuál es el nivel de ingresos familiares mensual?

Tabla 10

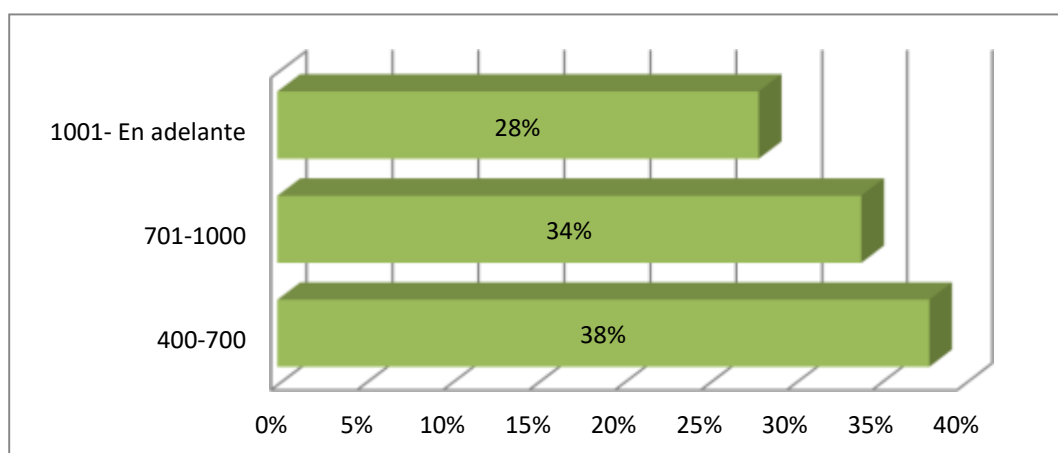
Ingreso Familiar

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
400-700	146	38%
701-1000	131	34%
1001- En adelante	108	28%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 6

Ingreso familiar mensual



Nota: El 38% de los encuestados tienen un ingreso entre \$ 400 a \$ 700 lo que indica que en ese grupo está el mayor número de clientes potenciales, sin descartar las otras opciones

Pregunta No. 3: ¿En qué sector de Quito vive usted?

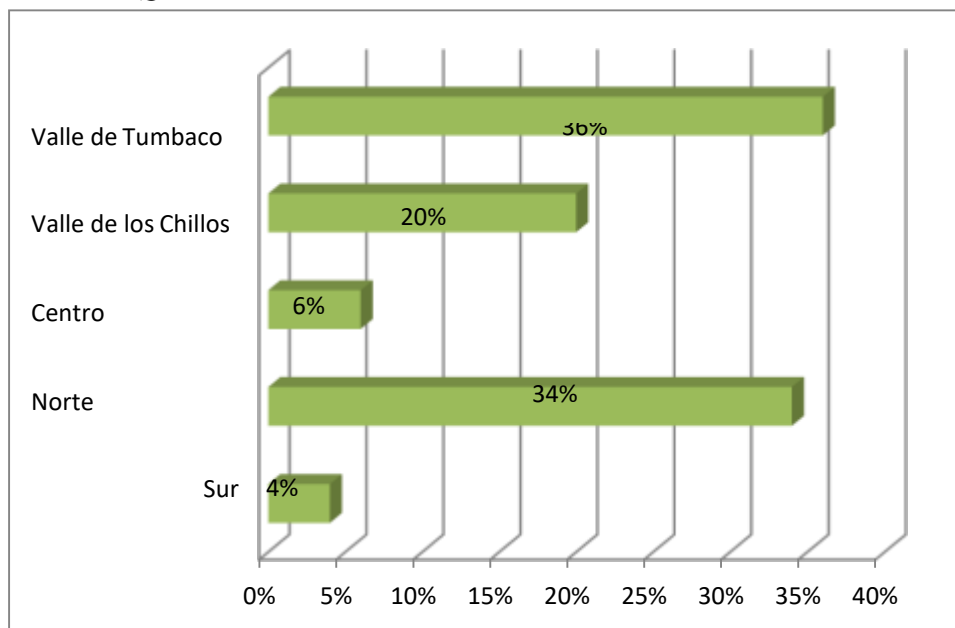
Tabla 11

Lugar de residencia

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sur	15	4%
Norte	131	34%
Centro	23	6%
Valle de los Chillos	77	20%
Valle de Tumbaco	139	36%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Sector de Quito donde vive



Nota: El mayor porcentaje de los encuestados están distribuidos entre el norte de Quito, Tumbaco y Valle de los Chillos. Este dato indica el nivel socio económico del cliente potencial.

Pregunta No. 4: ¿Consume usted productos procesados de fruta como jugo, néctar o pulpa?

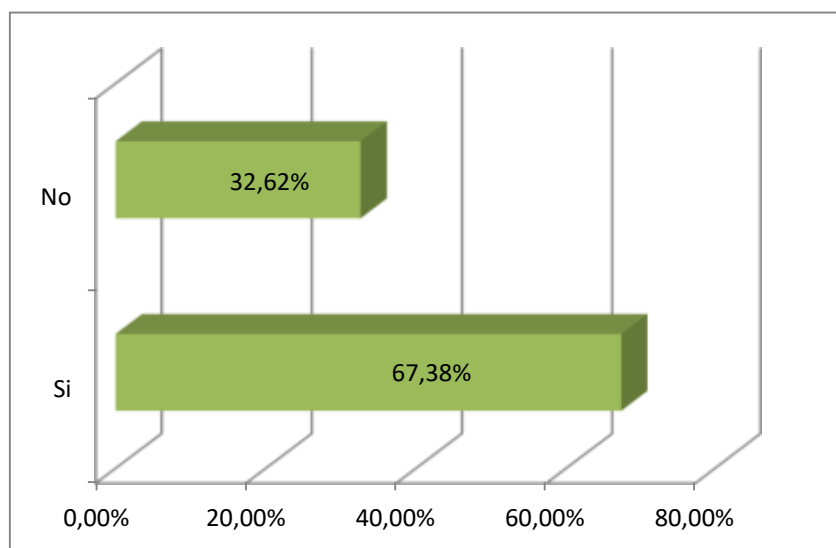
Tabla 12

Consumo de alimentos con frutas naturales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sí	259	67,38%
No	126	32,62%
Total	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Consumo de productos procesados de fruta



Nota: El 67,38% de encuestados dice que sí consume alimentos procesados con frutas naturales

Pregunta No. 5: ¿Cuáles son las razones por la que ud. no adquiere productos procesados de fruta?

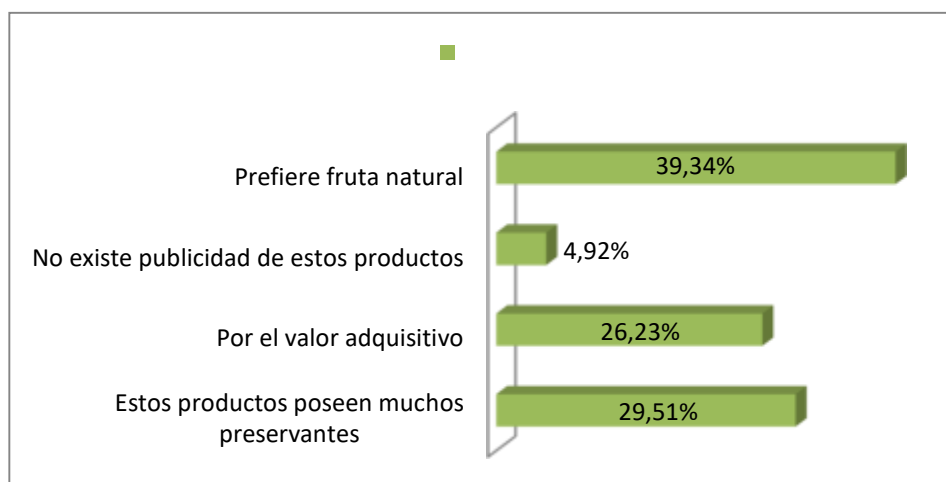
Tabla 13

¿Por qué no adquiere productos procesados de fruta?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prefiere Fruta Natural	151	39,34%
No existe publicidad de esos productos	19	4,92%
Por el valor adquisitivo	101	26,23%
Estos productos poseen muchos preservantes	114	29,51%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Consumo de pulpa, néctar y mermelada de fruta



Nota: De acuerdo a la encuesta, casi el 40% de las personas prefieren productos de fruta natural. Esto indica claramente que existe mercado para el jugo de frutas de jackfruit.

Pregunta No. 6 ¿Cuál de estos productos consume usted?

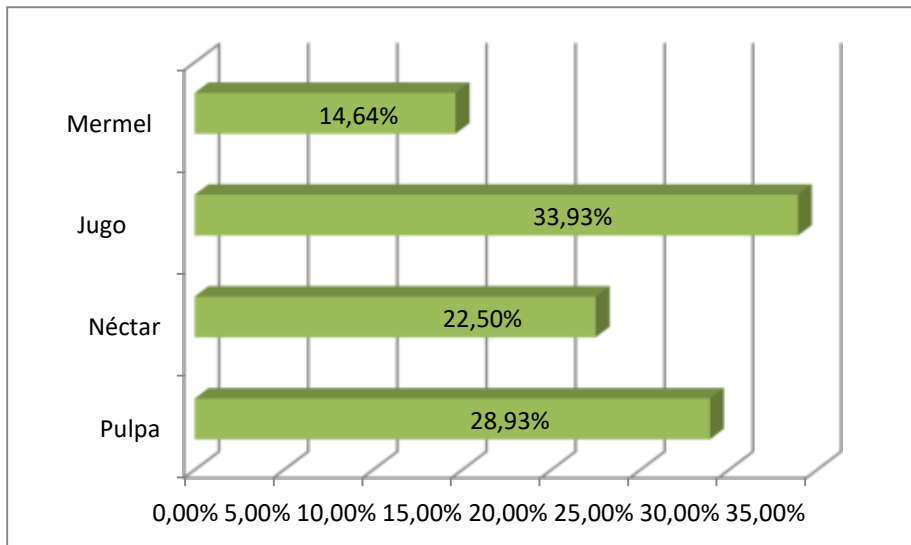
Tabla 14

Qué tipo de productos consumen las personas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mermelada	56	14,64%
Jugo	131	33,93%
Néctar	87	22,50%
Pulpa	111	28,93%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Porcentaje de tipos de productos que consumen las personas



Nota: El producto más consumido por la gente es el jugo de frutas

Pregunta No. 7 ¿Ha escuchado de la fruta jackfruit?

Tabla 15

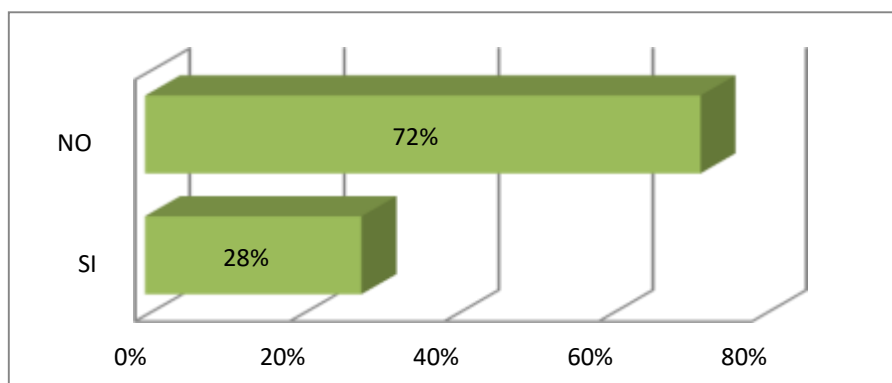
Conocimiento de la fruta jackfruit

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	108	28%
NO	277	72%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 11

Conocimiento de la existencia de la fruta jackfruit



Nota: El 72% de los encuestados no conocen la existencia de la fruta jackfruit, por lo tanto, se vuelve novedoso el jugo en base a esta fruta.

Pregunta No. 8: ¿Conoce que el jackfruit es una fruta que contiene muchas vitaminas y sustancias que ayudan al cuidado de la salud?

Tabla 16

Conoce la existencia de la fruta jackfruit

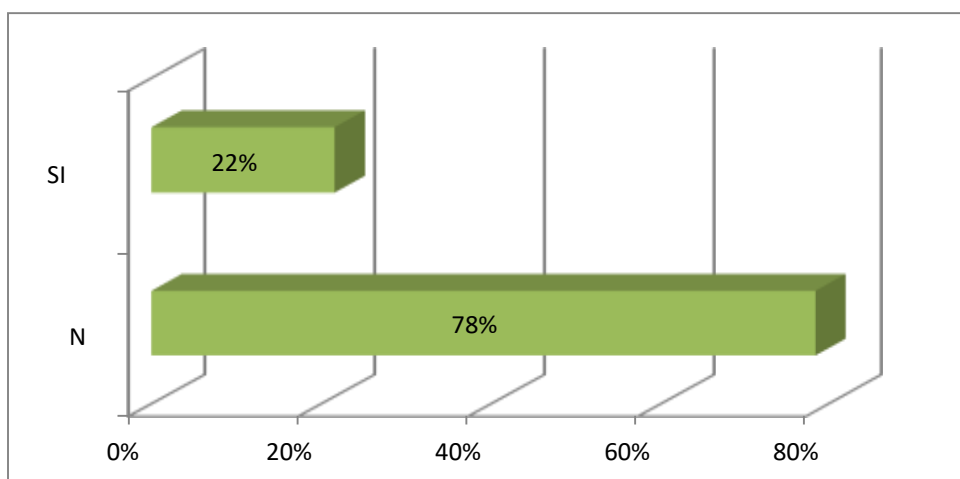
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	85	22%
NO	300	78%
TOTAL	385	100%

V

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 12

Personas que conocen o no la existencia de la fruta jackfruit



Nota: Ante la presencia de un jugo que contiene una fruta desconocida y novedosa, un 78% de los encuestados estarían dispuestos a consumir el jugo de jackfruit

Pregunta No. 8 ¿Si usted toma jugo de frutas natural, estaría dispuesto a adquirir de la fruta jackfruit?

Tabla 17

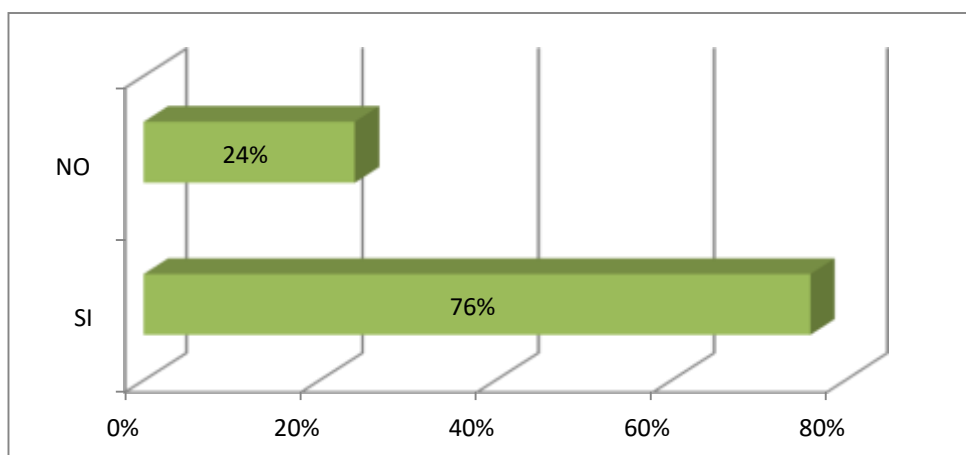
Disposición al cambio de jugo de frutas de jackfruit

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	293	76%
NO	92	24%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 13

Personas que consumirían el jugo de frutas de jackfruit



Nota: El 76% de los encuestados están interesados en consumir un nuevo producto, es decir el jugo de jackfruit.

Pregunta No. 9 ¿Con qué frecuencia consume productos procesados de fruta?

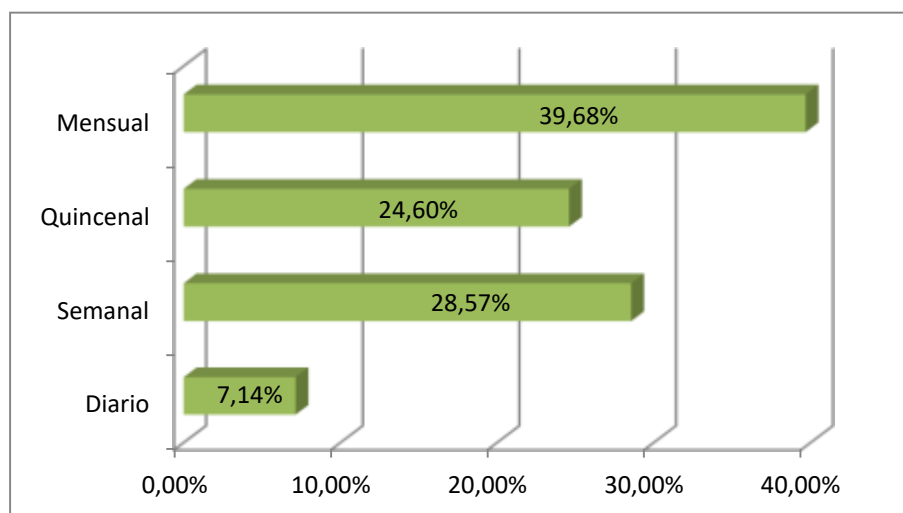
Tabla 18

Frecuencia de compra de jugo de frutas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensual	154	40%
Quincenal	92	24%
Semanal	112	29%
Diario	27	7%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 14
Frecuencia de compra de jugo de frutas



Nota: La mayor frecuencia de compra de jugo natural es mensual, pero no se debe dejar de tomar en cuenta el porcentaje de frecuencia semanal que según la encuesta también es representativo.

Pregunta No. 10 ¿En qué lugares usted adquiere productos procesados de fruta?

Tabla 19

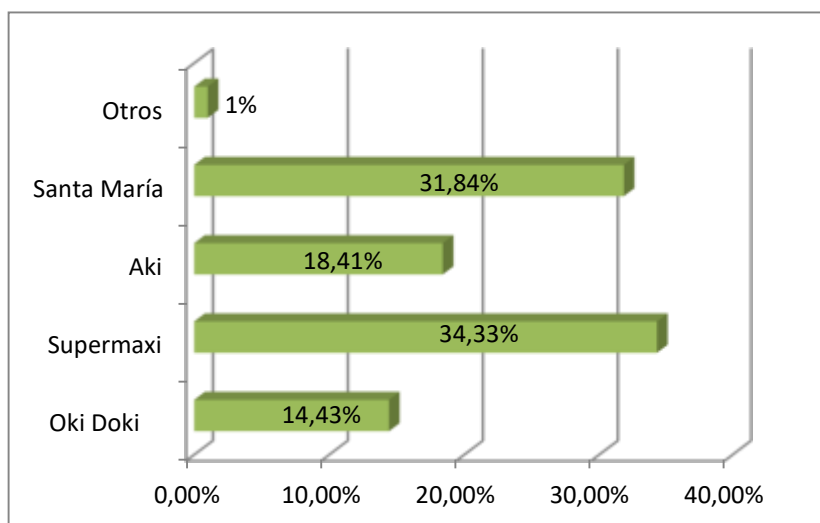
Lugares en donde los clientes compran el jugo de frutas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Otros	4	1%
Santa María	123	31,84%
Aquí	71	18,41%
Supermaxi/Megamaxi	132	34,33%
Oki Doki	56	14,43%
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 15

Lugares donde más se compra jugo de frutas



Nota: La encuesta demuestra que los lugares donde más propicio sería promocionar el jugo de jackfruit es en Supermaxi y Santa María, lugares muy conocidos y de mucha afluencia en la ciudad de Quito.

Pregunta No. 11 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el producto procesado de la fruta jackfruit?

Tabla 20

Precio que estaría dispuesto a pagar el cliente

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE/PRECIO
Pulpa envase grande	79	20,63% / \$ 2,10
Pulpa envase mediano	306	79,37% / \$ 1,60
Néctar envase grande	61	15,87% / \$ 2,25
Jugo envase mediano	323	84,13% / \$ 1,80
Jugo envase grande	120	30,95% / \$ 3,50
TOTAL	385	100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Figura 16

Precio que el cliente estaría dispuesto a pagar



Nota: De acuerdo a la encuesta, los clientes están dispuestos a pagar un mejor precio por el jugo de fruta natural.

1.3.2 Demanda Potencial

(Malhotra, 2016) en su libro de Investigación de mercados, indica que la demanda potencial es “el conjunto de clientes que manifiestan un grado suficiente de interés en una determinada oferta de mercado” (p.89).

Debido a que no se cuenta con datos históricos porque el producto es nuevo, se determina la demanda potencial a través del Método no estadístico.

Para realizar el cálculo de la demanda, se ha tomado en cuenta una población total de 1'365.591 habitantes, de los cuales se tomó una muestra de 385 personas a quienes se aplicó la encuesta, de un perfil similar, que es a quienes va dirigido el producto. A partir de esa población se aplica a cada año la tasa de crecimiento anual de la población, que según (INEC, 2020) es de 1,50%

Con base a esto, se procede a la proyección de la demanda para los próximos 5 años. Los datos que servirán para esta proyección se los toma de la encuesta. La pregunta No. 8 que dice:

“Pregunta No. 8 ¿Si usted toma jugo de frutas natural, estaría dispuesto a adquirir de la fruta jackfruit?”

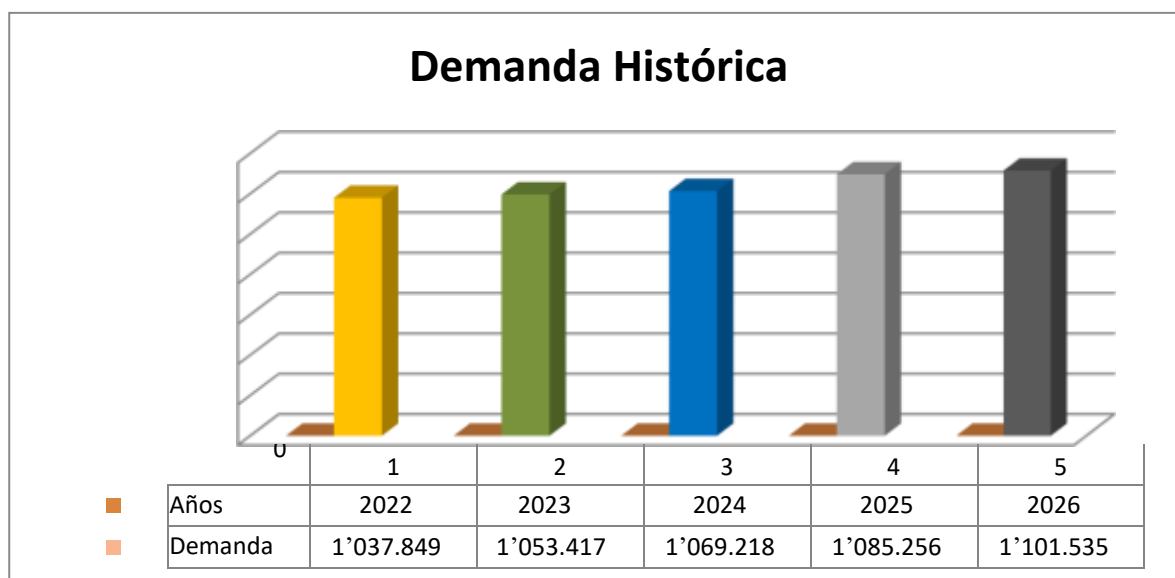
Según los resultados de esta pregunta, el 76% contestaron que si estarían dispuestos a cambiar el consumo de jugo de frutas al jugo de jackfruit. También para proyectar la demanda en dólares la pregunta **No. 11 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el producto procesado de la fruta jackfruit?** sirve para asignar un precio tentativo del producto. En este caso el valor por unidad sería de \$ 3,50. En cuanto a la demanda de unidades, la pregunta No. **9 ¿Con qué frecuencia consume productos procesados de fruta?, y la respuesta mayoritaria fue mensual**

Tabla 21*Proyección de la demanda*

AÑO	DEMANDA EN CLIENTES	DEMANDA EN UNIDADES	DEMANDA EN DÓLARES
2022	1'037.849	1'037.849	3'632.472
2023	1'053.417	1'053.417	3'686.960
2024	1'069.218	1'069.218	3'742.263
2025	1'085.256	1'085.256	3'798.396
2026	1'101.535	1'101.535	3'855.373

Fuente: Datos de la encuesta. Preguntas 8, 9 y 1

Como puede observarse en la Tabla 20, existe mercado para ingresar con el producto de jugo de jackfruit. Existirá un nivel alto de aceptación, por lo que inicialmente se tienen clientes potenciales que serán atraídos con la adecuada promoción y publicidad.

Figura 17*Cálculo y representación gráfica de la demanda histórica*

Nota: Crecimiento de la demanda en número de clientes y unidades de producto.

1.4 Análisis del Micro y Macro ambiente

1.4.1 Análisis del micro - ambiente

(Porter, 2016) sostiene que, “el potencial de rentabilidad de una empresa está definido por cinco fuerzas que compiten entre sí por quedarse con la mayor parte del valor que se produce en una industria” (p. 200), estas se detallan a continuación:

Figura 18

Las 5 fuerzas de Porter



Nota: Variables que permiten el estudio del microentorno de la empresa.

(Porter, 2016) también señala que: “Para determinar el alcance de cada una de las fuerzas, Porter las desmenuza en una serie de variables (subfuerzas) y con ellas es posible anticipar la intensidad con la que cada una de las cinco fuerzas compite por quedarse con una parte del valor creado en la industria. Entre mayor valor capturen, las fuerzas tendrán más poder para determinar el futuro de la industria”. (p.200)

Análisis de las cinco Fuerzas de Porter.

- **Amenaza de nuevos competidores: alta**

Este proyecto se enfoca en la elaboración y comercialización de jugo de frutas jackfruit, por ende, es un punto a favor para la empresa porque se lo va a diferenciar de otros productos similares, pues otros solo venden jugos de frutas tradicionales; sin embargo, no hay que descartar la posibilidad del ingreso de nuevos competidores debido a que es un producto alimenticio que se consume todo el tiempo y eso hace que cualquier persona o empresa pueda lanzar al mercado el mismo producto, o con beneficios saludables similares.

Por otro lado, esta empresa será nueva en el mercado con producto innovador pero que aún no tendrá clientes fidelizados por ser una marca nueva.

- **Amenaza de nuevos productos o productos sustitutos: moderada**

Existen productos sustitutos para el jugo de frutas que se va a ofrecer, y que pueden representar en mediano plazo competencia directa para la empresa. Entre estos podemos mencionar a las sodas, bebidas energizantes, néctar y jugos de frutas tradicionales, etc.

En este aspecto, es una amenaza la existencia de productos sustitutos a precios mucho más bajos.

- **Poder de negociación de proveedores: moderada**

La negociación con los proveedores será moderada ya que la materia prima para producir el jugo de frutas jackfruit será con productos que se encuentran dentro de la provincia.

La empresa será muy selectiva con los proveedores para conseguir beneficios en la entrega de la materia prima y para eso se manejan varias alternativas. Con los proveedores se tratará de negociar plazos de entrega, precios y crédito.

- **Poder de negociación de clientes: moderada**

Para el lanzamiento del jugo de frutas con jackfruit, se hará énfasis que este producto es saludable y poder tener un mayor poder de negociación sobre el cliente porque si existe un alto nivel de aceptación.

Pero lo que le permitirá tener un mayor grado de negociación con los clientes es la Ventaja o Exclusividad que tiene el producto por precio, calidad, fruta novedosa, marca nueva, procesos de calidad, etc. El local para la venta del producto se la ubicará en el norte de la ciudad de Quito y en un plazo corto otro local en el sector de los valles, lugares en donde según la encuesta son los lugares en donde el producto tendría mayor aceptación.

- **Rivalidad y competencia del mercado: alta**

Con el análisis de los diferentes factores, se puede determinar que en la ciudad de Quito no hay ninguna empresa formal que se dedique a la producción de jugo de jackfruit, más bien existen las empresas que comercializan jugos de frutas tradicionales que ya están posicionados en la mente del consumidor.

La ventaja competitiva sobre la competencia es su producción, su marca, su presentación, sus aportes, el producto de calidad y precios competitivos.

1.4.2 Análisis del macro ambiente

Se realiza un análisis de los diferentes factores externos que son incontrolables para la empresa pero que igualmente tienen incidencia directa tanto favorable como desfavorablemente. El análisis del macro ambiente se lo hace por medio de una herramienta llamada Análisis PESTEL, que permitirá identificar oportunidades y amenazas.

La identificación oportuna de estos aspectos ayudará a la correcta toma de decisiones para generar un impacto positivo tanto para la empresa como para el cliente potencial.

Figura 19
Análisis PESTEL

<p>Factores Políticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno • Políticas gubernamentales • Regulación de la competencia 	<p>Factores Económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas monetarias • Impuestos sobre el sector 	<p>Factores Sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagen corporativa • Hábitos de consumo • Satisfacción del cliente
<p>Factores Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios tecnológicos • Nivel de innovación • Ciclo de vida de la tecnología 	<p>Factores Ecológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos naturales • Normas de reciclaje 	<p>Factores Legales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección del consumidor • Reglas sanitarias • Protección de datos

Nota: Las variables del análisis PESTEL, tienen injerencia directa sobre la empresa. El administrador visionario, con este análisis estará en capacidad de identificar oportunidades y amenazas en el mercado.

Seguidamente, se presenta la herramienta PESTEL, que es una herramienta crucial para conocer los aspectos externos que pueden afectar a la empresa, mediante las variables que a continuación se analizan:

Tabla 22*Factor político*

FACTOR: CLIMA POLÍTICO	
Detalle	Ante el posicionamiento de un nuevo gobierno surgen cambios en leyes y/o normativas con relación a la empresa privada productora de alimentos procesados.
Plazo	Largo plazo, desde marzo 2022
Implicación (Análisis)	<p>El gobierno actual que tiene el Ecuador atraviesa por una situación muy difícil debido al gran endeudamiento que tiene, esto ha hecho que haya constantes cambios en el tema político, cambios en leyes.</p> <p>El país requiere nuevas leyes que apoyen la inversión privada extranjera y nacional. Por eso se esperan cambios, pero puede surgir el interés político de impulsar el apoyo a la empresa privada, a la empresa dedicada a la producción, ya que generan fuentes de empleo, especialmente a aquellas cuya finalidad es producir alimentos que beneficien a la salud.</p>
Impacto	Positivo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 23
Factor Económico

FACTOR: SITUACIÓN ECONÓMICA DEL PAÍS	
Detalle	El Ecuador atraviesa por una transición muy importante que representa salir de la crisis causada por la pandemia y la reactivación económica. Se presentan retos y oportunidades para mejorar la situación económica.
Plazo	Mediano y largo plazo. Desde ahora hasta 2025
Implicación (Análisis)	A pesar de las dificultades ocurridas en nuestra nación, la población ecuatoriana se ha caracterizado por salir siempre adelante. La pandemia causó que baje el PIB, algo que lleva al país a inflación de precios, endeudamiento, es una situación complicada, pero con las nuevas políticas y cambios que se están introduciendo, se busca la reactivación económica, bajar los índices de desempleo. pero poco a poco la población se está acostumbrando a la nueva modalidad, pues ya se han retomado las actividades paulatinamente, según el Banco Mundial estima que el PIB tendrá un crecimiento de alrededor de 3,2% para el año 2021 y 1,5% en el 2022.
Impacto	Positivo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 24*Factor Social*

FACTOR: TENDENCIAS DE ESTILO DE VIDA	
Detalle	Actualmente, los consumidores buscan adquirir nuevos hábitos alimenticios, que ayuden a su salud. Se buscan productos sanos
Plazo	A corto y mediano plazo. Desde ahora hasta 2023
Implicación (Análisis)	La malnutrición es un mal permanente en la población ecuatoriana desde edades tempranas hasta la adultez, esto se debe al consumo de dietas poco saludables. A raíz de la pandemia por covid-19, la gente comenzó a entender un poco más, cuán importante es alimentarse bien, pero cuando buscan alimentarse bien también va ligado a degustar sabores ricos que deleite su paladar. En este caso, la promoción del jugo de jackfruit es viable ya que no hay empresas dedicadas a una producción y comercialización de jackfruit, y sobre todo ahora con este producto beneficioso, se puede generar mayor conciencia y nueva tendencia sana para el consumo de alimentos en la ciudad de Quito.
Impacto	Positivo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 25*Factor Tecnológico*

FACTOR: DESARROLLO TECNOLÓGICO	
Detalle	El uso de la tecnología ha ido aumentando, pero actualmente está siendo cada vez un factor más prioritario cuando se trata de negocios.
Plazo	Desde ahora corto plazo, abril 2020 y a largo plazo en adelante.
Implicación (Análisis)	El país considera cada vez más importante la innovación en el ámbito tecnológico ya que se necesita fomentar el desarrollo de las empresas ecuatorianas. Con el tiempo han ido existiendo más importaciones de maquinaria para alimentos y así enfatizar más la producción en el Ecuador. También hoy en día y desde la pandemia es un gran reto innovador las mejoras tecnológicas para que las empresas aumenten su productividad, esto posibilitará a la empresa llegar con oferta de productos saludables a más personas gracias a las posibilidades de ir innovando en maquinaria y en el tema digital como medios de ventas y comunicación con los clientes.
Impacto	Positivo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 26*Factor Ecológico*

FACTOR: CAMBIO CLIMÁTICO	
Detalle	El cambio climático es un factor que puede incidir de manera directa a las operaciones de la empresa.
Plazo	Desde ahora a largo plazo
Implicación (Análisis)	Puede darse el caso de escasez de materias primas, aumento de la contaminación, leyes de protección medio ambiental, regulaciones sobre el consumo de energía, conciencia social ecológica.
Impacto	Positivo / Negativo

Fuente: Gestión de Investigación 2022**Tabla 27***Factor Legal*

FACTOR: LEYES A NIVEL NACIONAL O DIRIGIDAS AL SECTOR	
Detalle	Emisión de nuevas leyes sobre el comercio, el ámbito laboral y mercantil.
Plazo	Desde ahora y a mediano plazo
Implicación (Análisis)	Leyes sobre empleo, propiedad intelectual, salud y seguridad laboral, leyes de protección medioambiental, protección al consumidor, regulaciones en general
Impacto	Positivo / Negativo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

1.4.3 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

La siguiente tabla muestra los valores de importancia de fortalezas y debilidades de la empresa a nivel interno de todas las áreas en general, clasificándose del 1 al 4, donde 4 es la fortaleza principal, 3 fortaleza menor, 2 debilidad menor, y 1 debilidad principal. El valor promedio mínimo del balance es 2,5.

Tabla 28
Matriz EFI

Factores internos clave de la empresa	Valor	Clasificación	Puntuación
Fortalezas			
1 Conocimiento de manejo administrativo de empresas	0.15	4	0.60
2 Oferta de producto saludable con ingredientes naturales	0.12	4	0.48
3 Precio competitivo y asequible	0.10	2	0.20
4 Comercialización directa y rápida con el Cliente	0.10	3	0.30
5 Ubicación estratégica	0.10	3	0.30
Debilidades			
1 Clientes no conocen mucho de la marca	0.10	1	0.10
2 Poca experiencia en ventas en el Mercado	0.10	2	0.20
3 No contar con toda la maquinaria de Punta	0.08	2	0.16
4 Producto con marca nueva	0.05	2	0.10
5 Falta de capital para invertir más	0.10	2	0.20
Total	1		2.64

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Análisis e interpretación de los resultados de la matriz MEFI

Según se puede observar en la tabla, la puntuación obtenida es de 2,64 que está por encima del promedio, lo que significa que la empresa productora y comercializadora de jugo Jackfruit cuenta con fortalezas y debilidades que pueden ser manejadas internamente y que son favorables para la misma, porque le permiten tener la adaptación a los cambios, un gran punto a favor es el conocimiento del manejo administrativo de empresas, seguido del valor nutritivo de los ingredientes en el producto.

1.4.4 Matriz de evaluación de factores externos (MEFI)

Esta tabla detalla las oportunidades y amenazas de la empresa a nivel externo, que no pueden controlarse pero que pueden manejarse y/o estar preparados para estas posibles situaciones, para su clasificación se tomó en cuenta ponderación del 1 al 4, donde 4 es respuesta superior, 3 respuesta mayor al promedio, 2 la respuesta es el promedio y 1 respuesta deficiente. El valor promedio mínimo del balance es 2,5.

Tabla 29
Matriz EFE

Factores externos clave de la empresa	Valor	Clasificación	Puntuación
Oportunidades			
1 Tendencia de consumo nutritivo	0.15	4	0.60
2 Gran acogida de los clientes hacia productos naturales	0.15	4	0.60
3 Proveedores cercanos a la empresa	0.10	3	0.30
4 Ampliación del mercado	0.10	2	0.20
Amenazas			
1 Inflación de precios en materia prima necesaria para la elaboración del producto	0.10	3	0.30
2 Apertura de competidores fuertes	0.20	3	0.60
3 Hechos naturales que retrasan la entrega del producto	0.10	1	0.10
4 Pérdida del poder adquisitivo de la población	0.10	2	0.20
Total	1		2.90

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Análisis e interpretación de los resultados de la matriz EFE

En cuanto al análisis de las oportunidades y amenazas que tiene la empresa, a través de sus puntuaciones, el total refleja una cantidad de 2,90 que también está por encima del promedio, en tanto, se concluye que estos factores son moderados referente al riesgo para la empresa, a excepción de la apertura de competidores fuertes, que tiene puntuaciones más altas porque al ser producto de fácil preparación puede darse el caso de amenaza de competidores fuertes con mucho más capital para invertir y producir.

Como oportunidad es muy importante aprovechar las nuevas tendencias de consumo que se generen debido a la gran acogida de los clientes hacia el producto que se ofrece.

1.4.5 Matriz de perfil competitivo (MPC)

Esta matriz refleja datos comparativos de aquellas empresas que ofrecen este producto en el sector, pero con diferente harina y solo comercializan, poniendo en evidencia las fortalezas y debilidades más relativas frente a la competencia. La matriz muestra el modelo analítico para la formulación de estrategias, con este análisis se sabrá en qué áreas es necesario mejorar.

La matriz cuenta con 10 factores y sus puntuaciones son calificadas entre 1 y 4, donde 4 es el valor mayor y 1 el valor menor o deficiente para la empresa.

Tabla 30

Matriz de perfil competitivo

Factores críticos de éxito	Valor	Jackfruit		Ekopacific		Pulp	
		Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje
1 Participación en el mercado	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4
2 Posición financiera	0.10	1	0.1	3	0.3	4	0.4
3 Competitividad en precios	0.10	3	0.3	4	0.4	4	0.4
4 Calidad del producto	0.10	4	0.4	3	0.3	4	0.4
5 Nivel nutritivo del producto	0.10	4	0.4	2	0.2	3	0.3
6 Elaboración del producto	0.10	4	0.4	1	0.1	1	0.1
7 Disponibilidad de marca Propia	0.10	4	0.4	1	0.1	3	0.3
8 Formas de distribución de Productos	0.10	3	0.3	3	0.3	4	0.4
9 Experiencia en ventas en el Mercado	0.10	1	0.1	3	0.3	4	0.4
10 Personal con conocimiento administrativo de empresas	0.10	4	0.4	1	0.1	3	0.3
Total	1		2.90		2.50		3.40

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Análisis e interpretación de los resultados de la matriz MPC

Las puntuaciones de la competencia y de la empresa arrojaron valores positivos, se aprecia que Ekopacific es la empresa que tiene un puntaje de 3,40 lo que significa que es la competencia más fuerte que tiene Jackfruit, pero esto es porque esta empresa ya lleva más tiempo en el mercado y es reconocida a nivel nacional.

En sí, los puntos que se pueden rescatar con mejor calificación que favorecen a Jackfruit y la hacen más competitiva son la calidad y nivel nutritivo de su producto y que la empresa es productora con su propia marca, también tiene precios similares y formas de distribución.

Pulp vende producto similar, pero no es igual, porque ofrece con diferentes ingredientes, a pesar de tener un valor más alto, Jackfruit se ve reforzada en que produce y vende este producto natural, sin procedimientos que incluyan químicos.

1.4.6 Proyección de la Oferta

Para realizar el cálculo de la oferta se ha utilizado el método No Estadístico debido a que no se dispone de información histórica, es por eso que se ha hecho una indagación y observación previa directa, en los diferentes puntos de venta de la ciudad, que ofrecen jugos elaborados de fruta natural para conocer exactamente cuál es su nivel de producción mensual y anual.

Se tomó en cuenta a los oferentes más fuertes o más competitivos de este tipo de jugos de frutas:

Tabla 31

Competidores que ofertan jugo de frutas

Oferentes		Oferta Mensual	Oferta Anual
Competidor 1	Pulp	21.845	262.140
Competidor 2	Cifrut	10.178	122.136
Competidor 3	Natura	11.297	135.564
Competidor 4	Cifrut	15.830	189.960
Competidor 5	Del Valle	20.970	251.640
Total Oferta		80.120	961.440

Fuente: (Almacenes Tía, 2021)

La oferta se proyecta con base a la información obtenida por medio de una investigación directa realizada en el mercado. Se ha obtenido datos de cuántos clientes aproximadamente compran productos de la competencia y también se ha podido determinar que el precio promedio de un envase de jugo de frutas es de \$ 2.50. También, por la encuesta aplicada, se identificó que la frecuencia mensual de compra de jugos naturales es una vez al mes. Con esta información se procede a realizar la proyección de la oferta.

Tabla 32

Proyección de la Oferta

AÑOS	OFERTA EN CLIENTES	OFERTA EN UNIDADES	OFERTA EN DÓLARES
2022	961.440	961.440	2'403.600
2023	975.862	975.862	2'439.655
2024	990.500	990.500	2'476.250
2025	1'005.358	1'005.358	2'513.395
2026	1'020.438	1'020.438	2'551.095

Fuente: Gestión de Investigación 2022

1.5 Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es necesario conocerla ya que un porcentaje de esta será la cantidad de unidades de producto que es probable que el mercado consuma en los próximos años, es decir la población del sector que quedaría libre para conseguir que sean los consumidores del jugo de frutas jackfruit. Esta se determina por la diferencia entre demanda – oferta.

Tabla 33*Demanda Potencial Insatisfecha*

AÑOS	DEMANDA EN CLIENTES	OFERTA EN CLIENTES	D.P.I EN CLIENTES	DEMANDA EN UNIDADES	OFERTA EN UNIDADES	D.P.I. EN UNIDADES	DEMANDA EN DÓLARES	OFERTA EN DÓLARES	D.P.I. EN DÓLARES
2022	1'037.849	961.440	76.409	1'037.849	961.440	76.409	3'632.472	2'403.600	1'228.872
2023	1'053.417	975.862	77.555	1'053.417	975.862	77.555	3'686.960	2'439.655	1'247.305
2024	1'069.218	990.500	78.718	1'069.218	990.500	78.718	3'742.263	2'476.250	1'266.013
2025	1'085.256	1'005.358	79.898	1'085.256	1'005.358	79.898	3'798.396	2'513.395	1'285.001
2026	1'101.535	1'020.438	81.097	1'101.535	1'020.438	81.097	3'855.373	2'551.095	1'304.278

Fuente: Encuesta y Gestión de Investigación 2022

De acuerdo al cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha, se puede observar que existe mercado para ofertar el producto jugo de jackfruit. La capacidad del proyecto desde un inicio es captar como mínimo un 10% de esta demanda insatisfecha.

1.6 Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)

Cada vez la competencia es más elevada, por eso es necesario constantemente realizar un monitoreo y plantear las estrategias de marketing que permitan posicionar al jugo de jackfruit, esto es algo que hará más fuerte y competitiva a la empresa. Aplicando esto se pueden tomar decisiones focalizadas en la satisfacción del cliente que es el público real interesado en el jugo de frutas.

Para ello, Jackfruit realizará promoción y publicidad basada en marketing mix mediante la combinación de las 4 P para lograr un impacto positivo que le genere aumento de las ventas posicionando al producto. En efecto, se realiza previamente un Plan de Medios en el cual se detallan las estrategias a utilizar.

1.6.1. Plan de Medios

1. Objetivo

Lograr que el producto tenga notoriedad por lo novedoso de la fruta que lo compone y que capte la atención de las personas en la ciudad de Quito en el primer año de introducción del producto en el mercado.

2. Target

El producto que ofrece Jackfruit está dirigido a niños/as desde los 5 años en adelante y adultos de todas las edades y especialmente si padecen enfermedades como la diabetes. El público en general será beneficiado de una alimentación sana, se generará una cultura de comer sano y gozar de buena salud.

3. Estrategias

Como se mencionaba anteriormente, Jackfruit realizará su publicidad y promoción mediante marketing mix (4p's).

- **Producto**

Un producto es un conjunto de atributos (características, funciones, beneficios y usos) que le dan la capacidad para ser comprado y usado de acuerdo a las necesidades del interesado. Generalmente, se trata de una combinación de aspectos tangibles e intangibles. Así, un producto puede ser una idea, una entidad física (un bien), un producto o cualquier combinación de los tres. El producto existe para propósitos de intercambio y para la satisfacción de objetivos individuales y organizacionales. (Fisher & Espejo, 2018)

El jugo de fruta de jackfruit tendrá una de 250 g en bolsas de polietileno, también en envases de vidrio no retornable de 230 ml. Esta presentación trata de acoplarse al estilo de vida de las personas, satisfaciendo sus necesidades.

- **Marca**

Se denomina marca a cualquier nombre, término, símbolo o combinación de los elementos anteriores usados para identificar bienes o productos. (Fisher & Espejo, 2018).

El nombre comercial para estos productos será Jackfruit S.A.S. para que los clientes observen un nombre que no es común en el diario vivir.

Figura 20*Marca*

Nota: Logotipo que distingue al jugo de frutas jackfruit

- **Empaque**

Actualmente, el empaque es fundamental para la imagen del producto, porque además de contener, proteger y/o preservar el producto permitiendo que este llegue en óptimas condiciones al consumidor final, es una gran herramienta para promoción y ventas. (Fisher & Espejo, 2018).

El jugo de Jackfruit se lo presentará en envases de tetra pack y vidrio con un peso neto de 200 ml y 250 ml respectivamente. Por su variedad de nutrientes su consumo puede ser diario y como acompañante de comidas.

Figura 21*Empaque*

Nota: Se muestra un modelo de empaque y la presentación del producto

Este tipo de productos (jugo de frutas) es necesario definir una estrategia basada en un packaging moderno en imagen, para crear un impacto en la mente del consumidor se necesita una etiqueta llamativa y atractiva.

- **Colores**

Los colores son parte esencial de una estrategia de marketing, y la combinación de ellos define muchas veces la personalidad o el estilo de una empresa, para el jugo de Jackfruit se utilizarán una gama de colores que pretende proyectar juventud y creatividad.

- **Plaza**

La plaza o distribución consiste en la determinar los sitios de venta en donde se ofrecerán o venderán los productos a los consumidores, así como determinar la forma en que los mismos serán trasladados hacia dichos lugares o puntos de venta.

Según las encuestas aplicadas los lugares donde la gente acude con mayor concentración a comprar este tipo de conservas son tiendas Santa María, Supermaxi y Megamaxi, por lo cual será indispensable finalizar alianzas estratégicas con estas cadenas para que el producto sea visible.

Figura 22
Canal de distribución



Nota: Para que el consumidor final reciba en sus manos el producto, se diseñará un canal de distribución, en este caso es un canal indirecto debido a la presencia de intermediarios.

- **Precio**

El precio es (en el sentido más estricto) es la cantidad de dinero que se cobra por un servicio o producto. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el servicio o producto. (Kothler, 2016).

El precio del jugo de Jackfruit está asignado acuerdo a su presentación, su costo de producción, de acuerdo al mercado y la competencia y al margen de utilidad necesario para obtener rentabilidad en el negocio.

- **Estrategia de fijación de precio**

Al ser un producto procedente de una fruta no tan conocida para la mayoría de personas se pretende ingresar al mercado con una estrategia de valor que consiste en introducir un jugo de alta calidad a un precio accesible, para una rápida penetración o acogida en el mercado.

- **Promoción**

La promoción es la cuarta herramienta del marketing-mix, incluye distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los atributos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que lo adquieran. (Kothler, 2016)

Figura 23
Diseño de volantes



Nota: Bosquejo o modelo de un afiche o volante para promocionar el producto

Figura 24
Tarjetas de presentación



Nota: Modelo de tarjetas de presentación que se repartirán a los consumidores

Como estrategia adicional, se contratará a una persona impulsadora, para que motive al público a probar el jugo de jackfruit. Esta persona estará en el local comercial, en ferias o en lugares de alta concurrencia de personas.

4. Medios

Los medios que Jackfruit aplicará para llegar a posicionar su producto son: la publicidad interna y externa, impulsador, volantes, tarjetas de presentación, redes sociales y página web.

5. Presupuesto del plan de medios

Tabla 34

Presupuesto del plan de medios

Medios	Frecuencia	Cant	Costo Unitario en USD	Costo Anual en USD	Responsables
Redes Sociales	Mensual	100	50	600.00	Dpto. ventas y marketing
Página Web	Anual	1	400.00	400.00	Dpto. ventas y marketing
Banner/ logo / Afiches acrílicos	Anual	4	80	80.00	Dpto. ventas y marketing
Letrero	Anual	1	130.00	130.00	Gerencia general
Volantes	Mensual	100	0.02	24.00	Dpto. ventas y marketing
Impresión de Tarjetas	Mensual	500	0.05	300.00	Dpto. ventas y marketing
Impulsador de ventas	Mensual	2	15.00	360.00	Gerencia general
				Total	\$ 1.894.00

Fuente: Gestión de Investigación 2022

1.7 Sistema de distribución a utilizar

Es muy importante captar un mercado más amplio, es por ello que, con este tipo de distribución del producto, se puede adquirir mayor rentabilidad aumentando las ventas, Jackfruit realizará las entregas a través de:

- **Canales directos** venta directa al cliente en el local y/o entrega a domicilio mediante pedidos por Facebook, WhatsApp Bussines y/o Página Web, es decir del productor a cliente, quienes entregarán serán los vendedores.

Figura 25

Canal de distribución directo



Nota: El producto se lo venderá directo al consumidor

- **Canales indirectos** a través de supermercados y tiendas de la ciudad, así se logrará captar más clientes ampliando el mercado objetivo y también generar reconocimiento de marca.

Figura 26

Canal de distribución indirecto



Nota: Las alianzas estratégicas que puedan concretarse con las tiendas más representativas de la ciudad, serán de mucha importancia para la promoción y venta del producto.

1.8 Seguimiento a clientes

Una forma de conocer cuán satisfechos/as están los clientes, es a través de estrategias que permitan determinar aquellos aspectos que se debe mejorar o mantener, teniendo un control y comunicación con clientes para garantizar que la empresa brinda un producto de calidad que pretende fidelizar a sus clientes.

- Se establecerán canales de contacto con los clientes por varios medios. Actualmente los más utilizados son medios digitales que servirán para comunicar información sobre el producto, promociones, descuentos, etc.
- Se aplicará la estrategia del e-mail marketing.
 - En el local habrá un buzón de sugerencias pequeño para quienes deseen dejar alguna recomendación o queja.
 - Se aplicará el manejo de CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente) tradicional en el cual se añadirá en el empaque del producto, los números telefónicos para cualquier reclamo o sugerencia por parte del cliente.

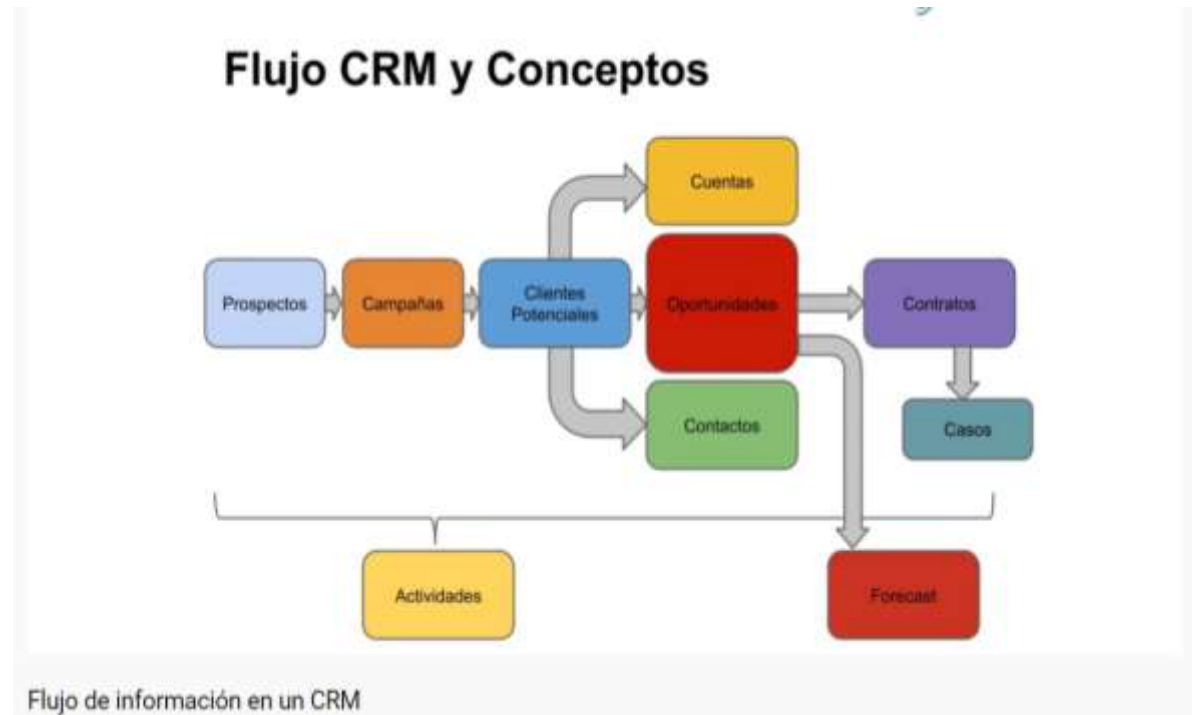


Figura 27
Modelo de CRM

Nota: La empresa aplicará el manejo de CRM tradicional que creará una base de datos de los clientes que tiene la empresa para poder llevar un mayor control (seguimiento), estos datos se obtienen al inicio del proceso de venta del producto.

*FORECAST: El Forecast consiste en la estimación y el análisis de la demanda futura mediante algoritmos. La demanda futura de un producto en una empresa viene condicionada por múltiples factores, en ocasiones difíciles de determinar con exactitud.

1.9 Especificación de Mercados Alternativos

Los mercados alternativos en caso de no cumplir con los objetivos planteados tienen que ver con productos procedentes de la fruta jackfruit. Por ejemplo, la producción de mermeladas, néctar, yogurt, etc., y también considerar colocar estos productos en otras zonas geográficas fuera de la provincia de Pichincha, ya que la competencia que oferte productos en base a la fruta jackfruit es muy baja.

Si es que este producto no genera una rentabilidad óptima, se tomará en cuenta la introducción de productos alternativos que pueden ser preparados con los mismos ingredientes siempre y cuando sean saludables para no perder la esencia de la idea de negocio.

CAPÍTULO II

2. ÁREA DE OPERACIONES

2.1 Objetivo del estudio de Producción

Este capítulo engloba el estudio técnico y el proceso de producción como tal, por lo que el estudio técnico es importante ya que tiene que ver con la factibilidad de llevar a cabo el proceso de producción, desde el punto de vista tecnológico y operativo. Es un estudio que pretende optimizar la utilización de los recursos requeridos en el proceso productivo.

El proceso de producción y productivo, toma en cuenta la maquinaria y equipo; definición de la relación insumo-producto; layout y distribución en planta; terreno y edificios; dotación y calificación del personal.

2.2 Descripción del proceso

(Peña & & De la Torre, 2016) detallan que la producción es “el conjunto de herramientas administrativas, que maximiza los niveles de productividad empresarial, por lo tanto, la gestión de la producción se centra en la planificación, demostración, ejecución y control de diferentes maneras, para así obtener un producto de calidad.” (p. 211).

Los mismos autores, (Peña & & De la Torre, 2016) indican que se le conoce al proceso como “aquellas actividades secuenciales que se desarrollan en los sistemas hasta llegar a una determinada salida a un usuario, utilizando recursos (entradas).” (p.20).

El diseño del proceso de producción del jugo de Jackfruit se describe paso a paso para su elaboración desde que se obtiene la materia prima hasta la fabricación del producto.

2.2.1 Descripción del Proceso de Transformación

Etapas Preliminares del Proceso

Recepción de materia prima en bodega

Inicialmente el área de bodega recibe la materia prima e insumos que se serán necesarios en el proceso de producción. Esta recepción incluye análisis químicos, microbiológicos y de control de cumplimiento de todas las especificaciones acorde a la ficha técnica de cada uno de los materiales solicitados.

- **Pesado y selección de la Materia Prima**

En esta fase, la fruta que aún no madura se separa, las que se están en proceso de maduración (pintonas) o se encuentra magullada, se las coloca en una banda continua, se las lava con una solución clorada para remover la tierra y minimizar la carga de bacterias. Luego se la pesa y se la envía al siguiente procedimiento.

- **Maduración**

El jackfruit es una fruta climatérica (Estas frutas sufren una maduración brusca y grandes cambios de color, textura y composición. Normalmente se recolectan en estado preclimatérico), se selecciona y se pesa de acuerdo a los requerimientos de producción, la fruta sin madurar se somete a un proceso de maduración mediante cámaras de maduración y se controlan los niveles de oxígeno, dióxido de carbono y etileno. También con la temperatura.

Los frutos hechos de 9 kg de peso maduran en 3 a 4 días a 75°F-80°F (24- 27°C). La fruta adquiere un color marrón rápidamente tras la maduración. Ensayos de almacenamiento en frío muestran que los frutos maduros se pueden mantener por el lapso de 3 a 6 semanas entre 52 y 55 °F (11,11 y 12,78 °C) y con una humedad relativa de 85 a 95%.

Con todos estos detalles, se procede a calcular el rendimiento de la fruta, realizando el siguiente calculo: Rendimiento de la fruta 40% - Rendimiento de la pulpa 60 % - pérdida en proceso 15 %.

$$9\text{kg} \times 40\% = 3,6 \text{ Kg} \times \frac{1\text{Tn}}{1000 \text{ kg}} = 0,0036 \text{ Tn} \times 0.010188 \text{ m}^3 \times 10,18 \text{ lt} \times 60\% = 6,1128 \times 85\% = \mathbf{5,19 \text{ lt.}}$$

- ### Pelado y Triturado

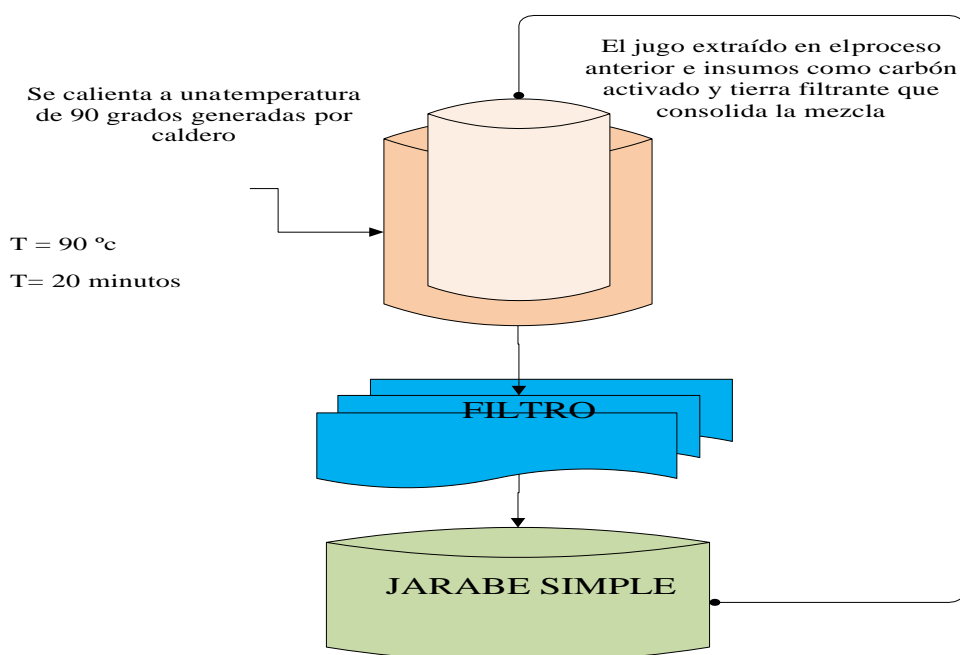
La fruta se pela, se quitan las semillas y descascara manualmente, pues hasta el momento no existe un proceso industrial para esta operación. El jackfruit es molido, se extrae el jugo en prensas de tornillos y posteriormente sometido a centrifugado para descartar sólidos.

- ### Preparación del jarabe simple

La preparación del jarabe simple no es más que el jugo extraído en el proceso anterior y se suman insumos como carbón activado y tierra filtrante que consolida la mezcla, una vez colocado en el tanque doble chaqueta se remueve e ingresa vapor generado por calderos hasta alcanzar 90° centígrados. Este procedimiento se lo mantiene entre 15 a 20 minutos.

Figura 28

Proceso de preparación del Jarabe



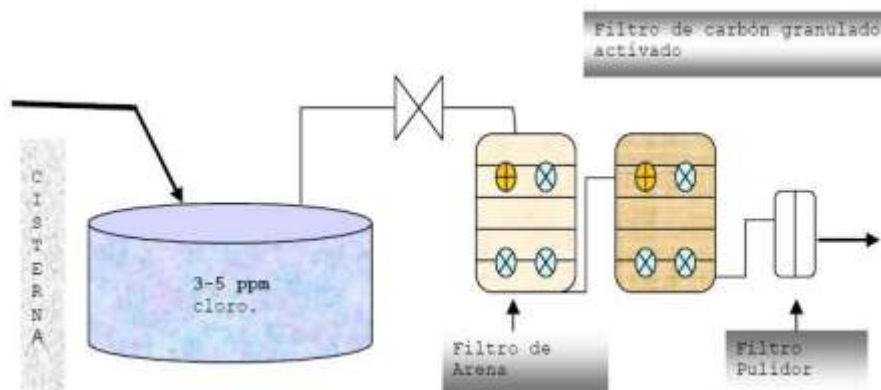
Nota: En esta figura se puede ver de manera gráfica la extracción del jugo de la fruta jackfruit.

El jarabe es bombeado y va hacia un filtro prensado, más los insumos mezclados en el proceso, hará que las partículas queden retenidas, este proceso es reproducido por otros 20 minutos con el fin de asegurar que el jarabe quede totalmente libre de impurezas, luego la mezcla pasa por un enfriador (plataforma cambiador- aguade enfriamiento-) y se deposita en un tanque acumulador de jarabe simple a una temperatura de 30°centígrados.

- **Tratamiento de agua**

El agua potable se la toma desde la red pública y es almacenada en una cisterna donde se ejecuta un primer proceso de clorado, (generalmente el agua llega en un promedio de 1 a 1.5 ppm, esto es 1 a 1.5 miligramos de cloro por litro de agua) para desinfectar el agua. (Made in China, 2021)

Figura 29
Proceso de tratamiento de agua



Nota: El agua es bombeada y ésta pasa por el filtro de arena de 30 micras, este filtro retiene sólidos suspendidos, como partículas contenidas en el agua o cualquier otro sólido que se encuentre en ella; luego pasa al filtro de carbón activado granulado, donde se retienen las impurezas, y a su vez cumple la función de que el agua salga inodora, incolora e insípida, además retiene el cloro que inicialmente se utilizó.

El último procedimiento consiste en pasar por un filtro pulidor que contiene elementos filtrantes de 10, 5 o 1 micra, lo que ayuda a retener sólidos suspendidos de menor tamaño, generalmente esto se da en función de la calidad de agua que se procesa, mientras más pequeñas son las micras, se retendrán sólidos aún más pequeños. Al finalizar el proceso del tratamiento de agua, se toma una muestra y ésta debe contener 0% ppm de cloro. El agua tratada está lista para ser utilizada dentro del proceso de producción.

- **Proceso Auxiliar - Rinseado**

Previo al proceso de llenar los envases, de vidrio o de plástico, estos deben someterse al rinseado, que es el lavado de los envases que se utilizarán, con agua que contenga 3 ppm (partes por millón) de cloro o agua caliente. La temperatura del agua para rinsear envases plásticos será de 50°C a 60° C y de 90° C para los envases de vidrio.

- **Proceso de Producción**

Elaborar jugo de jackfruit envasado implica ejecutar 8 procesos que son:

- recepción
- mezclado
- homogenizado
- pasteurizado
- enfriamiento
- envasado
- etiquetado
- tapado
- almacenado

Entre los procesos preliminares se tiene la recepción de materia prima, pesaje y selección, maduración, pelado y triturado, la preparación del jarabe simple y el tratamiento del agua. En los procesos auxiliares está el rinseado.

Recepción. - Se inicia el proceso con la recepción de materia prima e insumos (jarabe simple y aditivos), que previamente han cumplido con los parámetros de formulación.

Mezclado. – Luego que se filtró el jarabe simple, se bombea hacia un tanque de preparación donde se mezcla la materia prima para la elaboración del jugo: el agua tratada, ácido ascórbico, ácido cítrico (si fuese necesario), benzoato de sodio, saborizantes, colorantes y el concentrado de frutas. (Castillo Terán, Sarzosa Morillo, & Villacís Alvarado, Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa productora de pulpa, néctar y mermelada de Jackfruit, 2018)

Figura 30
Mezclado de Aditivos



Nota: Máquina necesaria para introducir los aditivos para la fabricación del jugo de jackfruit

Homogenizado. - La mezcla se bombea al tanque homogenizador donde se obtiene una textura fina y libre de grumos. Este proceso sirve para compactar las partículas que están disueltas y hacer una mezcla homogénea.

Figura 31
Homogenizador y Pasteurizador



Nota: Máquina que sirve para homogenizar y pasteurizar la mezcla de jugo

Pasteurizado. – Una vez que la solución esté bien mezclada, se la bombea a un cambiador tubular de calor para su pasteurización, por medio de un choque térmico generado por el incremento de la temperatura de 70 ° a 85° C por un tiempo de 15 segundos para asegurar que no queden microorganismos que dañen el producto. (ZUMEX, 2018)

Enfriamiento. – Posteriormente sigue la fase de enfriamiento, por medio de agua helada a una temperatura promedio de 4° C.

Figura 32
Máquina de Enfriamiento



Nota: Máquina que permite el enfriamiento del jugo de jackfruit

Envasado. - Luego es bombeado y pasa a la máquina llenadora de jugos, donde los envases que se utilicen ya sean botellas de vidrio, plástico o Tetrapak, deben ser previamente sometidas al lavado en agua caliente.

En el caso del tetra pack el envasado es un procedimiento que consiste en la esterilizar el material de envasado, ese lo llena con un producto inocuo (La Comisión del Codex Alimentarius define la inocuidad como: “la garantía de que los alimentos no causarían daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan”) para el consumo, en un ambiente estéril, sellado hermético del envase para prevenir la contaminación.

Todo esto se lo logra con la maquina envasadora tetra pack.

Figura 33
Máquina envasadora de Tetrapack



Nota: Máquina que permite envasar el jugo de jackfruit de acuerdo al empaque que se prefiera

En el proceso de envasado se realizan diferentes pruebas de laboratorio en el envase y en el producto para verificar su calidad y verificar la esterilidad comercial, la conservación de la calidad durante su periodo de caducidad.

Etiquetado. - En el envase de vidrio la ruta es hacia la máquina etiquetadora. Luego pasa por la codificación automatizada, en donde se le otorga una identificación al lote respectivo con su fecha de vencimiento. (INEN, 2020).

En el caso del tetra pack la etiqueta es intrínseca del proceso.

Figura 34
Etiquetado y Tapado



Nota: Máquina que ejecuta el proceso de etiquetado y tapado con todas las seguridades de higiene

Tapado. – El siguiente proceso se lo ejecuta en la máquina de sellado donde se hará la colocación de las tapas a las botellas.

Empaque. – Como proceso final se procede al empaquetado y transporte por bandas especiales y la introducción del producto en las cajas que son llevadas a la bodega de producto terminado a temperatura ambiente debido a los preservantes que tiene el producto hasta que se lo comercialice.

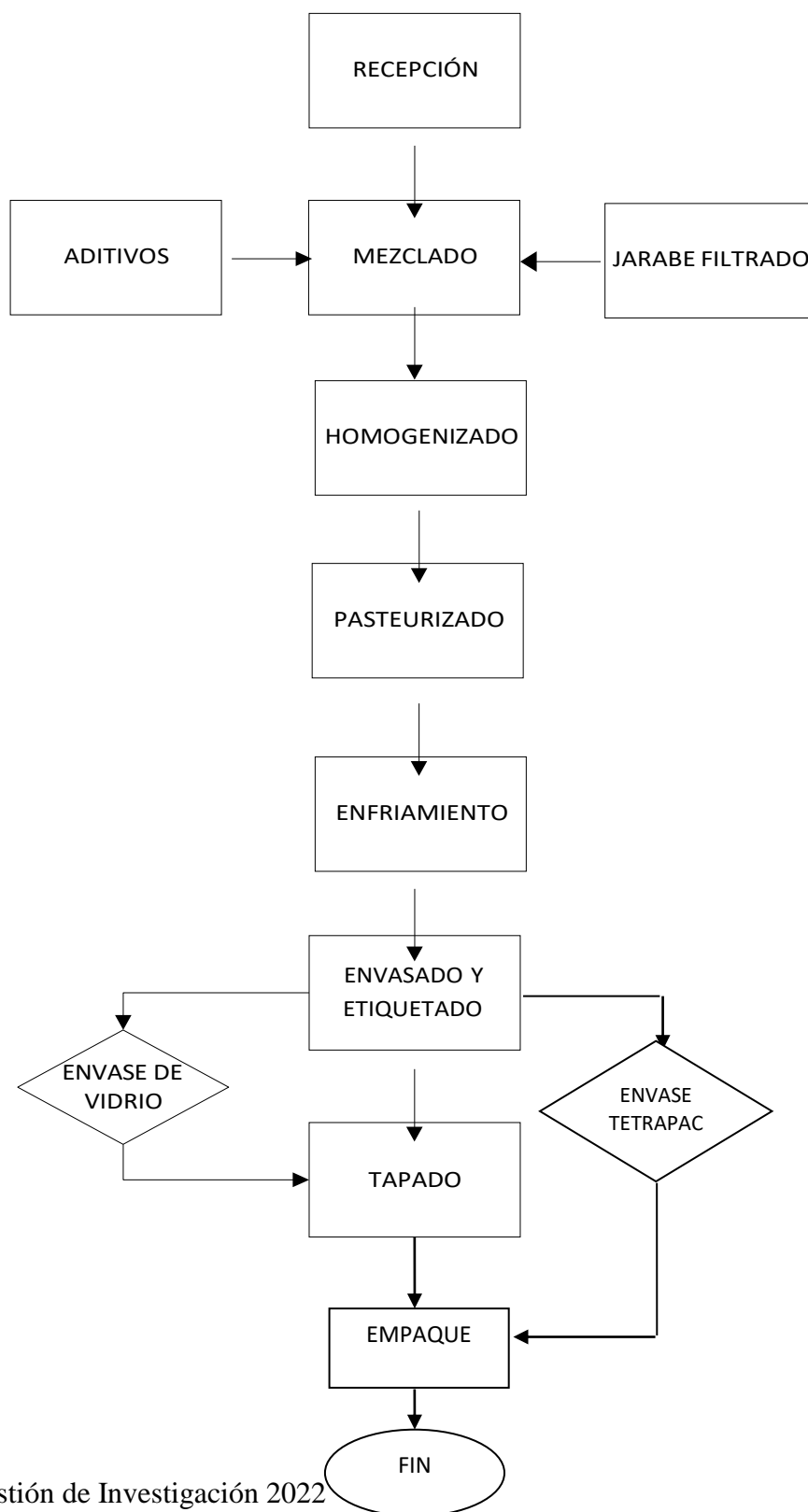
Figura 35
Empaquetado



Nota: Se procede a empaquetar el producto.

Figura 36
Diagrama de Flujo

FLUJOGRAMA DE BLOQUE DEL PROCESO DE JUGO

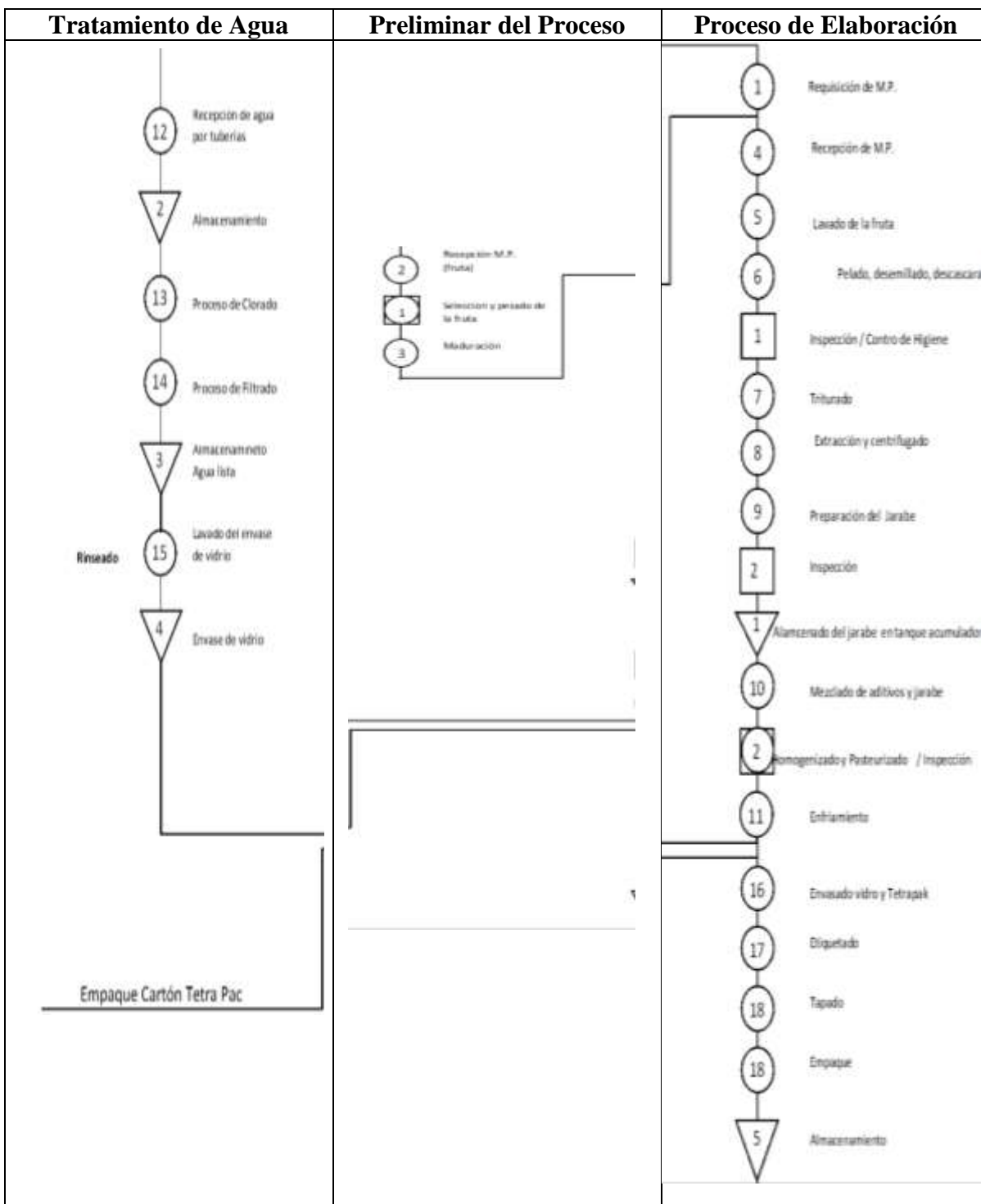


Fuente: Gestión de Investigación 2022

2.2.2 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio.

Figura 37

Flujograma de Operaciones del proceso de elaboración del jugo de Jackfruit

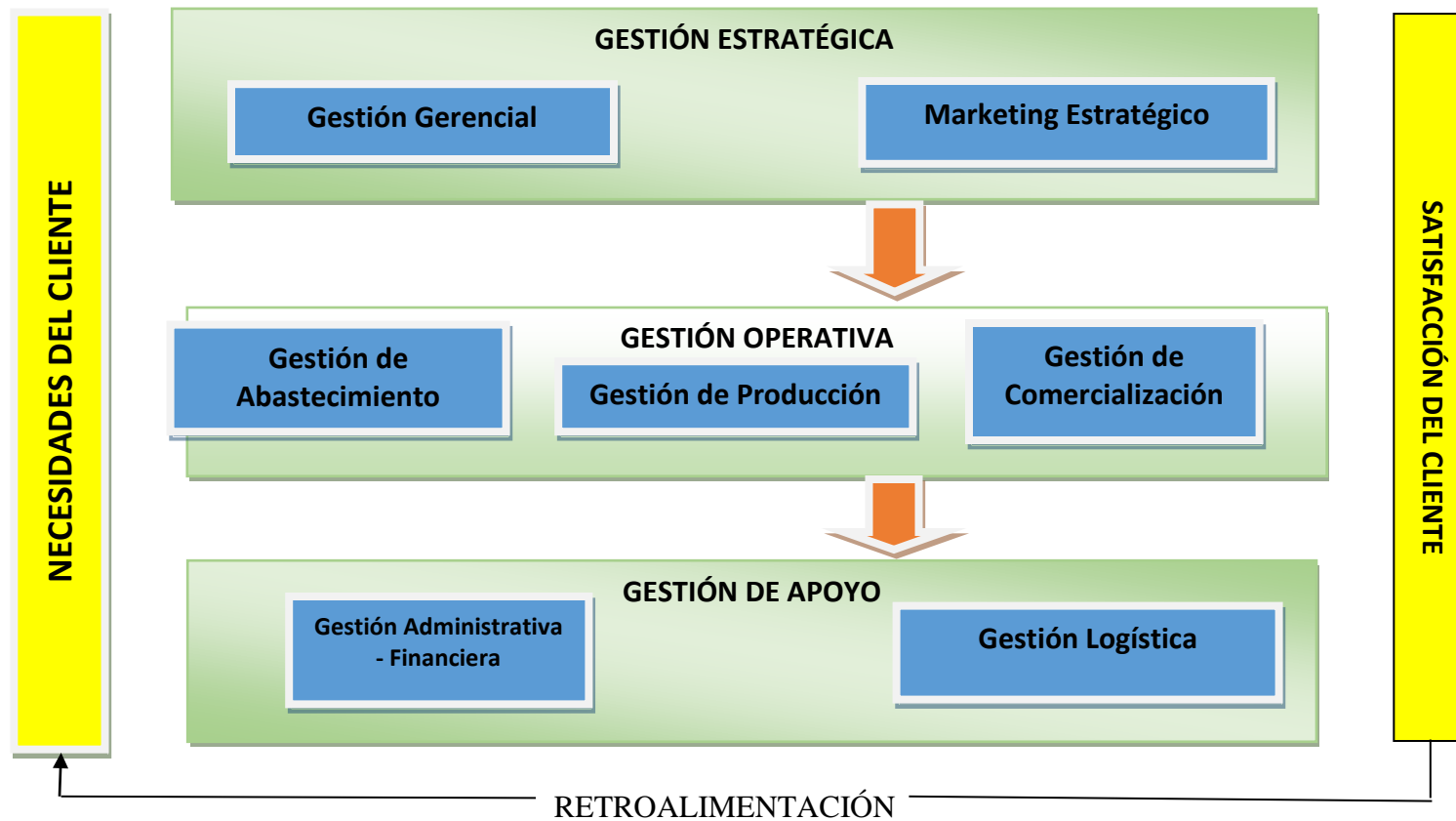


Nota: Flujograma de Operaciones del proceso de elaboración del jugo de Jackfruit

Mapa de procesos

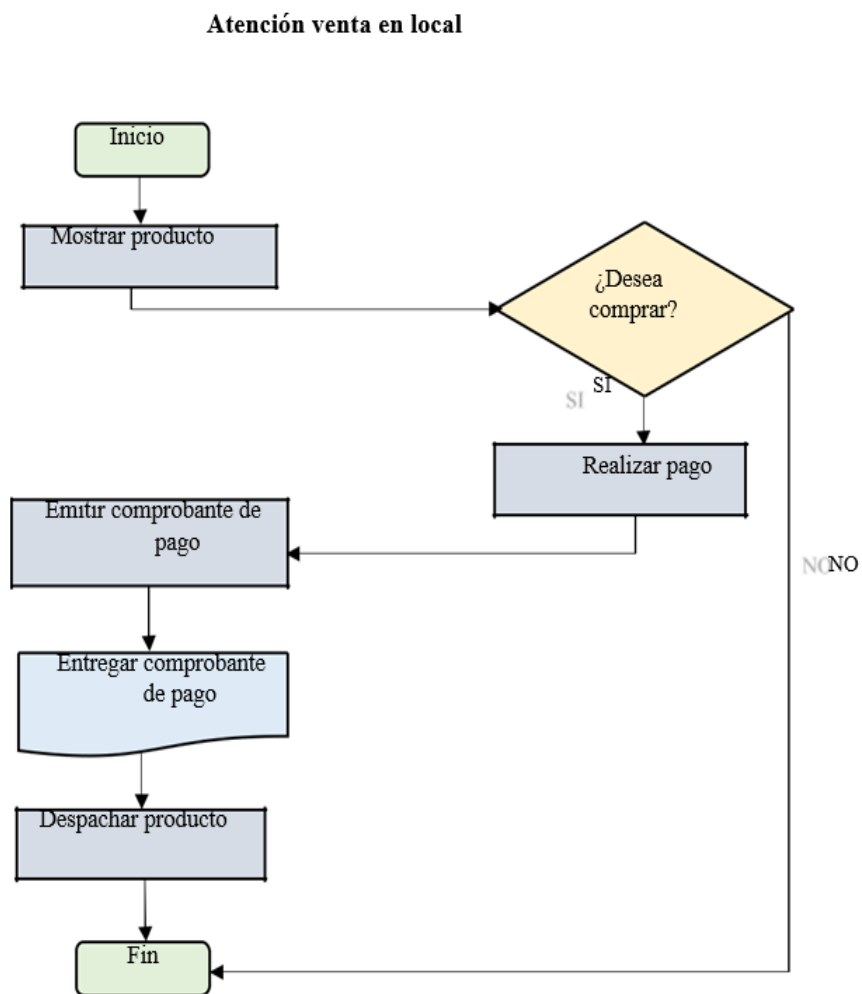
En el presente mapa de procesos se refleja la integración de los diferentes departamentos, mismo que involucra procesos estratégicos, operativos y de apoyo que será cumplido a través de la planificación, organización, dirección y control, esto dará un enfoque diferente a esta empresa, lo que le permitirá tener competitividad en el mercado entregando a los consumidores un producto garantizado.

Figura 38
Mapa de Procesos Dietfruit



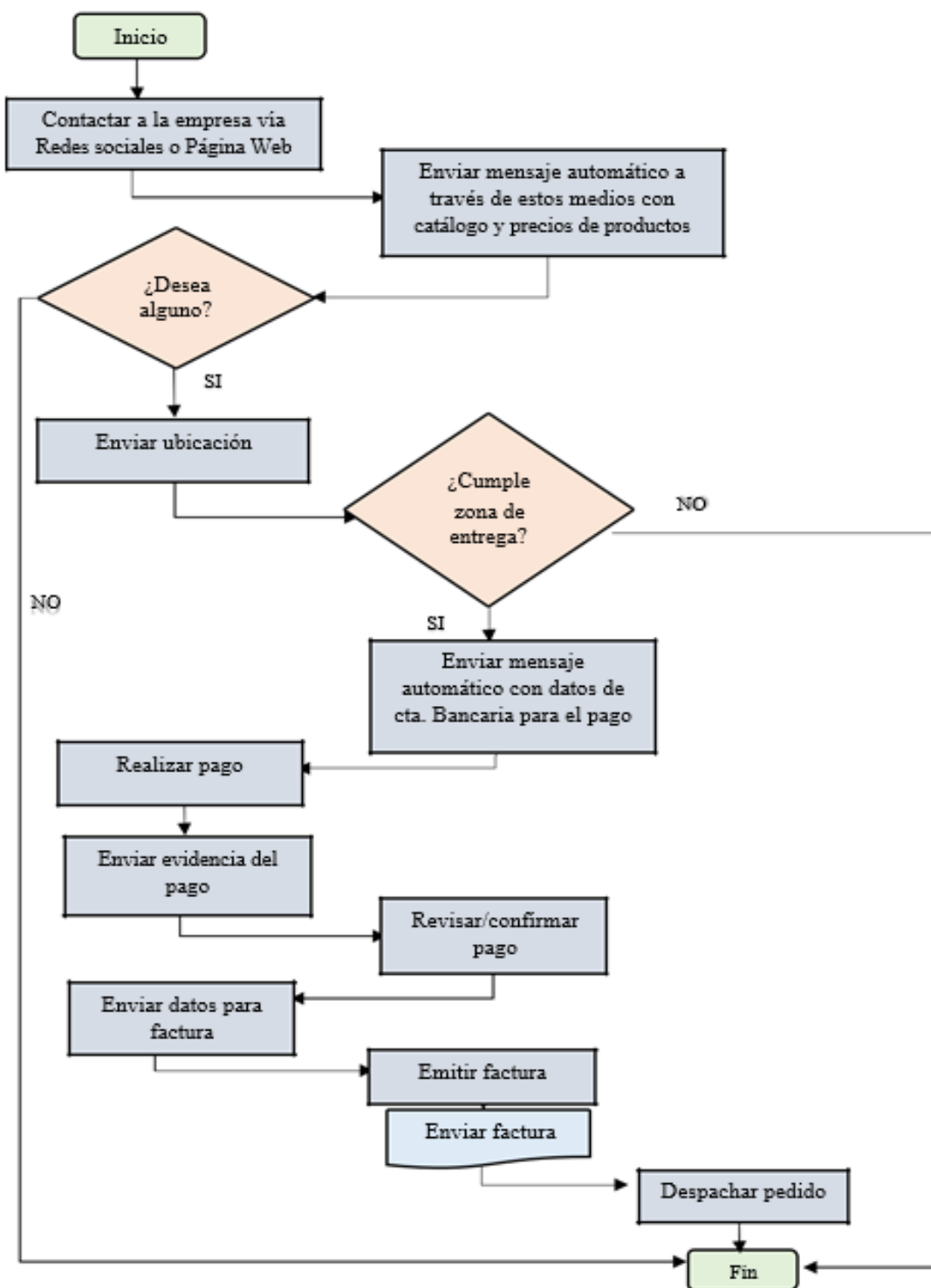
Nota: Se muestra el proceso de fabricación del jugo de jackfruit y todas las áreas involucradas para completar este proceso.

Figura 39
Flujograma del proceso de venta en el local



Nota: Flujograma donde se muestra el proceso y secuencia de venta del producto

Figura 40
Atención Venta On Line



Nota: Proceso de venta on line

2.2.3 Descripciones de instalaciones, equipos y personas

2.2.3.1 Descripción de instalaciones

En el diseño de la planta y las instalaciones de la empresa se distribuirán los siguientes departamentos y secciones:

- Departamento de Producción
- Departamento de Ventas
- Departamento de Logística y transporte
- Departamento de Administración

El tamaño del terreno será de 6500 M2, en el cuadro a continuación mostraremos la descripción por Departamento y por dimensiones de cada una.

- **Instalaciones:** La distribución física de las instalaciones de la Microempresa Procesadora y Comercializadora de jugo de Jackfruit se lo hará en un terreno con un área de 400 m2 distribuidas de la siguiente manera:
- **Zona de Ingreso:** Ingreso de materia prima e insumos, también para la salida del producto terminado se lo hará una puerta corrediza para un mejor manejo de carga y descarga del producto.
- **Área de Oficinas:** La Empresa contará con un área administrativa, en la está la gerencia, área comercial, financiera y sala de recepción.
- **Área de Sanitarios y Vestidores:** Habrá dos baños, uno para el área administrativa y el otro funcionará como baño y vestidor para los operarios con el propósito de asegurar un ambiente de bioseguridad e higiene personal y así evitar riesgos de contaminación de productos.

- **Área de Proceso:** El diseño y distribución de la planta procesadora permiten la aplicación de buenas prácticas de higiene, Aquí estarán instaladas cámaras propias para el almacenamiento de la fruta, la sala de máquinas y toda la infraestructura eléctrica, de agua potable y sanitaria.
- **Cuarto Frío:** Esta cámara es de tamaño industrial en el que se almacenan las pulpas cuando están terminadas a temperaturas bajas para evitar su deterioro, para que luego sean trasladadas a sus mercados mayoristas.
- **Bodega:** Aquí se almacenará la materia prima e insumos, herramientas, gavetas, fundas, etc.
- **Parqueaderos:** Contará con un sector de parqueadero externo común destinado para la recepción de mercadería, uso de las visitas y del personal de la empresa.

Tabla 35
Dimensión de los departamentos

Descripción	Dimensión en Metro		m ²
	L	A	
Departamento de Producción	60	35	2100
Departamento de Marketing – Ventas	10	10	100
Departamento de Administración y Finanzas	20	20	400
Departamento de Logística	20	5	100
Bodega	25	20	500
Comedor	10	10	100
Baño	10	10	100
Garita	5	5	25
TOTAL			3425
<i>Fuente:</i> Gestión de Investigación 2022			

El área de construcción es de 3500 m², también se consideran aspectos de Seguridad e Higiene:

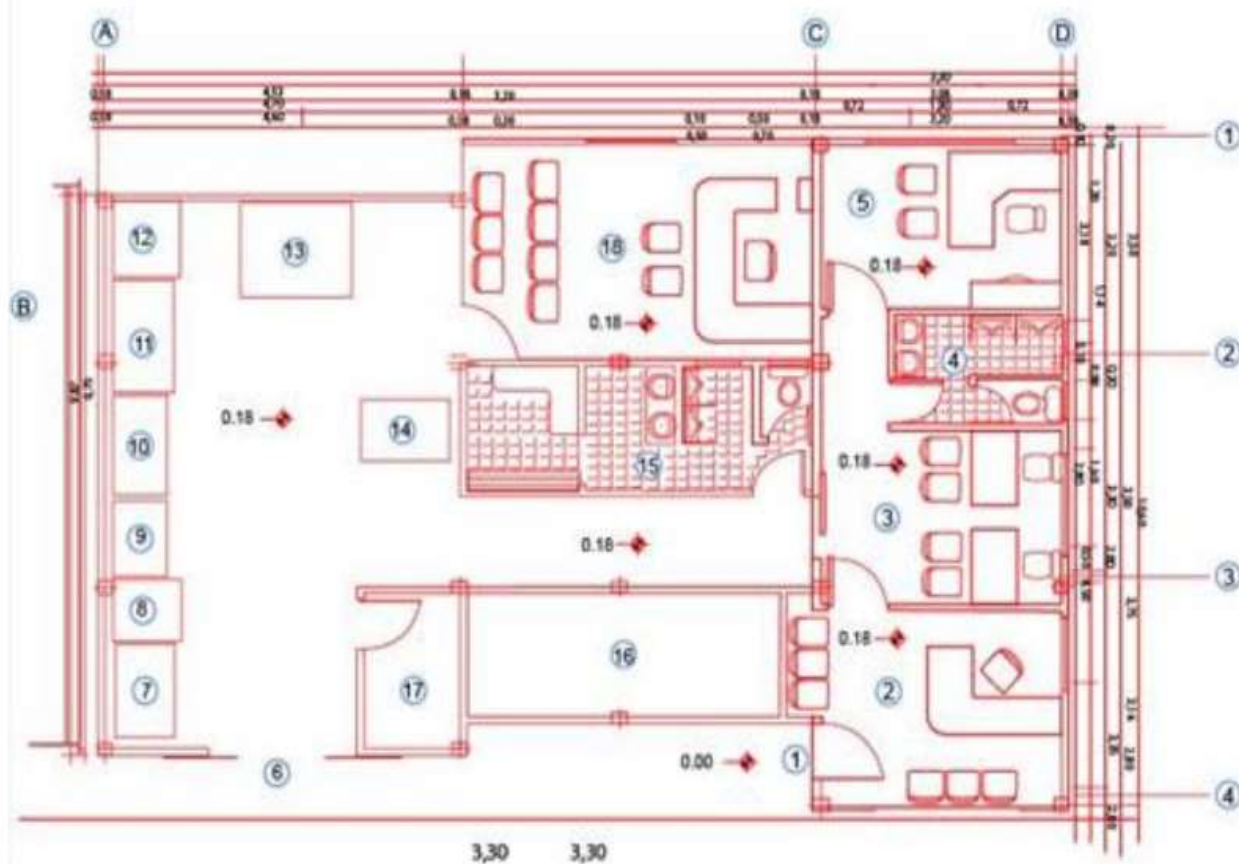
- Para Seguridad: En caso de incendio las divisiones interiores deberán ser de materiales capaces de resistir el fuego por el lapso de 4 horas.
- Para Higiene: Se deberán instalar servicios higiénicos separados para cada sexo.

La distribución de las instalaciones de la empresa y de acuerdo a las normativas establecidas es la siguiente:

Figura 41

Distribución de Instalaciones – Diagrama de recorrido

Nota: Se grafica las instalaciones de la planta con cada uno de sus procesos



- 1 Acceso al área administrativa
- 2 Recepción
- 3 Acceso Comercial, Financiero
- 4 Baño área administrativa Financiera
- 5 Gerencia Administrativa Financiera
- 6 Acceso planta Procesadora
- 7 Mesa de Trabajo
- 8 Bascula Electrónica
- 9 Mesa de Selección
- 10 Despulpadora de Fruta
- 11 Licuadora Industrial
- 12 Extractora de Néctar
- 13 Selladora Industrial
- 14 Mesa de Selección
- 15 Baño Zona Operativa
- 16 Cuarto de Refrigeración
- 17 Bodega
- 18 Sala de Reuniones

2.2.3.2 Descripción de Maquinaria y Equipo

A continuación, se detalla cada una de las máquinas y equipo necesario para la elaboración de los tres productos en mención.

Figura 42
Báscula electrónica

BÁSCULA ELECTRÓNICA	ESPECIFICACIONES
	<p>Bascula electrónica liquidadora, con plataforma en tubo con pintura horneable y cubierta acero inox ref. 403, 1 celda de carga instalada, indicador con soporte en tubo cromado, display LED (rojo), operación con batería recargable 6V y cable AC (incluido), funciones de tara, cero, hold, acumulación de pesadas, 4 (cuatro) PLU para pregrabar precios, tecla para ampliar precisión (F), unidades de peso gramos, libras y onzas, Capacidades y tamaños disponibles:</p> <p>A. Platô de 30 x 40 cm. Capacidades: 150 Kg. x 50 g</p> <p>calidad y confianza Este equipo permite pesar la fruta.</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 43*Mesa de selección*

MESA DE SELECCIÓN	ESPECIFICACIONES
	<p>Capacidad: 10 Toneladas/hora Motor reductor: De 2HP Y 3HP Acero: Inoxidable AISI-304. Potencia (KW): 0,60/hora</p> <p>El equipo sirve para productos de forma redonda como es el caso del jackfruit, que giran durante el camino y permiten observar toda la superficie</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor**Figura 44***Mesa de pelado industrial*

MESA DE PELADO INDUSTRIAL	ESPECIFICACIONES
	<p>Medidas son de 1.50 de largo x 0.50 de ancho, con entrepano reforzadas.</p> <p>La mesa de acero nos permitirá el pelado y separación de las semillas de la fruta.</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 45
Fregadora industrial

FREGADORA INDUSTRIAL	ESPECIFICACIONES
	<p>Material: Acero inoxidable</p> <p>Permite realizar el lavado y desinfección de la fruta.</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 46
Despulpadora

DESPULPADORA	ESPECIFICACIONES
	<p>Capacidad: 50 Kg. / hora, 25% de acero inoxidable a 151-304 varios espesores Potencia: 1 HP velocidad (Caballos de Fuerza).</p> <p>Potencia (KW): 1,1/hora.</p> <p>Para el despulpado es necesario un equipo que además troce, licúe y refine. Dotada de tamices que permitan que la pulpa salga totalmente libre de desechos.</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 47
Marmita

MARMITA	ESPECIFICACIONES
	<p>Capacidad: 45 Kilogramos/ 314 litros por hora de acero inoxidable Potencia (KW): 15/ hora.</p> <p>Realiza la pasterización mediante la destrucción de los organismos patógenos, su proceso consiste en un calentamiento seguido de un enfriamiento para evitar la sobre cocción y sobrevivencia de los microorganismos.</p>
	PROVEEDOR
	Prometálicas S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 48
Dosificadora y selladora

DOSIFICADORA YSELLADORA	ESPECIFICACIONES
	<p>Capacidad: 55 Kilogramos por hora de acero inoxidable. Potencia (KW): 3/hora.</p> <p>El dosificador forma parte integral de la línea de producción. Su función es entregar o suministrar de forma ágil la cantidad de material o insumo necesario para la realización y el sellado del producto.</p>
	PROVEEDOR
	Astimec S.A.

Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 49
Licuada Industrial

LICUADORA INDUSTRIAL	ESPECIFICACIONES
	<p>Motor de 3/4 HP, 3550 rpm. Peso de 9 kg. Capacidad 3 litros. Fabricada en acero inoxidable tipo 304. Juego triple de cuchillas en acero inoxidable para mejor licuado. Rompeolas troquelados para evitar la acumulación de residuos. Juego mecánico de reten para un mayor sellado, evitando el escurrimiento al motor.</p> <p>Aparato eléctrico para el licuado de frutos verduras u otros alimentos.</p> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p style="text-align: center;">Prometálicas S.A.</p>


Nota: Información proporcionada por el proveedor

Figura 50*Llenadora de botellas*

LLENADOR DE BOTELLAS	ESPECIFICACIONES
	<p>Alimentación del producto desde un tanque con tapa y válvula de flotador (o sensor de nivel), con aristas redondeadas y acabado sanitario. Puede envasar simultáneamente 2, 4, o 6 botellas.</p> <p>No requiere de aire comprimido.</p> <p>Desplazamiento manual de las botellas hasta posicionarlas debajo de cada boquilla.</p> <p>Accionamiento manual para descenso de las boquillas y llenado de los envases.</p> <p>Fácil regulación de la separación entre boquillas y la altura de éstas respecto de los envases.</p> <p>Estructura fabricada en acero inoxidable A304, que garantiza una alta calidad y durabilidad, cumpliendo además con exigencias sanitarias para envasado.</p> <p>Boquillas de diseño especial para llenado exacto a la misma altura en todos los envases.</p> <p>Guías regulables según el diámetro del envase.</p> <p>Mesa soporte con bases de nivelación y anclaje.</p> <p>Control de nivel para arranque de bomba de alimentación. (Opcional).</p>
	PROVEEDOR
	Prometálicas S.A.

Nota: *Información proporcionada por el proveedor*

Figura 51
Cuarto frío

CUARTO DE FRÍO	ESPECIFICACIONES
	<p>Almacena hasta 2°C. Permite conservar la calidad de los productos, no es una cámara de congelación sino de mantenimiento. Su tamaño de 10 m², es un cuadrado perfecto - alto de 2,18 m</p> <p>Características técnicas: paneles de poliuretano tienen un espesor de 2", densidad 38 kg/m³ (fabricación nacional), puerta corrediza de 1 x 2m, perfiles internos, externos y para piso, cortina plástica, unidad condensadora tecumseh - brasileña de 1.5 hp.</p> <p>Evaporador climate control acorde a capacidad de unidad condensadora, control de temperatura electromecánico, caja para control eléctrico, termómetro digital, kit de tubería, kit para cables eléctricos, visor de refrigerante 3/8, visor externo de temperatura, válvula de expansión r22 ecualizador externa, válvula solenoide completa 3/8, breakermatic 42000 btu 220v, contactor de 220 v - 30 ap, breakermatic 30 ap 2 polos</p>
	PROVEEDOR
	Prometálicas S.A.

Nota. Información proporcionada por el proveedor

Figura 52
Metro digital

PH. METRO DIGITAL	ESPECIFICACIONES
	<p>Ph. Metro Digital es un parámetro que sirve para medir o expresar la acidez o la alcalinidad de un líquido.</p> <p>El PH suele tomar valores entre 0 y 14, un pH de 7 es neutro y no es ni ácido ni básico. Un pH entre 0 y 7 indica que la sustancia es ácida. Un pH entre 7 y 14 le denomina básica.</p>
	PROVEEDOR
	Prometálicas S.A.

Fuente: Información proporcionada por el proveedor

Figura 53
Refractómetro


REFRACTOMETRO	ESPECIFICACIONES
	<p>Se utiliza para evaluar la calidad del producto final. La calidad resultante será la que se haya logrado mantener después de haber procesado la fruta que llegó a la fábrica en determinadas condiciones.</p> <p>Tipo de Prueba: Brix</p>
	PROVEEDOR
	Prometálicas S.A.

Tabla 37
Costo de Maquinaria

MAQUINARIA Y EQUIPO			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1	Mesa industrial	3500,00	3500,00
1	Mesa de Selección	3500,00	3500,00
1	Despulpadora	2350,00	2350,00
1	Fregadora Industrial	850,00	850,00
1	Marmita	16980,00	16980,00
1	Dosificadora y Selladora	11900,00	11900,00
1	Llenador de Botellas	7800,00	7800,00
1	Ph Metro Electrónico	110,00	110,00
1	Bascula electrónica	450,00	450,00
1	Licuada Industrial	200,00	200,00
1	Cuarto Frio	5500,00	5500,00
1	Refractometro	160,00	160,00
		SUBTOTAL	53300,00

Fuente: Proveedores

2.2.3.3 Descripción de personas del área de producción

El personal en el área de producción está integrado por el supervisor de producción conjuntamente con 3 obreros quienes se encargarán de varias actividades que se detallan a continuación:

- El obrero 1 se encarga de recibir la fruta y procede al pesaje.
- El supervisor de planta es responsable del manejo de la máquina seleccionadora de frutas.
- El obrero 2 está a cargo del lavado, desinfección y pelado del jackfruit.
- El obrero 3 recolecta la fruta desmembrada y la clasifica para colocarla en cada máquina.
- El obrero número 1 maneja la despulpadora.
- El obrero 2 maneja de la marmita.
- El obrero 3 maneja la licuadora industrial.
- El obrero 1 hace la mezcla química con el refractómetro
- El supervisor mide la temperatura de la mezcla con el Ph metro digital.
- El supervisor controla la dosificadora de botellas y su buen funcionamiento.

- El obrero 3 se responsabiliza de la dosificadora y selladora.
- Finalmente, todo el personal se encarga de almacenar el producto en el cuarto frío.

2.2.4 Tecnología a aplicar

Para que la empresa siga produciendo a gran escala y con mejor calidad será necesario que con el paso del tiempo se vaya adquiriendo tecnología de punta para que el proceso de producción y el producto mantengan y mejoren su calidad.

En un lapso de 5 años, se analizará la posibilidad de adquirir nueva maquinaria para tener una mayor capacidad de producción en función de la demanda del producto.

2.2.4.1 Factores que afectan al plan de Operaciones

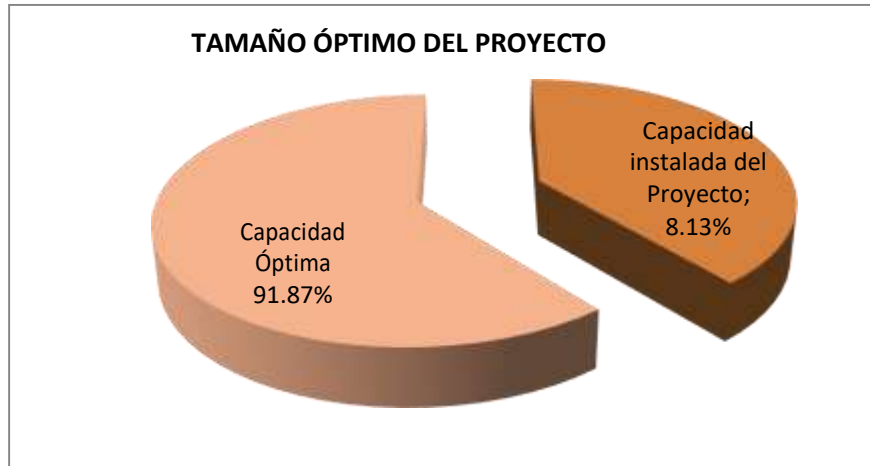
2.3 Capacidad de Producción

De acuerdo al análisis de la demanda potencial insatisfecha del producto, se concluye que existe mercado para la venta del jugo de jackfruit, debido a que es un producto exótico e innovador que cuenta con un alto contenido nutricional.

En base a estos datos se puede determinar la capacidad de producción de la planta.

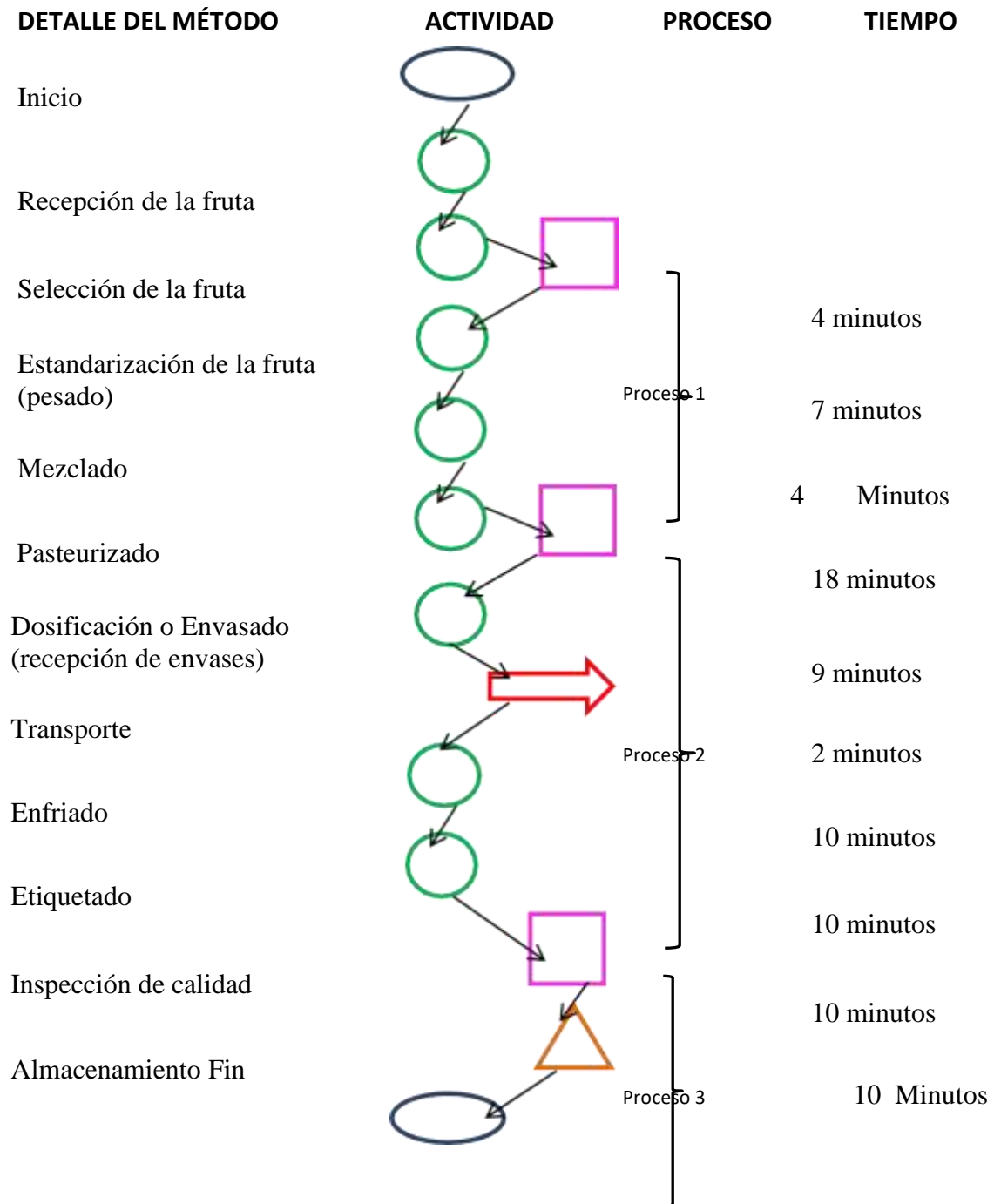
Tomando en cuenta la capacidad instalada que se determinó en el estudio del mercado el proyecto podrá cubrir el 13% de la demanda por producto obtenida en el año 2022, debido a un análisis que se hizo con el rendimiento de la maquinaria principal que es la despulpadora de fruta con una capacidad de procesamiento de 60kg/hora obteniendo los siguientes resultados:

Figura 54
Tamaño óptimo del proyecto



Nota: Se grafica la capacidad de producción actual y futura del proyecto

Figura 55
Ritmo de Producción del jugo de jackfruit



Nota: Gráfico de procesos, movimientos y tiempos para la producción de jackfruit

Tabla 38*Capacidad de producción*

KILOGRAMOS	Kg Diario	
60	480	
Kg Diario	Días/Mes	Kg Mensual
480	21,66667	10400
Kg Diario	Días al año	Kg Anual
480	260	124800

De acuerdo al análisis de la capacidad de producción de cada máquina se tomó un 75% del nivel de producción de la maquinaria principal que es la despulpadora de fruta, utilizando adecuadamente la maquinaria. Hay que recalcar que existe un 25% representan los tiempos muertos

Tabla 39*Capacidad de producción de la máquina principal (Despulpadora)*

KILOGRAMOS	Kg Diario	
60	480	
Kg Diario	Días/Mes	Kg Mensual
480	21,66667	10401
Kg Diario	Días al año	Kg Anual
480	260	124812

Se obtendrá 480 kg/Diarios de producción, por lo cual se mantendrá la totalidad de la capacidad de la maquinaria principal.

La producción de jugo de jackfruit se realizará por los operarios en jornadas de trabajo de 8 horas diarias de lunes a viernes (5 días hábiles) dando un total 22 días de trabajo al mes, en horarios de 8h30 am – 17h30 pm.

El ritmo diario de producción sería de 137 envases durante las 8 horas de trabajo, que equivale a 3.014 unidades mensuales.

2.3.1 Número de trabajadores

La empresa cuenta con 3 operarios para el área de producción, quienes desempeñarán las siguientes funciones generales:

Tabla 40

Número de trabajadores del área de producción

N.º	Cargo	Función	Fijo o variable
		Verificar y controlar la materia prima y mediante el proceso de producción, convertirla en productos terminados.	
3	Operarios	ensasar, etiquetar, mantener limpias las áreas de la planta de producción.	Fijo

Fuente: Gestión de Investigación 2022

2.4. Capacidad de producción

2.4.1. Capacidad de producción futura

Conforme pase el tiempo y haya mayor posicionamiento, la demanda de los productos irá aumentando, y el nivel de producción será en mayor cantidad, por ello, se necesitará aumentar la capacidad de producción, razón por la cual se lo proyecta para los próximos 5 años.

Tabla 41*Capacidad de producción diaria, semanal, mensual y anual*

Número envases de jugo de jackfruit	Diario	137
	Semanal	685
	Mensual	2.740
	Anual	32.880

Fuente: Gestión de Investigación 2022

La capacidad de producción futura se la proyecto para los siguientes 5 años, en el cual se ha tomado en cuenta la cantidad de producción anual y a esta se le ha aumentado el 1.25% que es la tasa de crecimiento poblacional según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC, 2020).

Tabla 42*Proyección de la capacidad de producción a 5 años*

Año	% Tasa crecimiento poblacional	Unidades producidas
2022		32.880
2023	1.25	33.291
2024	1.25	33.707
2025	1.25	34.128
2026	1.25	34.555

Fuente: Gestión de Investigación 2022

De acuerdo con la proyección se van a producir 32.880 unidades en el primer año, para cubrir la demanda insatisfecha anual, esto significa que la empresa puede cubrir un porcentaje del 16.70% de la demanda insatisfecha, valor obtenido mediante una regla de tres, es decir este porcentaje es lo que la empresa atenderá de acuerdo a sus recursos y a la capacidad instalada de la maquinaria.

2.5. Definición de recursos necesarios para la producción

2.5.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Para elaborar el jugo de jackfruit es necesario adquirir materia prima en pequeñas cantidades (como se detalló en la tabla 38), y de acuerdo con el nivel de ventas, se podrá analizar el nivel de sustitución para incrementar la producción.

2.5.2 Nivel de inventario promedio

Tomando en cuenta la capacidad de producción de la maquinaria, se tiene un stock de 3.014 unidades mensuales.

Para tomar en cuenta estas cantidades, se ha establecido la materia prima necesaria para la producción, la capacidad de almacenamiento que se tiene y la capacidad de producción de la maquinaria, misma que produce 137 unidades diarias.

A continuación, se muestra el stock promedio para la producción de Jugos de fruta de jackfruit.

Tabla 43

Nivel de inventario promedio

Descripción	Capacidad de Almacenamiento	Costo en USD
Jackfruit	2.280 kg	912.00
Pulpa	520 kg	208.00
Ácido cítrico	50 kg	25.00
Estabilizador	50 kg	55.00
Pectina	50 kg	410.00
Preservantes (Benzuato)	50 kg	66.00
Etiquetas (por pares)	8,800	264.00
Cartón corrugado	352	246.40
Mascarillas	5	25.00
Botellas de vidrio	152	487,00
TOTAL		2.698

Fuente: Gestión de investigación 2022

2.6. Calidad

2.6.1. Método de control de calidad

(Valls, 2017) describe a la calidad de la siguiente manera:

La calidad se define como la conformidad de las especificaciones específicas para la elaboración de un producto/servicio, para que la empresa asegure que su producto/servicio siempre sea el mismo. En este enfoque la calidad se define como el grado de conformidad a las especificaciones. (p.26)

La empresa se caracteriza por ofrecer un producto de calidad, en el cual la elaboración del producto debe pasar por un proceso de control constante, desde que llega la materia prima a la planta hasta su transformación y comercialización. En este control, se mide o se evalúa el cumplimiento de las diferentes especificaciones, características como, sabor, textura, grosor, peso, etc.

Las actividades, las recetas y el proceso de producción serán estandarizados, con el fin de presentar siempre un mismo producto que ya ha sido aceptado por el consumidor, pues de no cumplir esto se podría ver afectada la demanda de este, al ocasionarse una inconformidad con el producto por parte de los consumidores.

Check List

En este apartado se desglosan los aspectos que son evaluados, mediante la herramienta de Lista de Chequeo para el aseguramiento de la calidad del producto, se recalca también que para la aplicación de esta herramienta se basa en el manual de procedimientos de la empresa, documento que es socializado en la inducción de personal al inicio de sus actividades.

Análisis

En la lista que se describe a continuación, se pueden observar las actividades que serán evaluadas en el área de producción, que contiene quiénes son los responsables tanto de evaluar como de realizar la producción, contiene fechas, pues se realizará este control semanalmente, esto beneficia mucho a la empresa porque puede asegurar mediante verificadores que ofrece un producto garantizado porque ha pasado por estrictos controles.

Todo esto, también sirve para identificar aquellos cuellos de botella que haya que mejorar generando así mayor compromiso para la empresa y sus colaboradores porque con esto también se identifica la productividad de los operarios.

Tabla 44*Lista de chequeo*

Lista de Chequeo			
Departamento:			
Responsable:			
Fecha de control:			
Producto:			
Lote:			
Verificación			
Actividad	Sí cumple	No cumple	Observaciones
Recepción de la materia prima			
¿Cumple con la calidad establecida?			
Almacenamiento de la materia prima			
¿Los productos se encuentran libres de humedad y con ventilación?			
¿Se encuentran los productos dentro de las fechas de consumo?			
¿Se ha realizado mantenimiento de las instalaciones?			
Proceso de producción			
¿Utiliza el personal los equipos de protección durante el proceso de elaboración de los alimentos?			
¿Cumple con el sabor, medidas y peso establecido?			
¿Se utilizan las máquinas de acuerdo a la capacidad establecida?			
¿Los envases se encuentran libres de polvo, roedores, insectos, entre otros?			
¿Se ha optimizado recursos durante el proceso, cero desperdicios?			
¿El producto final cuenta con las etiquetas según lo establecido?			
¿Cumple el producto con la calidad deseada?			
Proceso de despacho			
¿Se realizan los despachos de los productos dentro del tiempo establecido?			
Firma del evaluador		Firma del responsable:	
_____		_____	

Fuente: Gestión de Investigación 2022

2.7 Normativas y permisos que afectan su instalación

2.7.1 Seguridad e Higiene ocupacional

REGLAMENTO INTERNO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

DATOS GENERALES

1. **Registro Único de Contribuyentes (RUC):**

2. **Razón Social:** Diabetfruit S.A.S

3. **Actividad Económica:** Producción y comercialización de jugo de jackfruit

4. **Tamaño de la empresa:** Pequeña

5. **Centros de trabajo:** Quito

6. **Dirección:**

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Art. 1. Objeto. -

El presente Reglamento tiene como objetivo prevenir, mitigar o eliminar los riesgos de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y otras eventualidades que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, dentro de las instalaciones de la empresa productora DIABETFRUIT S.A.S.

Además, se vigilará el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- a) Proporcionar las directrices necesarias para la protección integral de los trabajadores frente a los riesgos laborales que se puedan presentar en el taller;
- b) Establecer condiciones seguras de trabajo en todas las áreas, tanto administrativas como productivas de DIABETFRUIT S.A.S., protegiendo los bienes de la misma;

- c) Normar las actividades laborales de los trabajadores de DIABETFRUIT S.A.S., mediante la aplicación del presente Reglamento; y,
- d) Capacitar a los trabajadores de DIABETFRUIT S.A.S., operativos, administrativos, mandos medios, directivos en el ámbito de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Art. 2. Ámbito de aplicación. -

Las disposiciones de este Reglamento son obligatorias para todos los trabajadores, contratistas y visitantes de DIABETFRUIT S.A.S. La no observación de las disposiciones será sancionada conforme lo dispone el Código del Trabajo, y las normas reglamentarias pertinentes.

Los contratistas, visitantes y clientes de DIABETFRUIT S.A.S. observarán estas disposiciones en la ejecución de sus respectivos contratos, en los que constará una cláusula específica de aceptación.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

DIABETFRUIT S.A.S. es una empresa productora y comercializadora de bicicletas de bambú. Asume como compromiso, velar por la vida, seguridad, salud física y mental de todos los trabajadores: operativos, administrativos, de servicios y directivos; preserva las mejores condiciones ambientales, evitando cualquier forma de contaminación. Para el efecto, DIABETFRUIT S.A.S. expide la presente Política de Seguridad y Salud Ocupacional:

- 1) DIABETFRUIT S.A.S. considera que el cuidado, protección, seguridad y salud de sus colaboradores, así como la preservación de condiciones ambientales apropiadas, son estratégicos en su gestión.
- 2) DIABETFRUIT S.A.S. establece mecanismos para garantizar la seguridad y salud de sus colaboradores, de sus bienes, instalaciones y ambientes de trabajo, mediante la identificación, medición, evaluación y control de las distintas fuentes de riesgo.

- 3) DIABETFRUIT S.A.S. se compromete a velar por el cumplimiento de esta Política y de toda la normativa legal nacional e internacional en materia de seguridad, salud y ambiente, así como la normativa de legislación laboral vigente.
- 4) DIABETFRUIT S.A.S. se compromete a cumplir estrictamente, lo siguiente:
- Identificar y controlar permanentemente todos los factores de riesgos que puedan afectar a la planta y oficinas administrativas, sus bienes, herramientas, equipo y maquinaria.
 - Garantizar ambientes de trabajo seguros y saludables.
 - Manejar adecuadamente las emergencias y contingencias.
 - Asignar recursos humanos y económicos para el cumplimiento de todos los planes y programas de prevención en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
 - Evaluar regularmente la presente política, así como los planes y programas de seguridad, salud y ambiente, identificando oportunidades de mejora continua.
 - Capacitar permanentemente a todos sus colaboradores en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, de tal modo que posean herramientas para un desempeño adecuado, propendiendo así al cumplimiento de todas las normas legales.

De la adecuada implementación, evaluación y mejora continua de esta Política, se encarga al gerente y responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.

Firmas de Responsabilidad:

Julio 2022

CAPÍTULO III

3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1. Objetivos del estudio de organización y gestión

Establecer la misión, visión, objetivos y estrategias de la empresa, diseñando su estructura y su organización interna/funcional para responder a los requerimientos del negocio que permitan el logro de sus objetivos trazados a corto y largo plazo.

3.2. Análisis estratégico y definición de objetivos

3.2.1. *Visión de la Empresa*

Ser un referente en la industria de jugos saludables en 2025 en el Ecuador por ofrecer los mejores productos con ingredientes que aportan beneficios a la salud por su valor nutritivo entregando la mejor experiencia y confiabilidad a los consumidores.

3.2.2. *Misión de la Empresa*

Diabetfruit ofrece productos de calidad, dedicada a la elaboración y comercialización de jugos de jackfruit saludables con ingredientes nutritivos con un excelente servicio y la mejor experiencia alimenticia orientada hacia un estilo de vida más sano.

3.2.3. *Valores Corporativos*

- **Lealtad:** ser fieles a nuestros clientes y al servicio de calidad que nos comprometemos en brindar.
- **Respeto:** demostrar respeto por los valores sociales, la integridad, el ambiente y la persona.
- **Honestidad:** realizar todas las actividades con total transparencia y rectitud.
- **Servicio:** dar un excelente trato al cliente será nuestra principal prioridad, teniendo por objetivo conseguir en todo momento el 100% de su satisfacción.

- **Creatividad:** demostrar el convencimiento que tiene la empresa para crear productos innovadores mediante el pensamiento original con responsabilidad social.
- **Compromiso:** asumir los retos estando siempre comprometidos con el desarrollo y crecimiento de la empresa y la satisfacción de nuestros clientes.

3.2.4. Análisis FODA

Tabla 45

Elaboración de matriz FODA

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
1. Conocimiento De manejo administrativo de empresas		1. Clientes no conocen mucho de la Marca	
2. Oferta de producto saludable con ingredientes naturales		2. Poca experiencia en ventas en el mercado	
3. Precio competitivo y asequible		3. No contar con toda la maquinaria de Punta	
4. Comercialización directa y rápida con el cliente		4. Producto con marca nueva	
5. Ubicación estratégica		5. Falta de capital para invertir más	
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
1. Tendencia de consumo nutritivo		1. Inflación de precios en materia prima necesaria para la elaboración del producto	
2. Gran acogida de los clientes hacia productos naturales		2. Apertura de competidores fuertes	
3. Proveedores cercanos a la empresa		3. Hechos naturales que retrasen la entrega del producto	
4. Ampliación del mercado		4. Pérdida del poder adquisitivo de la población	

Fuente: Gestión de Investigación 2022

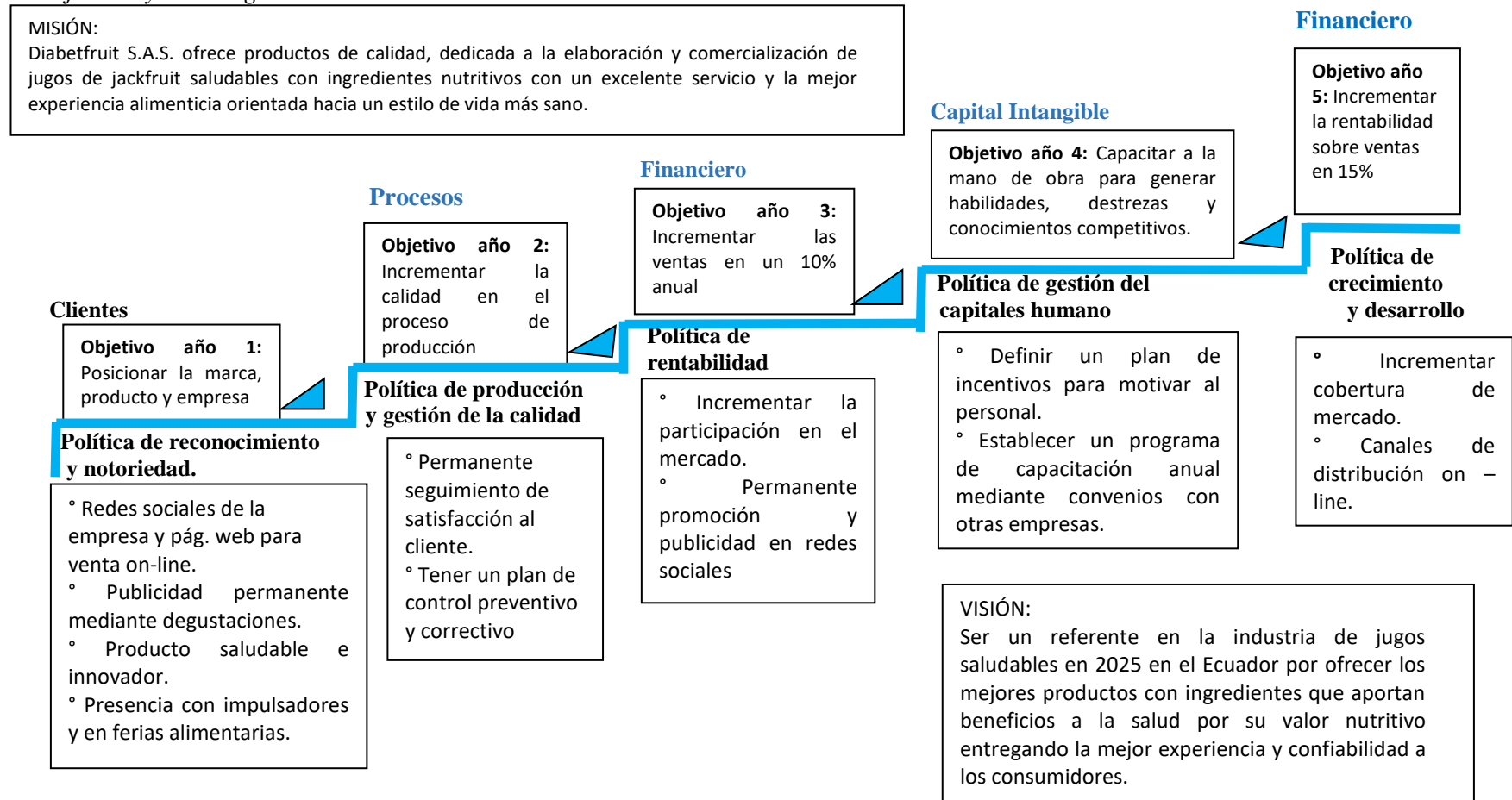
Tabla 46*Matriz FODA con estrategias*

		Fortalezas	Debilidades
Origen interno		F1. Conocimiento de manejo Administrativo de empresas	D1. Clientes no conocen de mucho de la marca
		F2. 2. Oferta de producto saludable con ingredientes naturales	D2. Poca experiencia en ventas en el mercado
		F3. Precio competitivo y asequible	D3. No contar con toda la maquinaria de punta
		F4. Comercialización directa y rápida con el cliente	D4. Producto con marca nueva
		F5. Ubicación estratégica	D5. Falta de capital para invertir más
		Oportunidades	Debilidades
		F.O. (ofensivas)	D.O. (re orientativas)
Origen externo	O1. Tendencia de consumo nutritivo		Gestionar capacitaciones en ventas y producción para el personal
	O2. Gran acogida de los clientes hacia productos naturales	Creación de página web de venta online y redes sociales	Contratación de impulsador para la venta Mantener la publicidad empresarial mediante entrega de volantes publicitarios y tarjetas de presentación
	O3. Proveedores cercanos a la empresa	Aumentar los canales de Distribución	
	O4. Ampliación del Mercado	Sensibilizar a empresas sobre la importancia de alimentación saludable	
		Amenazas	D.A. (supervivencia)
		F.A. (defensivas)	
	Inflación de precios en materia prima para la elaboración del producto	Introducir un producto innovador y saludable	Generar confianza en los clientes mediante la promoción realizada en fechas especiales.
	A2. Apertura de competidores fuertes	Realizar Seguimiento de satisfacción a clientes	
	A3. Hechos naturales que retrasen la entrega del producto	Contar con un plan de contingencia para mitigar riesgos o amenazas y que el negocio tenga continuidad ante estas situaciones	Realizar negociaciones con proveedores para realizar compras por volumen
	A4. Pérdida del poder Adquisitivo de Población	Realizar convenios con la competencia para unirnos a ellos	

Fuente: Gestión de Investigación 2022

3.2.5. Objetivos y estrategias

Figura 56
Objetivos y Estrategias



Nota: Análisis estratégico del proyecto

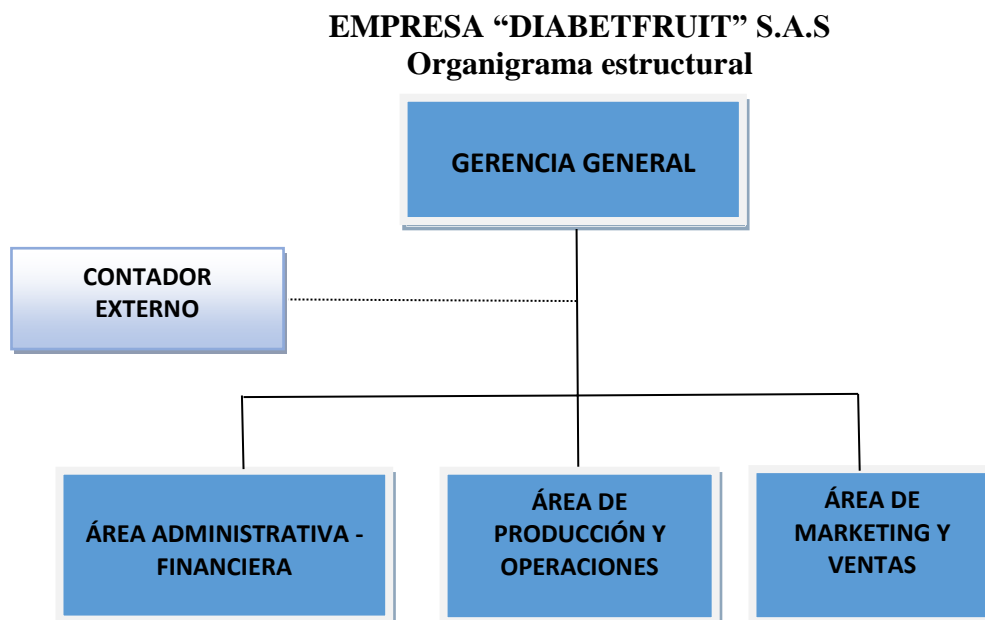
3.3. Organización funcional de la empresa

3.3.1. Organización Interna

Los siguientes autores, (Ramírez & Ramírez, 2016) explican que la organización funcional es “aquella que aplica el principio de especialización de las funciones, especializa por tareas. La organización por funciones reúne en un departamento a todos los empleados que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, conocidas como funciones.” (p.225)

Figura 57
Organigrama Estructural

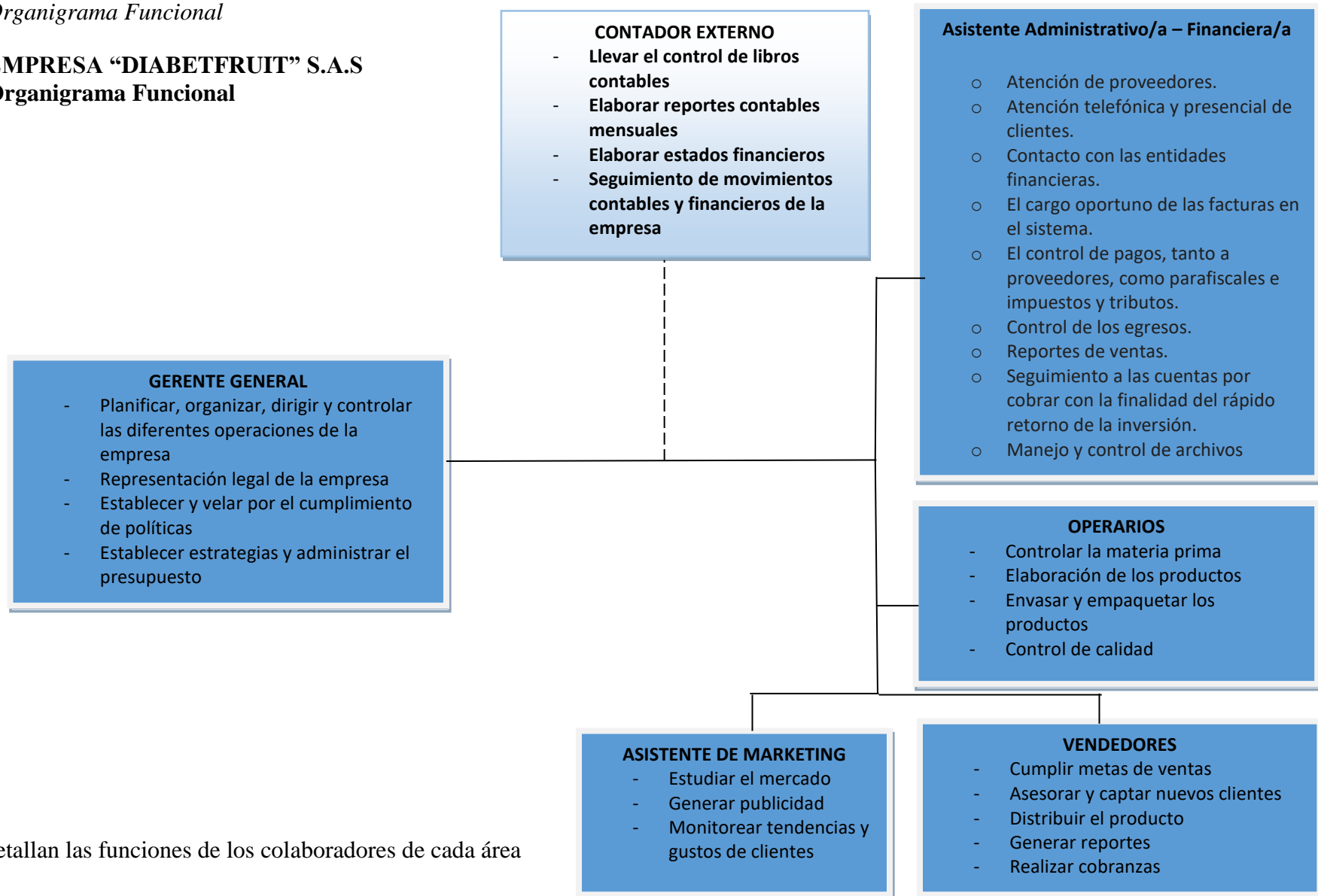
/



Nota: Organización estructural de la empresa

Figura 58
Organigrama Funcional

EMPRESA “DIABETFRUIT” S.A.S
Organigrama Funcional



Nota: Se detallan las funciones de los colaboradores de cada área

3.3.2. Descripción de puestos

A continuación, se procede con la descripción de funciones de cada uno de los puestos que ocupará el personal de Diabetfruit según el organigrama que ha sido mostrado en el punto anterior.

Tabla 47

Descripción del puesto Gerente

I. Información básica	
Puesto	Gerente general
Jefe inmediato Superior	Ninguno
Supervisa a	Operarios y vendedores
II. Naturaleza del puesto	
<p>El puesto de gerente tiene la finalidad de tener una persona encargada de las diferentes fases de la administración, así como también de guiar a los colaboradores hacia el cumplimiento de los objetivos empresariales y tener la capacidad de tomar decisiones actuando con responsabilidad.</p>	
III. Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades y recursos de la empresa ▪ Establecer y velar por el cumplimiento de las políticas. ▪ Establecer estrategias y administrar el presupuesto. ▪ Organizar la estructura empresarial y tomar decisiones ▪ Analizar los aspectos financieros, administrativos y de personal de la empresa. ▪ Contratar personal ▪ Ser de líder de su equipo empresarial ▪ Diseñar y realizar mecanismos de seguimiento y control de las actividades y del desempeño del personal ▪ Revisar y aprobar informes ▪ Realizar negociaciones con otras empresas 	
IV. Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Tercer nivel o graduado en Administración de Empresas
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia en cargos de dirección o jefatura de Departamentos
Habilidades	<input type="checkbox"/> Comunicación <input type="checkbox"/> Resiliencia <input type="checkbox"/> Liderazgo <input type="checkbox"/> Conocimiento en gestión de proyecto y/o emprendimientos

	<input type="checkbox"/> Trabajo en equipo <input type="checkbox"/> Motivación <input type="checkbox"/> Empatía <input type="checkbox"/> Capacidad de toma de decisiones
Formación	Administración de empresas, administración comercial, finanzas y/o afines.

Fuente: (Chiavenato, 2019)

Tabla 48

Descripción el puesto Operario

I. Información básica	
Puesto	Operario
Jefe inmediato superior	Gerente general
Supervisa	Ninguno
II. Naturaleza del puesto	
Es el responsable de coordinar actividades y elaborar el proceso de producción de los jugos de jackfruit, llevando el control del almacenamiento de la materia prima, así como también organizando el área interna del área de producción que cumpla con los procesos de calidad.	
III. Funciones	
<input type="checkbox"/> Almacenar y llevar el control de los recursos y actividades para la producción <input type="checkbox"/> Elaborar los productos para su comercialización <input type="checkbox"/> Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene del área de producción <input type="checkbox"/> Realizar el control de calidad de los productos para la venta <input type="checkbox"/> Empaquetar y sellar los productos finales	
IV. Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Tecnólogo
Experiencia	Mínimo 1 año de experiencia en la producción de alimentos y su proceso de empaquetado y sellado
Habilidades	<input type="checkbox"/> Trabajo bajo presión <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo <input type="checkbox"/> Tener conocimiento de la industria con la que se trabaja la

producción de alimentos

- Capacidad de resolución de problemas
- Capacidad de priorización de tareas
- Responsabilidad
- Creatividad
- Integridad

Formación

Gastronomía y/o nutrición

Fuente: (Chiavenato, 2019)

Tabla 49*Descripción del puesto Vendedor*

I. Información básica	
Puesto	Vendedor
Jefe inmediato superior	Gerente general
Supervisa a	Ninguno
II. Naturaleza del puesto	
Realizar el proceso de comercialización de los productos que ofrece Diabetfruit captando y fidelizando clientes, realizando entregas, cobranzas y teniendo el conocimiento de marketing para posicionar la marca y ampliar el mercado.	
III. Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con las ventas planificadas ▪ Captar nuevos clientes ▪ Explicar las cualidades, beneficios y características de los productos de venta ▪ Asesorar a los compradores potenciales ▪ Realizar cobranzas ▪ Distribuir productos puntualmente ▪ Realizar publicidad para los clientes ▪ Informar a los clientes sobre las promociones, descuentos, entre otros. ▪ Retroalimentar a la empresa con necesidades de los clientes ▪ Ofrecer servicio post venta a los clientes ▪ Entregar un reporte de ventas 	
IV. Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Bachiller
Experiencia	Mínimo 1 año de experiencia en ventas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación al cliente ▪ Vocación de servicio ▪ Empatía ▪ Creatividad ▪ Inteligencia emocional ▪ Honradez ▪ Competitividad ▪ Facilidad de palabra ▪ Manejar medios digitales ▪ Auto disciplinado
Formación	Comercio y administración, cursos marketing.

Fuente: (Chiavenato, 2019)

Tabla 50*Descripción del puesto Asistente de Marketing*

I. Información básica	
Puesto	Asistente de Marketing
Jefe inmediato superior	Gerente general
Supervisa a	Ninguno
II. Naturaleza del puesto	
Realizar el proceso de análisis del mercado. Generar publicidad tradicional y digital. Monitorear la satisfacción del cliente, tendencias, gustos y preferencias. Formular estrategias para posicionar la marca y ampliar el mercado.	
III. Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Diseñar campañas de publicidad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de mercados ▪ Innovar la imagen del producto ▪ Asesorar a la gerencia ▪ Realizar publicidad para los clientes actuales y potenciales por canales tradicionales y digitales ▪ Lanzar promociones, descuentos, entre otros. ▪ Retroalimentar a la empresa con necesidades de los clientes ▪ Entregar un reporte de efectividad de publicidad 	
IV. Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Tecnólogo en marketing
Experiencia	Mínimo 1 año de experiencia
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación al cliente ▪ Vocación de servicio ▪ Empatía ▪ Creatividad ▪ Inteligencia emocional ▪ Honradez ▪ Competitividad ▪ Facilidad de palabra ▪ Manejar medios digitales ▪ Auto disciplinado
Formación	Marketing y ventas

Fuente: (Chiavenato, 2019)

3.4. Control de gestión

3.4.1. *Indicadores de gestión*

(Beltrán, 2018) define los indicadores de gestión de la siguiente manera:

Es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad, mediante la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, que, al ser comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo. (p.34)

Partiendo de la definición anterior, se entiende la importancia de los indicadores en cada proceso ya que, mediante su medición, se puede obtener retroalimentación y poder mejorar aquellos aspectos débiles.

La utilización de los indicadores va alineado a los objetivos para tener un mayor control del proceso, avance y resultados; pues hoy en día no basta solo con brindar un producto o servicio, sino que va más allá de tener proceso, pues ante la competencia que hay entre diferentes empresas, sólo podrán sobrevivir aquellas empresas que trabajen continuamente para proveer más valor a sus clientes a través de procesos cada vez más eficientes, no basta con tener objetivos si estos no son evaluados a tiempo.

Diabetfruit utilizará los siguientes indicadores para realizar la medición de sus procesos de la siguiente manera:

Tabla 51*Indicadores de Gestión del área Gerencia General*

Área de implementación	Nombre del indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Gerencia General	Eficiencia presupuestaria	$\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{Presupuesto programado}} * 100$	Cumplir con al menos el 85% de lo planificado	Mensual
Gerencia General	Mejoramiento de competencias del personal	$\frac{\text{N}^\circ \text{ cursos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ cursos planificados}} * 100$	Contar con el 95% del personal capacitado	Anual
Gerencia General	Cumplimiento de metas trazadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de metas logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de metas planificadas}} * 100$	Alcanzar el 85% de las metas planificadas	Mensual
Gerencia General	Productividad de la mano de obra	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ventas}}{\text{N}^\circ \text{ de empleados}} * 100$	Tener un 90% de empleados que generan incremento de ventas	Anual
Gerencia General	Índice de satisfacción laboral	$\frac{\text{Total de trabajadores productivos}}{\text{N}^\circ \text{ de empleados satisfechos}} * 100$	Conseguir que el 95% refleje productividad y satisfacción	Semestral

Fuente: (Beltrán, 2018)

Tabla 52*Indicadores de Gestión del área Marketing y Ventas*

Área de implementación	Nombre del indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Dpto. Marketing y Ventas	Eficiencia comercial	$\text{N}^\circ \text{ de ventas realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de ventas esperadas} * 100$	Obtener un 85% de eficiencia en ventas	Mensual
Dpto. Marketing y Ventas	Rentabilidad clientes	$\text{Clientes satisfechos} / \text{Monto promedio de compra} * 100$	Lograr satisfacción en al menos el 90% de nuestros clientes	Trimestral
Dpto. Marketing y Ventas	Nivel de interacción y alcance	$\text{Población alcanzada en redes} / \text{Población esperada} * 100$	Cumplir con el 70% de alcance a través de medios digitales	Mensual
Dpto. Marketing y Ventas	Eficacia de comunicación	$\text{N}^\circ \text{ actividades publicitarias realizadas} / \text{N}^\circ \text{ actividades publicitarias planificadas} * 100$	Mejorar en un 75% el nivel de comunicación con el público objetivo	Trimestral
Dpto. Marketing y Ventas	Participación en el mercado	$\text{N}^\circ \text{ de clientes activos} / \text{N}^\circ \text{ de clientes potenciales} * 100$	Conseguir fidelización de un 65% de los clientes	Semestral

Fuente: (Beltrán, 2018)

Tabla 53*Indicadores de gestión del área de producción*

Área	Nombre del indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Dpto. Producción	Control de desperdicios	$\text{Cantidad de desperdicios} / \text{Cantidad de unidades fabricadas} * 100$	Optimizar recursos del proceso productivo en un 90%	Mensual
Dpto. Producción	Índice de productividad de mano de obra	$\text{N}^\circ \text{ de unidades producidas} / \text{Horas-hombre empleadas} * 100$	Optimizar tiempos de producción en un 70%	Mensual
Dpto. Producción	Eficiencia de utilización de maquinaria	$\text{Capacidad utilizada} / \text{Capacidad disponible} * 100$	Mantener en buen estado el 100% de la maquinaria	Mensual
Dpto. Producción	Rotación de inventarios	$\text{N}^\circ \text{ de materia prima utilizada} / \text{Unidades producidas} * 100$	Controlar en un 90% la producción de los alimentos	Mensual
Dpto. Producción	Nivel de servicio del Inventario por producto	$\text{Productos despachados} / \text{Productos pedidos} * 100$	Cumplir con el 95% de entregas dentro de un tiempo prudente	Mensual

Fuente: (Beltrán, 2018)

3.5. Necesidades de personal

La empresa Diabetfruit cuenta con 5 colaboradores para poder cumplir con las tareas que son indispensables para su crecimiento, y a futuro no se proyecta la contratación de más personal ya que con los que se cuenta actualmente se ha planificado y determinado que es suficiente para el funcionamiento de la actividad de la empresa durante los primeros 5 años. En la siguiente tabla se muestra el detalle:

Tabla 54

Necesidad del personal

Año	N.º de personal
Año 1	5
Año 2	5
Año 3	5
Año 4	5
Año 5	5

Fuente: Gestión de Investigación

CAPÍTULO IV

4. ÁREA JURÍDICA LEGAL

4.1. Objetivos del estudio jurídico legal

Determinar los procedimientos y requisitos para la conformación legal de la empresa, a través de leyes, normas y/o reglamentos para que se opere bajo el marco de la ley.

4.2. Determinación de la forma jurídica

La empresa “DIABETFRUIT S.A.S” está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificada, conformada por un socio, su ubicación es en el DM de Quito y este tipo de constitución tiene como finalidad impulsar la economía y ampliar la producción para satisfacer las necesidades de los consumidores, en este caso mediante la producción y comercialización de una bebida saludable.

Su conformación legal está amparada en los siguientes cuerpos legales:

- (Superintendencia de Compañías, 2020) que describe nuevas disposiciones que aún se encuentran innumeradas pero que han sido aprobadas el 28 de febrero del mencionado año.

PROCESO PARA CONSTITUIR UNA COMPAÑÍA S.A.S

Trámite mediante el cual se solicita la aprobación de la constitución de una sociedad por acciones simplificadas a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La sociedad por acciones simplificadas es un tipo de compañía que se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, mediante un trámite simplificado sin costo. Tiene como objetivo impulsar la economía mediante la formalización de los emprendimientos, constituyéndolos en sujetos de crédito y con ello ampliar sus procesos productivos.

Estas compañías se constituyen ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, no ante el Registro Mercantil, como los otros tipos de compañías. Puede tener uno o más accionistas, y no tiene capital mínimo requerido. Se puede dedicar a cualquier actividad mercantil, excepto aquellas actividades que están reguladas por una legislación específica, por ejemplo: seguros, mercado de valores, medicina prepagada, etc.

Para constituir la, al igual que cualquier otra compañía, el interesado debe reservar un nombre, a través del portal web de la SCVS.

Luego de obtener la reserva, el usuario tiene tres opciones para constitución de SAS:

1. Constituir de manera electrónica: Proceso automático de inscripción y registro cuando el usuario completa el formulario. No hay revisión por parte de un funcionario de la SCVS, porque el sistema contempla validaciones y formatos preestablecidos. La restricción para este proceso es que los accionistas que participarán en la constitución deben ser personas naturales o personas jurídicas controladas por la SCVS, y poseer firma electrónica (todos los participantes).

https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_cesas/CONSTITUCION_ELECTRONICA_SAS.pdf.

2. Constituir de manera semi - electrónica: El usuario remite a través de un correo electrónico los documentos firmados electrónicamente. Se requiere que todos los que vayan a participar de la escritura y nombramientos posean firma electrónica. El proceso contempla un control previo por parte de la SCVS. Es decir, un funcionario revisa los documentos y devuelve por correo electrónico el resultado del trámite. (VER DOCUMENTO <https://portal.supercias.gob.ec/images/SAS.pdf>).

3. Constituir de manera física: El usuario presenta los documentos firmados (firma autógrafa) en el Centro de Atención al Usuario. El proceso contempla un control previo por parte de la SCVS. Es decir, un funcionario revisa los documentos y devuelve por correo electrónico el resultado del trámite.

¿A quién está dirigido?

Las personas que están obligadas o habilitadas para realizar el trámite son: personas naturales que deseen constituir una sociedad por acciones simplificadas, de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Compañías.

Dirigido a: Persona Natural - Ecuatoriana, Persona Natural - Extranjera.

¿Qué se obtiene al completar todo el trámite?

- Razón de inscripción de constitución de una sociedad por acciones simplificadas
- Razón de inscripción del nombramiento de representante legal de una sociedad por acciones simplificadas

Requisitos Obligatorios:

- Reserva de denominación (ver trámite en línea Reserva de Denominación).
- Acto constitutivo o contrato constitutivo.
- Nombramiento(s) de Representante Legal.
- Petición de inscripción con la información necesaria para el registro del usuario en el sistema, esto es: Tipo de solicitante, Nombre completo, Número de identificación, Correo electrónico, Teléfono convencional y/o teléfono celular, Provincia, Ciudad, Dirección, Copia(s) de cédula o pasaporte.

Requisitos Especiales:

En el caso de constitución electrónica o semi electrónica:

- Certificados electrónicos de los participantes del proceso (accionistas y representantes). Esta firma electrónica debe ser en formato archivo. No se acepta TOKEN.

Formatos y anexos:

- **MODELO DE ACTO CONSTITUTIVO**

Modelo de acto constitutivo para una sociedad por acciones simplificadas con un solo participante.

- **MODELO DE CONTRATO CONSTITUTIVO**

Modelo de acto constitutivo para una sociedad por acciones simplificadas con dos o más participantes.

- **MODELO DE NOMBRAMIENTO**

Modelo de nombramiento del representante legal de la sociedad por acciones simplificadas.

- **FORMULARIO PARA REGISTRO DE DIRECCIÓN DOMICILIARIA**

Formulario que sirve para especificar la dirección domiciliaria y números de contactos de la compañía.

SI LA CONSTITUCIÓN ES SEMIELECTRÓNICA:

1. Ingresar al portal web www.supercias.gob.ec, sección GUIAS PARA EL USUARIO/ SECTOR SOCIETARIO/ SAS, y descargar formatos de documentos: Acto/Contrato y Nombramiento.
2. Llenar los campos habilitados en cada uno de los formatos y firmar los documentos electrónicamente.

Si en la reserva de denominación NO se especificó correctamente la dirección domiciliaria que tendrá la compañía, deberá llenar adicionalmente el "Formulario de Registro de Dirección Domiciliaria". El cual puede descargar del portal web institucional, en la sección GUIAS PARA EL USUARIO/ SECTOR SOCIETARIO/ FORMULARIOS.

3. Enviar los documentos a la cuenta de correo electrónico de la oficina correspondiente.

Los documentos requeridos son:

- Solicitud de Constitución.
- Archivo PDF que contenga Acto / Contrato Privado + Reserva debidamente firmado electrónicamente.
- Archivo PDF por cada nombramiento, debidamente firmado electrónicamente.
- Archivo PDF que contenga la nómina de accionistas y administradores.
- Copia de las respectivas cédulas o pasaportes.

Las cuentas de correo habilitadas para constitución de una sociedad por acciones simplificadas son:

- **INTENDENCIA REGIONAL DE QUITO**
- Samantha Puente spuente@supercias.gob.ec
- Alexandra Arias gaarias@supercias.gob.ec
- Byron de la Cruz bdelacruz@supercias.gob.ec
- Nelson Ayala nayala@supercias.gob.ec

Con la solicitud recibida se creará un trámite de constitución S.A.S.

La información referente al inicio del proceso de constitución será enviada al correo electrónico del solicitante.

El trámite será revisado y gestionado por el área de Registro de Sociedades. Durante dicha gestión de ser necesario se enviará correos electrónicos al solicitante para subsanar cualquier observación del proceso.

De no existir observaciones o luego de superadas, se procederá a generar las razones de inscripción del contrato y del o los nombramientos, según el caso.

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros comunicará vía correo electrónico al solicitante la finalización del proceso con toda la información referente a la nueva compañía constituida, adjuntándose las razones de inscripción correspondiente.

A partir de la inscripción de la compañía, se tiene 30 días para actualizar información general y presentar balance inicial.

SI LA CONSTITUCIÓN ES FÍSICA:

1. Ingresar al portal web www.supercias.gob.ec, sección GUIAS PARA EL USUARIO/ SECTOR SOCIETARIO/ SAS, y descargar formatos de documentos: Acto/Contrato y Nombramiento.
2. Llenar los campos habilitados en cada uno de los formatos, imprimir y firmar los documentos.

Si en la reserva de denominación NO se especificó correctamente la dirección domiciliaria que tendrá la compañía, deberá llenar adicionalmente el "Formulario de Registro de Dirección Domiciliaria". El cual puede descargar del portal web institucional, en la sección GUIAS PARA EL USUARIO/ SECTOR SOCIETARIO/ FORMULARIOS.

3. Presentar los documentos en las ventanillas del Centro de Atención al Usuario de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Los documentos requeridos son:

- Solicitud de Constitución.
- Archivo PDF que contenga Acto / Contrato Privado + Reserva debidamente firmado.
- Archivo PDF por cada nombramiento, debidamente firmado.
- Archivo PDF que contenga la nómina de accionistas y administradores.
- Copia de las respectivas cédulas o pasaportes.

Con la solicitud recibida se creará un trámite de constitución S.A.S.

La información referente al inicio del proceso de constitución será enviada al correo electrónico del solicitante.

El trámite será revisado y gestionado por el área de Registro de Sociedades. Durante dicha gestión de ser necesario se enviará correos electrónicos al solicitante para subsanar cualquier observación del proceso.

De no existir observaciones o luego de superadas, se procederá a generar las razones de inscripción del contrato y del o los nombramientos, según el caso.

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros comunicará vía correo electrónico al solicitante la finalización del proceso con toda la información referente a la nueva compañía constituida, adjuntándose las razones de inscripción correspondiente.

A partir de la inscripción de la compañía, se tienen 30 días para actualizar información general y presentar balance inicial.

SI LA CONSTITUCIÓN ES ELECTRÓNICA:

1. Ingresar al portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros www.supercias.gob.ec
2. Seleccionar la opción PORTAL DE CONSTITUCIÓN ELECTRÓNICA DE COMPAÑÍAS.
3. Presionar la opción CONSTITUIR UNA COMPAÑÍA. Luego, seleccionar CONSTITUCIÓN ELECTRÓNICA SAS.

4. Ingresar usuario y contraseña.
5. Seleccionar la reserva de denominación que desea utilizar en el proceso de constitución.
6. Responder el cuestionario de legalidad.
7. Ingresar la información en el formulario SOLICITUD DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS SAS. La información se divide en: Datos de la compañía, Socios o accionistas, cuadro de suscripciones y pago de capital, Representantes Legales, Contrato y nombramientos, Anexos de legalidad y Generación de Inscripciones.
8. Por cada registro, adjuntar los documentos habilitantes requeridos por el sistema.

El sistema generará el contrato o acto unilateral de constitución, el o los nombramientos y el anexo de legalidad, según la información ingresada en la solicitud.

9. Revisar los documentos generados por el sistema y firmar electrónicamente.
10. Aceptar condiciones del proceso electrónico y dar clic en el botón CONSTITUIR COMPAÑÍA. De esta manera el sistema generará automáticamente las inscripciones de los documentos.
11. Finalmente, una vez inscritos los documentos en el Registro de Sociedades de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, el usuario recibirá una notificación con la confirmación de la constitución exitosa de su compañía. El proceso de inscripción es automático. En la notificación recibe adjunta la siguiente documentación generada en formato pdf:

- Contrato o Acto Unilateral
- Anexo de Legalidad
- Nombramientos generados

A partir de la inscripción de la compañía, usted tendrá 30 días para actualizar información general y presentar balance inicial.

12. Adicionalmente, el Sistema le preguntará si desea realizar la solicitud de inscripción del RUC de forma virtual hacia el SRI.

Para mayor información, acceder al manual de usuario de uso del sistema:

https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_cesas/CO_NSTITUCION_ELECTRONICA_SAS.pdf

Canales de atención: Correo electrónico, En línea (Sitio / Portal Web / Aplicación web), Presencial.

¿Cuál es el costo del trámite?

El trámite no tiene costo

¿Dónde y cuál es el horario de atención?

Horarios de atención presencial:

- Atención a nivel nacional de lunes a viernes de 08h30 a 17h00.

Lugares de atención presencial:

Intendencias Regionales:

Quito

- Calle Roca 660 y Amazonas
- (02) 2997800 Ext.: 1670 / 1210

4.3. Patentes y marcas

No se va a utilizar patente en este caso ya que no se está haciendo una invención, por ende, no se necesita ningún derecho exclusivo. Lo que sí se va a registrar es la marca de la bebida, ya que es un producto es nuevo.

Conforme al (Servicio de Derechos Intelectuales, 2020), una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o rama. Se puede representar por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, textura, o una combinación de estos. Para poder hacer el registro de la marca se debe distinguir los tipos y las clases de marcas. (s.p).

4.4. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Entre la documentación y licencias necesarias que la empresa debe cumplir además de las mencionadas anteriormente, para el inicio de sus actividades son: (ARCSA, 2021), la cual define al Permiso de Funcionamiento como:

“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 los reglamentos correspondientes. (p.4)”.

Según la (Ordenanza Municipal N°. 04-CSMB, 2019) del GADM del DM de Quito, solicita los siguientes requisitos para la Obtención de la Patente Municipal:

Art. 5. Inscripción en el registro de patentes: todas las personas naturales, jurídicas, sociedades nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la jurisdicción del DM de Quito, que realicen actividades económicas de forma permanente, están obligados a inscribirse por una sola vez dentro de los sesenta días conforme lo establece el Art. 1 de la presente ordenanza, en el Registro de Patentes del GAD del DM de Quito, para lo cual deberá presentar la siguiente documentación:

Personas Jurídicas y sociedades:

1. Registro Único de Contribuyentes.
2. Copia de la cédula, papeleta de votación y nombramientos legalizados del representante legal.
3. Copia de la escritura, acta, o resolución de constitución de compañías, sociedades anónimas, o sociedades de hecho, debidamente legalizada.
4. Copia de la carta del impuesto predial del año inmediato anterior del predio en que se ejecutan las actividades comerciales, sea este urbano o rural si lo amerita.
5. Una vez obtenida la patente, todas las personas naturales o jurídicas, estarán en la obligación de exhibir la patente en un lugar visible del establecimiento o local.

Conforme a (Bomberos Quito, 2022) se necesita la siguiente documentación detallada para la Obtención de este permiso:

1. Solicitud de inspección del local
2. Croquis de la ubicación de la empresa
3. Copia del plano de las instalaciones
4. Informe favorable de la inspección
5. Pago al día de los predios
6. Copia del Ruc
7. Presentar informe de compatibilidad de uso de suelo, elaborado por el personal del GADM del DM de Quito (Bomberos Quito, 2022).

El (Servicio de Rentas Internas, 2022) establece que los requisitos para la obtención del RUC son los siguientes:

1. Inscripción en el Registro Único de contribuyente
2. Emisión de comprobantes de venta
3. Declaración de impuestos
4. Pago de impuestos

Para el cumplimiento de las obligaciones, describe realizar las siguientes:

1. Declaración mensual de Impuestos retenidos en la fuente
2. Declaración mensual del Impuesto al valor agregado
3. Declaración de Impuesto a la renta anual
4. Pago de Anticipo de impuesto a la renta
5. Anexos Transaccionales Simplificados
6. Anexo de Impuesto a la Renta en Relación de Dependencia (RDEP)
7. Anexo de Impuesto a los Consumos Especiales
8. Anexo de socios/as, participantes (si lo amerita)
9. Anexo de utilidades (si lo amerita)
10. Elaboración y transmisión de informes al MRL

CAPÍTULO V

5. ÁREA FINANCIERA

5.1. Objetivos del estudio financiero

- Definir el plan de inversiones, cómo es el financiamiento, detalle de cálculo de costos y gastos, mano de obra, depreciación, flujo de caja, punto de equilibrio, TIR, VAN y la rentabilidad proyectada del negocio.

5.2 Plan de inversiones

El plan de inversiones tiene el siguiente significado: “es un documento que incluye todo el proceso de análisis, cuyo objetivo es reflejar todo lo necesario para empezar a emprender un negocio, manteniendo el valor, esencia del negocio y sin que la empresa pierda rentabilidad y viabilidad.” (Sapag, Proyectos de Inversión, formulación y evaluación (Sapag, Proyectos de Inversión, formulación y evaluación (5ta. Edición), 2018).

Para iniciar la actividad económica de la empresa DIABETFRUIT. S.A.S. se necesita invertir \$ 57.628,68 que está distribuido entre activos (maquinaria, los muebles y enseres, equipos de computación, herramientas. equipos de oficina, y vehículos), gastos de constitución (permisos legales e instalaciones y remodelaciones) y también se toma en cuenta el capital de trabajo que es la cantidad total con la que la empresa cuenta para realizar sus operaciones iniciales y no depender de las ventas por lo menos en 3 meses y afrontar todas sus obligaciones. En la siguiente tabla se detalla lo anteriormente mencionado:

Tabla 55*Plan de inversiones*

CANT	Descripción	Valor Unitario USD	SUB TOTAL USD	TOTAL USD
ACTIVOS FIJOS				26.716,00
Muebles y enseres			1,201.00	
2	Escritorio de oficina	120.00	240.00	
1	Mostrador	150.00	150.00	
2	Sillas ergonómicas	80.00	160.00	
4	Archivadores	90.00	360.00	
6	Sillas de espera	40.00	240.00	
3	Extintores	17.00	51.00	
Maquinaria y equipo			8,575.00	
1	Máquina revolvedora de masa	1,320.00	1,320.00	
1	Máquina laminadora y cortadora	1,400.00	1,400.00	
1	Plancha industrial	1,270.00	1,270.00	
11	Estanterías	100.00	1,100.00	
1	Mesa de acero inoxidable	430.00	430.00	
1	Espiguero	1,300.00	1,300.00	
1	Empacadora y selladora fundas al vacío	1,480.00	1,480.00	
1	Balanza electrónica de mesa	105.00	105.00	
1	Paleta	170.00	170.00	

Herramientas		274.00	
5 Bandejas grandes	5.00	25.00	
2 Kits de utensilios de cocina	80.00	160.00	
5 Tamizadores	7.00	35.00	
2 Jarras	7.00	14.00	
2 Basureros para producción	20.00	40.00	
Equipos de Oficina		756.00	
1 Sumadora eléctrica	94.00	94.00	
1 Teléfono inalámbrico	60.00	60.00	
1 Teléfono celular	150.00	150.00	
1 Cámaras de seguridad	400.00	400.00	
1 Dispensador de agua	22.00	22.00	
1 Cafetera eléctrica	30.00	30.00	
Equipos de computación		3,910.00	
2 Computadora portátil	450.00	900.00	
1 Computadora de escritorio	500.00	500.00	
2 Impresora Epson L410	310.00	620.00	
1 Programa contable BONES	1,800.00	1,800.00	
3 UPS regulador voltaje	30.00	90.00	
Vehículos		12,000.00	
1 Mini furgoneta Cargo	12,000.00	12,000.00	
GASTOS DE CONSTITUCION			4,856.84
Constitución jurídica S.A.S	20.00	20.00	
Permisos Legales		2,412.34	
1 Registro sanitario	1,500.00	1,500.00	
1 Proceso de búsqueda (fonética)	16.00	16.00	
1 Proceso y Trámite de registro de marca	208.00	208.00	
1 Permiso Funcionamiento ARCSA	288.00	288.00	
1 Inscripción de Notificación Sanitaria	340.34	340.34	
1 Permiso de Cuerpo de Bomberos	20.00	20.00	
1 Patente Municipal	40.00	40.00	
Instalaciones y remodelaciones		2,424.50	
Adecuaciones		2,072.00	
10 Divisiones de gypsum	10.00	100.00	
4 Puertas de madera	150.00	600.00	
1 Baño y lavabo de manos	100.00	100.00	
4 Pintura decoración	18.00	72.00	
2 Lavabos de acero	350.00	700.00	
1 Mano de obra de adecuaciones	500.00	500.00	
Material eléctrico		352.50	
10 Focos Led	3.25	32.50	
1 Cableado energía eléctrica	200.00	200.00	
8 Toma corrientes	10.00	80.00	
8 Interruptores	5.00	40.00	
CAPITAL DE TRABAJO			26,055.84
TOTAL INVERSIÓN INICIAL			57,628,68

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Capital de Trabajo

(Itaú, 2019) en su manual de Gestión Financiera redacta al capital de trabajo como:

“Una razón que mide la capacidad crediticia de la empresa, porque representa el margen de seguridad de los acreedores o bien la capacidad de pagar de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo. Es decir, los activos para que una compañía sea capaz de hacer sus funciones y actividades normales a corto plazo. (p.18)

A continuación, se describe la distribución del capital de trabajo. Se calcula sumando los costos y gastos que tendrá la empresa durante los tres primeros meses ya que este es el tiempo promedio en el que la empresa se va introduciendo en el mercado y se da a conocer al potencial cliente. Lógicamente en este tiempo no habrá una fuente de ingresos representativa por el volumen de ventas, lo que permita a la empresa cumplir con los costos y gastos. Es por esta esta razón que el capital de trabajo es muy importante para la operatividad de la empresa.

Tabla 56

Capital de trabajo

Descripción	Valor mensual	Valor por 3 meses
COSTO DE PRODUCCIÓN		14,296.16
Sueldos mano de obra directa	1,172.19	3,516.56
Materiales indirectos	997.00	2,991.00
Materia Prima	1,854.20	5,562.60
Servicios básicos de producción	132.00	396.00
Arriendos Planta de producción	400.00	1,200.00
Combustibles	210.00	630.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		5,155.35
Sueldos Administrativos	1,230.15	3,690.45
Servicios profesionales	100.00	300.00
Alquiler de oficinas	150.00	450.00
Servicios básicos	144.00	432.00
Suministros de oficina	53.50	160.50
Útiles de limpieza	40.80	122.40
GASTOS DE VENTAS		6,604.33
Publicidad	672.00	2,016.00
Nómina de ventas	1,529.44	4,588.33
Total capital de trabajo		26,055.84

Fuente: Gestión de Investigación 2022

De acuerdo a la tabla anterior, se evidencia que el Capital de trabajo es de \$ 26,055.84 y este valor se ha agregado al plan de inversiones y tener una cantidad real en la inversión inicial. El total de los costos es \$ 14,296.16 y de los gastos \$ 11,759.68.

5.3 Plan de financiamiento

Para (González, 2019), un plan de financiamiento es un documento que contiene los objetivos económicos de una persona (natural o jurídica), así como las estrategias para alcanzar dichas metas. Define cómo alcanzar un determinado monto de ahorro y/o de ganancias. Esto partiendo de un punto inicial y en un periodo determinado de inversión.

Una vez determinado el total de inversión es necesario identificar cómo se logrará el financiamiento del dinero. Esto es fundamental para poder atender las obligaciones de la empresa, inversiones y gastos imprescindibles para desarrollar las operaciones. Los recursos pueden originarse de varias fuentes, ya sea de recursos propios o externos. (p.92)

5.3.1 Forma de financiamiento

En toda empresa, es necesario partir con un capital que puede ser generado por medio de recursos propios o de terceros, como queda demostrado en la siguiente tabla:

Tabla 57

Plan de financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos propios	\$ 57.628,68		100%
Efectivo	\$ 57.628,68	100%	
Total	\$ 57.628,68		100%

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Elaborado por: El autor

En este caso, los recursos financieros que tiene “DIABETFRUIT S.A.S” son propios. 100% de los accionistas.

5.4 Cálculo de costos y gastos

5.4.1. Detalle de costos

(González, 2019) define a los costos como una cifra de valor sacrificado, medido en términos monetarios mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos, hasta obtener un beneficio presente o futuro. Partida que representa aquellos desembolsos que realiza la empresa y que se activan en los productos a ser fabricados, ejemplos: costos de producción, costos de ventas, etc. Este tipo de cuenta se presenta en aquellas empresas que adquieren materia prima y que luego será sometida a un proceso de transformación en el que se involucran la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. (p. 84).

A continuación, se describe la información detallada de los costos en los que incurrirá la empresa DIABETFRUIT S.A.S. para el proyecto de elaboración del jugo de jackfruit de forma mensual y anual.

Tabla 58

Detalle de costos

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad mensual requerida	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
Materia Prima					
Jackfruit en fruta grande	Kilogramos	25	25,00	625,00	7.500,00
Jackfruit en cortes	Kilogramos	6	20,00	120,00	1.440,00
Balde de jarabe	Litros	5	6.50	57.50	690,00
Saborizantes naturales	Kilogramos	4	2,00	8,00	96,00
Azúcar	Kilogramos	6	0,60	3,60	43,20
Colorantes naturales	Cubetas	45	2,85	128,25	1.539,00
			Totales	942,35	11.008,20
Materiales indirectos					
Fundas polipropileno	Unidades	5.000	0,05	250,00	3.000,00
Etiquetas (por pares)	Unidades	5.000	0,03	150,00	1.800,00
Cartón corrugado	Unidad	300	0,70	210,00	2.520,00
Guantes	Cajas	1	25,00	25,00	300,00
Mascarillas	Cajas	1	15,00	15,00	180,00
Cofias	Unidad	20	0,15	6,60	79,20
			Totales	656,60	7.879,20
Mano de Obra Directa					
Operario 1	Unidad	1	586,09	586,09	7,033,12
Operario 2	Unidad	1	586,09	586,09	7,033,12
			Totales	1,172,19	14,066,24

Descripción	Unidad de medida	Cant. mensual requerida	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Arriendos Planta de producción					
Alquiler planta de producción	Unidad	1	400.00	400.00	4,800.00
Totales				400.00	4,800.00
Servicios básicos de producción					
Agua	mt3	300	0.04	12.00	144.00
Energía eléctrica	Kw / hr	1.500	0.04	60,00	720,00
Totales				132.00	834,00
Combustibles					
Gasolina extra	Unidad	60	1.75	105,00	1.260,00
Totales				210.00	1.260,00
Depreciaciones de producción					
Maquinaria y equipos	Unidad	1	8,575.00	71.46	857.50
Herramientas	Unidad	1	274.00	4.57	54.80
Vehículos	Unidad	1	12.000,00	141.58	1,699.00
Totales				217.61	2,611.30
Mantenimiento de equipos e instalaciones					
Maquinaria y equipos	Unidad	1	8,575.00	15,50	186,00
Herramientas	Unidad	1	274.00	0.69	8.22
Vehículos	Unidad	1	12.000,00	52.25	627,00
Totales				78.76	821.22
Seguros de equipos e instalaciones					
Maquinaria y equipos	Unidad	1	8,575.00	21.44	257.25
Herramientas	Unidad	1	274.00	0.69	8.22
Vehículos	Unidad	1	12.000	35,50	426,00
Totales				78.76	691,47
TOTAL DE COSTOS					43.971,63

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Se toma en cuenta como costos a la materia prima, materiales indirectos (porque son utilizados para la fabricación del producto), mano de obra directa, arriendo de la planta de producción, servicios básicos, combustibles, mantenimiento de equipos e instalaciones (porque hay que garantizar el buen funcionamiento de estos, pues debe ser de calidad para que la producción sea la óptima), seguro de equipos e instalaciones y las depreciaciones.

5.4.2 Proyección de costos

Se ha realizado la proyección de los costos que tendrá DIABET FRUIT S.A.S. durante los primeros 5 años de funcionamiento. El porcentaje utilizado para realizar la proyección es del 0.05% que es la tasa promedio de la inflación de los últimos 5 años periodo 2017-2021 (FMI, Banco Mundial, e indicador del IPC de la OCDE , 2022).

Los costos que se consideran fijos son: pago de arriendo, depreciaciones, seguros de equipos y mantenimiento, pero de estos, no se le ha aumentado la tasa de inflación a las depreciaciones ni al arriendo ya que para las depreciaciones no aplica la inflación y el arriendo es el mismo precio establecido bajo un contrato firmado con el dueño.

Los costos considerados variables son: materia prima, materiales indirectos, mano de obra directa, servicios básicos de producción y combustibles, mismos que tuvieron el aumento de la tasa de inflación. En la siguiente tabla se describen los costos en los que incurrirá la empresa para producir el jackfruit y su proyección para los próximos 5 años

Tabla 59*Proyección de costos*

Descripción	Costo mensual	Costos		Total Año 1	Gatos		Total Año 2
		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
Materia Prima	942.34		11.308.08	11.308.08		11.313,73	22,450.65
Materiales indirectos	656.60		7.879,20	11,964.00		11.970,00	12,071.68
Mano de Obra Directa	1,172.19		14,066.24	14,066.24		14.073,27	14,192.84
Servicios básicos de producción	132.00		1,584.00	1,584.00		1.585,00	1,598.26
Combustibles	210.00			2,520.00		2.521.26	2,542.68
Arriendos Planta de producción	400.00	4,800.00		4,800.00	4,800.00		4,800.00
Depreciaciones de producción	217.61	2,611.30		2,611.30	2,611.30		2,611.30
Seguros de equipos e instalaciones	78.76	945.07		945.07	953.58		953.58
Mantenimiento de equipos e instalaciones	78.76	945.07		945.07	953.58		953.58
Total	3.888.26	9,301.44	34.837.52	44.138,96	9,318.45	41.463.23	50.781,71

Sigue en la siguiente hoja...

Continúa...

Descripción	Gastos		Total	Gastos		Total	Gastos		Total
	Fijos	Variable	Años 3	Fijos	Variable	Año 4	Fijos	Variable	Año 5
Materia Prima		22.461,88	22.461,88		22,856.58	22,856.58		23,062.29	23,062.29
Materiales indirectos		12.077.72	12.077,72		12,289.94	12,289.94		12,400.55	12,400.55
Mano de Obra Directa		14.199.94	14.199,94		14,449.46	14,449.46		14,579.51	14,579.51
Servicios básicos de producción		1.599.06	1.599,06		1,627.15	1,627.15		1,641.80	1,641.80
Combustibles		2.669,81	2.669,81		2,588.65	2,588.65		2,611.95	2,611.95
Arriendos Planta de producción	4,800.00		4,800.00	4,800.00		4,800.00	4,800.00		4,800.00
Depreciaciones de producción	2,611.30		2,611.30	2,611.30		2,611.30	2,611.30		2,611.30
Seguros de equipos e instalaciones	962.16		962.16	970.82		970.82	979.55		979.55
Mantenimiento de equipos e instalaciones	962.16		962.16	970.82		970.82	979.55		979.55
Total	9,335.62	40.942,77	62.361,35	9,352.93	53,811.80	63.214,72	9,370.41	54,296.10	63,666.51

Fuente: Gestión de Investigación 2022

5.4.3. Gastos

El gasto se define como “Partida que representa los pagos realizados para cubrir las actividades operativas de la empresa y se reflejan en los resultados, ejemplo: los gastos administrativos, gastos de ventas, financieros entre otros”. (González, 2019). En la siguiente tabla se detallan los gastos en los que incurrirá la empresa:

Tabla 60

Detalle de gastos

Detalle	Unidad de medida	Cant. mensual requerida	Valor unitario USD	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual USD	Valor anual USD
Gastos Administrativos						
Sueldos de personal						
Gerente general	Unidad	1	1,230.15	100%	1,230.15	1,230.15
Totales				100%	1,230.15	1,230.15
Servicios profesionales						
Contador externo	Unidad	1	100.00	8%	100.00	1,200.00
Totales				8%	100.00	1,200.00
Servicios Básicos						
Agua	Mt3	150	0.04	4%	6.00	72.00
Energía eléctrica	Kw / hr	1,500	0.04	42%	60.00	720.00
Internet	megas	2,400	0.02	33%	48.00	576.00
Teléfono	Minutos	1	30.00	21%	30.00	360.00
Totales				100%	144.00	1,728.00
Arriendos						
Alquiler de oficinas	Unidad	1	150.00	100%	150.00	1,800.00
Totales				100%	150.00	1,800.00
Útiles de Limpieza						
Trapeador	Unidad	1	12.00	29%	12.00	144.00
Desinfectantes	Unidad	2	4.40	22%	8.80	105.60
Escoba	Unidad	1	3.60	9%	3.60	43.20
Pala	Unidad	1	3.00	7%	3.00	36.00
Jabón Líquido	Unidad	2	4.20	21%	8.40	100.80
Papel Higiénico	Unidad	5	0.50	6%	2.50	30.00
Tachos para basura	Unidad	1	2.50	6%	2.50	30.00
Totales				100%	40.80	489.60
Suministros de oficina						
Factureros	Unidad	2	12.00	45%	24.00	288.00
Esferos	Unidad	4	0.35	3%	1.40	16.80
Lapiceros	Unidad	4	0.40	3%	1.60	19.20
Clips	Caja	3	1.50	8%	4.50	54.00
Carpetas archivadoras	Unidad	4	3.50	26%	14.00	168.00
Resmas de papel	Unidad	2	4.00	15%	8.00	96.00
Totales				100%	53.50	642.00

Sigue en la siguiente hoja

Continúa...

Detalle	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Valor unitario USD	Frecuencia Mensual del gasto	Valor mensual USD	Valor anual USD
Depreciación bienes administrativos						
Muebles y enseres	Unidad	1	1,201.00	20%	10.01	120.10
Equipos de Oficina	Unidad	1	756.00	13%	6.30	75.60
Equipos de computación	Unidad		3,910.00	67%	108.61	1,303.33
Total			100%	124.92	1,499.03	
Gastos de Ventas						
Publicidad						
Redes Sociales	Unidad	100	0.25	0.04%	25.00	300.00
Página Web	Unidad	1	400.00	71.39%	400.00	400.00
Banner/ logo / Afiches acrílicos	Unidad	4	15.00	2.68%	60.00	60.00
Letrero	Unidad	1	130.00	23.20%	130.00	130.00
Volantes	Unidad	100	0.02	0.00%	2.00	24.00
Impresión de Tarjetas	Unidad	500	0.05	0.01%	25.00	25,00
Impulsador de ventas	Unidad	2	15.00	2.68%	30.00	60,00
Total Gastos de Ventas			560.32	100.00%	672.00	1.000,00
Nómina en Ventas						
Vendedor de distribución	Unidad	1	831.21	54%	831.21	\$9,974.52
Vendedor de tienda	Unidad	1	698.23	46%	698.23	\$8,378.80
Total Nómina de Ventas			1,529.44	100%	1,529.44	18,353.32
GASTOS TOTALES				4.044,81	27.942,10	

Fuente: Gestión de Investigación 2022

El total de los gastos mensuales de la empresa es de \$ 4.044,81.

5.4.4. Proyección de gastos

A continuación, se calcula la proyección de gastos que tendrá la empresa DIABET FRUIT S.A.S. en los próximos 5 años, misma que ha sido realizada con el porcentaje del 0.05% que es la tasa promedio de la inflación de los últimos 5 años periodo 2017-2021, datos que han sido tomados del Banco Central del Ecuador, (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2022).

Tabla 61*Proyección de gastos*

Descripción	mensual	Gastos		Total	Gastos		Total
		Fijos	Variables	Año 1	Fijos	Variables	Año 2
Gastos Administrativos	1,718.45	7.089,75		7.089,75	7.093,30		7.093,30
Depreciación bienes adm.	124.92	1,499.03		1,499.03	1.500,00		1.500,00
Gastos de Venta	672,00		1.000,00	1.000,00		1.000,50	1.000.50
Total	2.515,37	15.678,53	1.000,00	9.588,78	8.593,30	1.000,50	9.593.80

Descripción	Gastos		Total	Gastos		Total	Gastos		Total
	Fijos	Variables	Año 3	Fijos	Variables	Año 4	Fijos	Variables	Año 5
Gastos Administrativos	7.097,00		7.097,00	7.101,00		7.101,00	7.105,00		7.105,00
Depreciación bienes adm.	1.500,75		1.500,75	1.502,00		1.502,00	1.503,00		1.503,00
Gastos de constitución									
Gastos de Venta		1.001,00	1.001,00		1.001,50	1.101.50		1.107,00	1.107,00
Total	8.597,75	1.001,00	9.598,75	8.603,00	1.001,50	9.704,50	8.608,00	1.107,00	9.715,00

Fuente: Gestión de Investigación 2022

La empresa comienza en su primer año con un gasto de \$ \$9.588,78 real ya que la depreciación es solo un registro contable pero no salida de dinero en efectivo.

Mano de obra

DIABET FRUIT S.A.S. cuenta con una tabla de cálculo para la elaboración de los roles de pago de cada empleado, quienes recibirán los beneficios que por Ley les corresponde.

En la siguiente tabla se refleja el cálculo realizado para la mano de obra y las provisiones de ley en el que consta sueldo del personal administrativo, sueldo del personal de producción, y sueldo del personal de ventas. La empresa dispondrá de 1 gerente, 2 operarios y 2 vendedores.

Tabla 62*Registro de mano de obra, rol de pagos*

Ord.	Cargo	SBU	Ingresos otros	Total	Varios	Descuentos 9,45%	Total	Valor a pagar
1	Gerente general	\$ 900.00	\$ -	\$ 900.00	\$ -	\$ 85.05	\$ 85.05	\$ 814.95
2	Operario 1	\$ 425,00	\$ -	\$ 425,00	\$ -	\$ 40.16	\$ 40.16	\$ 384.84
3	Operario 2	\$ 425,00	\$ -	\$ 425,00	\$ -	\$ 40.16	\$ 40.16	\$ 384.84
4	Vendedor/distribución	\$ 600.00	\$ -	\$ 600.00	\$ -	\$ 56.70	\$ 56.70	\$ 543.30
5	Vendedor/tienda	\$ 500.00	\$ -	\$ 500.00	\$ -	\$ 47.25	\$ 47.25	\$ 452.75
Total		\$ 2.850,00	\$ -	\$ 2.850,00	\$ -	\$ 269,32	\$ 269.32	\$ 2.580,68

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Tabla 63*Provisiones de la mano de obra*

Provisiones	Aporte Patronal 11,15%	SECAP 0,5%	IECE 0,5%	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Total Provisiones	Costo Mano de obra
Gerente general	\$ 100.35	\$ 4.50	\$ 4.50	\$ 75.00	\$ 33.33	\$ 74.97	\$ 37.50	\$ 330.15	1,230.15
Operario 1	\$ 46.35	\$ 2.08	\$ 2.08	\$ 34.64	\$ 33.33	\$ 34.63	\$ 17.32	\$ 170.42	\$ 586.09
Operario 2	\$ 46.35	\$ 2.08	\$ 2.08	\$ 34.64	\$ 33.33	\$ 34.63	\$ 17.32	\$ 170.42	\$ 586.09
Vendedor/distribución	\$ 66.90	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 50.00	\$ 33.33	\$ 49.98	\$ 25.00	\$ 231.21	\$ 831.21
Vendedor/tienda	\$ 55.75	\$ 2.50	\$ 2.50	\$ 41.67	\$ 33.33	\$ 41.65	\$ 20.83	\$ 198.23	\$ 698.23
Total	\$ 315.69	\$ 14.16	\$ 14.16	\$ 235.95	\$ 166.65	\$ 235.86	\$ 117.97	1,100.44	\$ 3,931.78

Fuente: Análisis del proyecto (Brealey, 2019) McGraw Hill.

5.4.5. *Proyección de la depreciación*

Según (Brealey, 2019) la depreciación se define como “la disminución en el valor de la propiedad por el uso, deterioro y caída en desuso. Por ende, se origina una reducción del valor en libros o de mercado de un activo” (p.247).

El cálculo de las depreciaciones ha sido realizado mediante el método de depreciación en línea recta, tomando en cuenta los porcentajes de depreciación por el desgaste de su vida útil y los años de utilidad.

Tabla 64

Cálculo de las depreciaciones

Detalle del bien	Vida Útil años	Valor en USD	% de Depreciación	Depreciación Anual en USD
Muebles y enseres	10	1,201.00	10%	120.10
Equipos de Oficina	10	756.00	10%	75.60
Equipos de computación	3	3,910.00	33.33%	1,303.33
Maquinaria y equipos	10	8,575.00	10%	857.50
Herramientas	10	274.00	10%	27.40
Vehículos	5	16,990.00	20%	3,398.00
Total		31,706.00		5,781.93

Fuente: Análisis del proyecto

Proyección de la depreciación

La siguiente proyección de las depreciaciones de los activos fijos que tiene la empresa, está proyectada para los 5 primeros años de funcionamiento en el que se refleja un total de depreciación para el año 1 de \$ 5,781.93

Tabla 65*Proyección de la depreciación*

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y enseres	120.10	120.10	120.10	120.10	120.10
Equipos de Oficina	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
Equipos de computación	1,303.33	1,303.33	1,303.33		
Maquinaria y equipos	857.50	857.50	857.50	857.50	857.50
Herramientas	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40
Vehículos	3,398.00	3,398.00	3,398.00	3,398.00	3,398.00
Total	5,781.93	5,781.93	5,781.93	4,478.60	4,478.60

Fuente: Análisis del proyecto

5.5. Cálculo de ingresos

A continuación, se describe cómo se ha calculado el costo unitario por cada envase de jacfruit, mediante la sumatoria de los costos mensuales descritos. Se debe tomar en cuenta el total de los costos mensuales por cada ítem descrito, se procede a dividirlo para la cantidad total de unidades que se elaborarán mensualmente, arrojando así un costo unitario del producto.

Tabla 66*Cálculo de costo unitario*

Descripción	Costos mensuales	Unidades producidas	Costo unitario
Materia Prima	\$ 1,854.20	4.500	0.412
Materiales indirectos	\$ 997.00	4.500	0.221
Mano de Obra Directa	\$ 1,172.19	4.500	0.260
Servicios básicos de producción	\$ 132.00	4.500	0.029
Combustibles	\$ 210.00	4.500	0.046
Arriendos Planta de producción	\$ 400.00	4.500	0.088
Depreciaciones de producción	\$ 217.61	4.500	0.048
Seguros de equipos e instalaciones	\$ 78.76	4.500	0.017
Mantenimiento de equipos e instalaciones	\$ 78.76	4.500	0.017
Costo unitario del producto	\$ 5,140.51		1.138

Fuente: Análisis del proyecto

Una vez realizado este cálculo se puede determinar cuál será el precio de venta adecuado para que la empresa pueda tener ganancia por cada unidad. El margen de utilidad que se muestra en la tabla 67 y es de 35% sobre los costos.

Tabla 67*Cálculo de ingresos*

Producto	Unidad de Medida	Costo Unitario Mensual	Margen de Utilidad	Ingreso Mensual	Jugo de jackfruit, unidades producidas	Precio de Venta unitario
Envase de jackfruit	1	\$ 1.138	50% \$ 0.569	\$ 1.6501	\$ 89.105,40	\$ 1.71
Total	1	\$ 1.138		\$ 7.425,45	\$ 89.105,40	\$ 1.71^d
Producción de envases cajas al año						

Por unidad de envase de jackfruit

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Proyección de ingresos

Una vez que se ha obtenido el precio de venta del producto a ofrecer, se proyecta cuáles podrían ser los ingresos que tendrá la empresa DIABETFRUIT S.A.S. durante los primeros 5 años de operaciones.

Conociendo la cantidad mensual (4.500 envases) a producir se multiplica por 12 para conocer el total de unidades al año (54.000), para calcular el incremento de cantidades se le aumentó el porcentaje del 5.05% que es la tasa de crecimiento anual en ventas (5%) y el porcentaje promedio de la inflación en los últimos 5 años que según (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2022) es el 0.05%, es decir la tasa de proyección anual para los ingresos es del 5.05% anua

Tabla 68*Proyección de ingresos*

Producto	Cantidad Unidades	Precio unitario	Total año 1	Cantidad Unidades	Precio unitario	Total año 2
Jugo de jackfruit (por cajas de 10 unidades)	54.000	\$ 1.71	\$ 92.340	56.700	\$1.71	96.957
TOTALES	54.000	\$1.71	\$92.340	56.700	\$1.71	96.957

Producto	Cantidad Unidades.	Precio unitario	Total año 3	Cantidad Unidades	Precio unitario	Total año 4	Cantidad Unidades.	Precio unitario	Total año 5
Envases de jackfruit	59.535	\$1.71	101.808	62.512	\$1.71	104.934	65.788	\$1.71	112.497
TOTALES	59.535	\$1.71	101.808	62.512	\$1.71	104.934	65.788	\$1.71	112.497

Fuente: Gestión de Investigación 2022

De acuerdo a (Itaú, 2019) el estado de resultados es un estado financiero que resume de forma ordenada y detallada cómo se obtuvo el resultado del ejercicio. La información detallada en el Estado de Resultados entrega a los socios del negocio información precisa y eficaz, que permite identificar en qué sectores o partidas hay que trabajar que los recursos sean más eficientes.

El estado de resultados se lo ha diseñado de acuerdo a la normativa contable y permite conocer si el proyecto es o no viable. En la proyección a 5 años, se observa que la utilidad del ejercicio para el primer año es de \$ 4.660,25, y para el último año proyectado se refleja un aumento dando un valor de utilidad de \$ 10.154,00, esto hace que la idea de negocio sea rentable para iniciar la puesta en marcha porque estos valores son razonables y sostenibles en el tiempo.

La interpretación del estado de resultados permite tener información real del desempeño financiero de la empresa en un periodo contable determinado. Con los resultados obtenidos la administración puede analizar y tomar decisiones para introducir cambios, estrategias, objetivos y planes que permitan un crecimiento en las utilidades del negocio.

5.6 Estado de resultados proyectado

Tabla 69

Estado de Resultados proyectado

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	\$ 92.340,00	\$ 96.957,00	\$ 101.808,00	\$ 104.934,00	\$ 112.497,00
Envases de jackfruit	\$ 92.340,00	\$ 96.957,00	\$ 101.808,00	\$ 104.934,00	\$ 112.497,00
(-) Costo de producción	\$ 44.138,96	\$ 44.161,03	\$ 44.183,11	\$ 44.205,00	\$ 44.227,10
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 48.201,04	\$ 52.795,97	\$ 57.624,89	\$ 60.729,00	\$ 68.269,90
(-) Gastos de venta	\$ 1.000,00	\$ 1.000,50	\$ 1.001,00	\$ 1.101,50	\$ 1.107,00
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$ 47.201,04	\$ 51.795,47	\$ 56.623,89	\$ 59.627,50	\$ 67.162,90
(-) Gastos Administrativos	\$ 7.089,75	\$ 7.093,30	\$ 7.097,00	\$ 7.101,00	\$ 7.105,00
(=) UTILIDAD NETA OPERACIONAL	\$ 40.111,29	\$ 44.702,47	\$ 49.526,89	\$ 52.526,50	\$ 60.057,90
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ 40.111,29	\$ 44.702,17	\$ 49.526,89	\$ 52.526,50	\$ 60.057,90
(-) 15% Participaciones trabajadores	\$ 6.016,70	\$ 6.705,33	\$ 6.679,03	\$ 7.878,98	\$ 9.008,69
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 34.094,59	\$ 37.996,84	\$ 42.847,86	\$ 44.647,52	\$ 51.049,21
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 8.523,65	\$ 9.499,21	\$ 10.711,97	\$ 11.681,88	\$ 12.762,30
(=) UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$ 25.570,94	\$ 28.497,63	\$ 32.135,89	\$ 32.965,64	\$ 38.286,91

Fuente: Gestión de Investigación 2022

5.7. Flujo de Caja

Tabla 70

Flujo de Caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A INGRESOS OPERACIONALES		92.340,00	96.957,00	101.808,00	104.934,00	112.497,00
Envases de Jackfruit		92.340,00	96.957,00	101.808,00	104.934,00	112.497,00
B EGRESOS OPERACIONALES	- 57.628,68	34.189,75	34.206,80	34.224,00	34.395,50	34.364,00
Costo de producción		26.100,00	26.113,00	26.126,00	26.139,00	26.152,00
Gasto de Venta		1.000,00	1.000,50	1.001,00	1.101,50	1.107,00
Gastos Administrativos		7.089,75	7.093,30	7.097,00	7.101,00	7.105,00
Muebles y enseres	-1,201.00					
Maquinaria y equipos	-8,575.00					
Equipos de Oficina	-756.00					
Equipos de computación	-3,910.00					
Herramientas	-274.00					
Vehículos	-12.000,00					
Gastos de constitución	-20,00					
Capital de trabajo	-26,055.84					
C FLUJO OPERACIONAL (A-B)	-57.628,68	58.150,25	62.750,20	67.584,00	70.538,50	78.133,00
D INGRESOS NO OPERACIONALES						
E EGRESOS NO OPERACIONALES		14.540,35	16.204,54	17.391,00	19.560,86	21.770,99
15% Participaciones trabajadores		6.016,70	6.705,33	6.679,03	7.878,98	9.008,69
25% Impuesto a la Renta		8.523,65	9.499,21	10.711,97	11.681,88	12.762,30
F FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	-	-14.540,35	-16.204,54	-17.391,00	-19.560,86	-21.770,99
G FLUJO NETO GENERADO (C-F)	-57.628,68	43.609,90	46.545,66	50.193,00	50.977,64	56.362,01
H SALDO INICIAL DE CAJA	-26,055.84	31.572,84	36.233,03	42.803,23	50.039,23	58.191,23
I SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	-31.572.84	36.233,09	42.803,23	50.039,23	58.191,23	68.345,23

Fuente: Análisis del proyecto

El valor del flujo neto generado anualmente es el saldo neto o líquido que le queda a la empresa en dinero real sin tomar en cuenta las depreciaciones. Por lo tanto, para el año 1 se tiene un flujo neto de \$ 43.609,90. En el año 0 se refleja valores negativos ya que es el año en el que se realiza la inversión inicial, pero en los próximos años se vuelve positivo porque ya se reflejan ingresos operativos.

El flujo de caja obtenido detalla en la proyección valores positivos a partir del año 1, lo que significa que las operaciones de la empresa generan liquidez. Paulatinamente. El objetivo principal es que DIABET FRUIT S.A.S. se mantenga vigente en el mercado a lo largo del tiempo.

5.7 Punto de equilibrio

Para (Itaú, 2019) el punto de equilibrio es un elemento esencial en cualquier tipo de negocio porque permite determinar el nivel de ventas necesario para cubrir los costos variables y los costos fijos (gastos). Pues una empresa, en su punto de equilibrio, contará con un beneficio igual a cero, en donde no perderá dinero, pero tampoco lo ganará. El punto de equilibrio es una herramienta estratégica clave al momento de tener claro cuál es la solvencia de un negocio.

El punto de equilibrio se calculó en base a las siguientes fórmulas:

Punto de equilibrio en dólares

$$PE \$ = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - (\text{Costo de venta unitario} / \text{Precio de venta unitario})}$$

$$PE \$ = \frac{9.301.44}{1 - (2,90/4,00)}$$

$$PE \$ = \frac{9.301.44}{0.275}$$

$$PE \$ = \$ 33.823,00$$

En este caso el punto de equilibrio en dólares es en \$ 33.823,00. Esto significa que, la suma de costos más gastos es igual a la cantidad de ingresos.

Punto de equilibrio en unidades de producto

$$PE\ Q = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{(\text{Precio de venta Unitario} - \text{Costo de venta unitaria})}$$

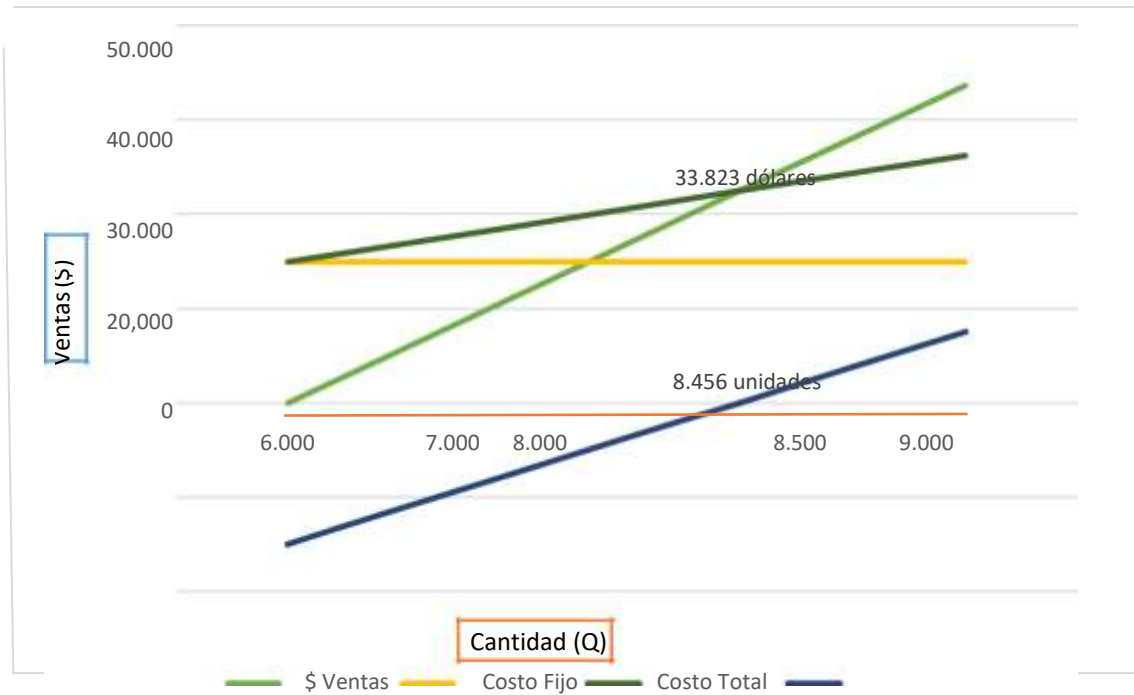
$$PE\ Q = \frac{9.301.44}{(4.00-2.90)}$$

$$PE\ Q = \frac{29,922.84}{0.19}$$

$$PE\ Q = 8.456$$

Finalmente, el punto de equilibrio en el que se equipara unidades de producto es de 8.456 anuales (por cajas), es decir que la empresa debe producir esta cantidad para recuperar lo invertido y no perder nada.

Figura 59
Gráfico del punto de equilibrio



Nota: Las líneas que se cruzan representan el punto en dónde se equiparan costos, gastos e ingresos.

5.9. Evaluación Financiera

(González, 2019) en su libro Manual de Gestión Financiera Empresarial define a la evaluación financiera como una evaluación que analiza la perspectiva de generación de rentabilidad financiera lo cual resulta pertinente para la determinación de lo que se denomina “Capacidad financiera del proyecto” y por supuesto, de la rentabilidad de los fondos propios invertidos en el mismo. Los indicadores que miden la evaluación financiera proporcionan elementos de juicio para tomar decisiones importantes. (p. 135).

Para calcular los diferentes indicadores financieros, la base es el estado de resultados que es un fundamento contable con alto índice de confiabilidad para la valoración de diferentes criterios.

Indicadores

- Valor Actual Neto (VAN)

Según (González, 2019) el VAN es un indicador de evaluación desde una perspectiva costo beneficio puesto que muestra el resultado de la riqueza excedente que genera un proyecto luego de haber solventado todos sus costos y la rentabilidad esperada en un determinado horizonte de tiempo.

Esto quiere decir que el VAN se calcula trayendo a valor presente los flujos de caja proyectados, pues es la diferencia entre el dinero que entra a la empresa y la cantidad que se invierte en un mismo producto, a esto se le incluye la suma de los flujos netos de efectivo a la que se le aplica la tasa de descuento. De esta forma se puede conocer si la empresa tiene un proyecto y un producto rentable.

La fórmula aplicada para calcular la TMAR es la siguiente:

TMAR = Tasa inflación + Tasa de interés pasiva

$$\text{TMAR} = 3.38\% + 8,68\% = 12.06\%$$

La fórmula para calcular el VAN es la siguiente:

Figura 60
Fórmula para cálculo del VAN

$$VAN_0 = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{VR_n}{(1+i)^n}$$

Esta fórmula quiere decir que el valor actual neto (VAN) de una inversión en un momento dado $t = 0$ (hoy) es igual a la suma del flujo de caja descontado (F) de $t = 1$ a $t = n$ más el valor residual descontado de la inversión (VR) en un momento dado n menos la suma de la inversión (I) al comienzo del periodo de inversión ($t = 0$).

Tabla 71
Cálculo del VAN

Años	Flujo de caja	$(1 + i)^n$	Flujos actualizados
0	-57.628,68		
1	\$ 43.609,90	1.0923	\$ 43.133,55
2	\$ 46.545,66	1.1931	\$ 45.990,33
3	\$ 50.193,00	1.3032	\$ 49.538,89
4	\$ 50.997,64	1.4235	\$ 50.271,69
5	\$ 56.362,01	1.5549	\$ 55.485,64
Total de flujo			\$ 244.420,10

Menos inversión inicial $(244.420,10 - 57.628,68) = 186.791,42$

Fuente: (CALCUVIO, 2022)

La fórmula del VAN se aplicó en la tabla 89, tomando en cuenta los flujos de efectivo proyectados a 5 años y traídos a valor presente, lo cual determinó un valor de \$ 244.420,10. A este valor se resta la inversión inicial y el resultado definitivo del VAN es: 186.791,42

- Tasa Interna de Retorno

Un valor utilizado habitualmente en conjunción con el concepto del VAN es la tasa interna de retorno (TIR), conocida también por su nombre en inglés *internal rate of return* (IRR).

Es la tasa porcentual de un proyecto de inversión. Como criterio de evaluación, la TIR está directamente relacionada con el Valor Actual Neto, debido a que equivale a la tasa de descuento cuando este VAN es igual a cero. (González, 2019).

Partiendo de la fórmula del VAN y sustituyendo la tasa de descuento rr por la TIR se obtiene la fórmula del cálculo de la TIR

Figura 61

Fórmula para calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$VAN_{TIR} = 0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + TIR)^t} - I_0$$

Nota: Partiendo del cálculo del VAN, se puede aplicar esta fórmula para obtener la tasa interna de retorno (TIR)

Tabla 72

Cálculo de la TIR

Año	Flujo Neto Caja	(1+i) ^t
0	-57.628,68	
1	43.609,90	4.609,35
2	46.545,66	6.491,82
3	50.193,00	7.141,71
4	50.997,64	8.036,00
5	56.362,01	9.996,12
TIR	76.05%	0.00

Fuente: Gestión de Investigación 2022

En el cálculo de la TIR (76.05%) se puede apreciar que esta es mayor que la TMAR (12.06%) lo que significa que este proyecto es viable, pues esta es la tasa de rentabilidad promedio anual que el proyecto paga al inversionista.

- Beneficio Costo

Este indicador es un cociente que permite medir la relación entre costo y beneficio comparando los beneficios y los costos y así poder determinar cuál es la viabilidad del proyecto. Se ha realizado mediante la división entre el Valor Actual de los ingresos netos (VAI) con el Valor Actual de los Costos de Inversión (VAC) de este proyecto.

Para esto se ha utilizado los valores del flujo de caja y la proyección de costos y gastos elevando a la potencia del valor de la TMAR (12.06%).

La fórmula utilizada es:

$$\text{Costo / Beneficio} = \frac{\text{Beneficios Netos}}{\text{Costos de Inversión}}$$

La relación costo-beneficio (B/C), también conocida como índice neto de rentabilidad, es un cociente que se obtiene al dividir el Valor Actual de los Ingresos totales netos o beneficios netos (VAI) entre el Valor Actual de los Costos de inversión o costos totales (VAC) de un proyecto.

Tabla 73

Cálculo del VAI y VAC

Años	Ingresos	Ingresos Actualizados	Costos	Costos Actualizados
1	43.609,90	43.133,55	44.138,96	43.609,90
2	46.545,66	45.990,33	50.781,71	46.545,66
3	50.193,00	49.538,89	62.361,35	50.193,00
4	50.997,64	50.271,69	63.214,72	50.997,64
5	56.362,01	55.485,64	63.666,51	56.362,01
TOTAL		192.272,00		247.708,21

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Posteriormente se desarrolla el proceso de la siguiente manera:

$$B/C = \text{VAI/VAC}$$

$$B / C = 192.272,00 / 247.708,21$$

$$B/C = \mathbf{1,77}$$

En conclusión, después de haber aplicado las fórmulas para la obtención del costo-beneficio se determina que, por cada dólar invertido la empresa va a ganar 0,77 centavos, lo ratifica que el negocio se proyecta muy rentable.

- **Periodo de Recuperación de la Inversión**

Este periodo de recuperación de la inversión llamado también pay back es el tiempo que va a tardar la empresa DIABET FRUIT S.A.S. en recuperar su inversión inicial, mediante entradas de efectivo que son generadas por la inversión.

Tabla 74

Periodo de recuperación

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja	-					
Flujo de Caja	57.628,68	43.609,90	46.545,66	50.193,00	50.997,64	56.362,01
Flujo acumulado						
PRI anterior al cambio de signo		1		Años	Meses	Días
Flujo acumulado periodo 1		43.609,90		1	12 x 0,17	
Flujo de Caja periodo 2		46.545,66		1	2,03	
Fap 1/ FCp 2		0,17		1	2	30 x 0,03
PRI		1,17		1	2	1

Fuente: Gestión de Investigación 2022

Una vez obtenidos los datos que se evidencian en la tabla anterior, se concluye que, la empresa DIABET FRUIT S.A.S. recuperará su capital invertido en 1 año 2 meses y 1 día, valor que se obtiene de dividir el flujo acumulado periodo 1 y Flujo de Caja periodo 2.

CONCLUSIONES

- Mediante la aplicación de las encuestas se pudo conocer que existe un alto nivel de aceptación para el consumo de jugo de jackfruit en la ciudad de Quito, siendo un alimento saludable que tiene un valor agregado con múltiples beneficios para la salud, que hace que se genere mayor interés en el público objetivo.
- Gracias al aprendizaje adquirido durante el tiempo de investigación y estudio del proyecto en cuanto al producto, maquinaria y equipos, proceso de producción, etc., se establecieron los flujogramas que se enfocan en optimizar tiempo y recursos brindando calidad en el producto.
- Conocer sobre las leyes y requisitos necesarios para poner en marcha el proyecto ha permitido conocer los gastos de constitución que se incurren para darle la forma jurídica óptima a la empresa y operar bajo el marco de la ley.
- Por medio de las diferentes herramientas financieras, se determinó que la TIR para este proyecto es mayor que la TMAR lo que hace que este proyecto sea viable.

RECOMENDACIONES

- Es recomendable que una vez que se ponga en marcha el negocio se analice la posibilidad de realizar un Plan de Marketing más a profundidad para que el producto y marca vaya ganando posicionamiento y cobertura en el mercado de la ciudad de Quito y otras localidades.
- El proyecto según el estudio realizado es factible, por tal motivo, se sugiere iniciar el negocio tal como se ha planificado, puesto que además de ser rentable y viable, tiene una gran responsabilidad social y empresarial ya que el producto es apetecido, saludable e innovador.
- A futuro se debe analizar la introducción de una nueva línea de alimentos saludables ya que la idea de este negocio no es solo ofrecer el jugo de jackfruit, sino que conforme pasen los años se pueda agregar más variedad de productos sin perder la raíz de su creación que es netamente alimentos saludables.
- Se necesita que exista una permanente y constante investigación, además de una actualización continua de leyes y/o normas vigentes para la industria de alimentos procesados.

BIBLIOGRAFÍA

- Almacenes Tía. (31 de Diciembre de 2021). *Tía*. Obtenido de Tía: <https://www.tia.com.ec/supermercado/bebidas/jugos-y-nectares>
- ARCSA. (24 de Enero de 2021). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria*. Obtenido de Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: <https://www.controlsanitario.gob.ec/>
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (15 de 02 de 2022). *Desarrollo de las tasas de Inflación en Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1083-ahora-es-mas-facil-acceder-a-los-contenidos-economicos-y-estadisticos-del-bce>
- Beltrán, F. (208). *Indicadores de gestión para Pymes*. México: Prentice.
- Bomberos Quito. (2022). *Bomberos Quito Salvamos Vidas*. Obtenido de <https://www.bomberosquito.gob.ec/>
- Brealey, R. (2019). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill.
- CALCUVIO. (15 de mayo de 2022). *CALCUVIO.COM*. Obtenido de <https://www.calcuvio.com/van-tir>
- Castillo Terán, S., Sarzoza Morillo, K., & Villacís Alvarado, C. (25 de Octubre de 2018). Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa productora de pulpa, néctar y mermelada de Jackfruit. Quito, Pichincha, Ecuador: Edición Propia.
- Castillo Terán, S., Sarzoza Morillo, K., & Villacís Alvarado, C. (s.f.). Producción de Jackfruit en Ecuador.
- Chiavenato. (2019). *Organización de la Empresa*. Buenos Aires: McGraw Hill.
- Ecuador, G. d. (2017). Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados. Quito.
- F., J. (2018). *Principios de Marketing*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Fisher, L., & Espejo, J. (2018). *Mercado y Segmentación del Mercado*. México: McGraw Hill.
- FMI, Banco Mundial, e indicador del IPC de la OCDE . (26 de febrero de 2022). *DATOS MUNDIALES*. Obtenido de <https://www.datosmundial.com/america/ecuador/inflacion.php>
- González, F. O. (07 de 2019). *Gestión Financiera Empresarial*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bistream/48000/12487/GestionFinancieraEmpresarial.pdf>
- Hernández, R., & Fernández, C. (2017). *Metodología de la Investigación (7ma. edición)*. Buenos Aires: McGraw Hill.
- INEC. (2020). *Población del Ecuador con proyección al 2020*. Quito.
- INEN. (2020). *Reglamento de Normalización*. Quito.
- Itaú, E. (agosto de 2019). *Manual de Gestión Financiera*. Obtenido de https://s2.q4cdn.com/476556808/files/doc_downloads/spanish/sustentabilidad/20109/08/Manual-gestion-financiera.pdf
- Juárez, F. (2018). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Kothler, P. (2016). *Marketing 4.0*. México: Wiley.
- Made in China. (5 de octubre de 2021). *Made in China*. Obtenido de https://es.made-in-china.com/co_sinojump/product_Jackfruit-Puree-Production-Line-Jackfruit-Pulp-Processing-Line-Jackfruit-Juice-Filling-Line-Durian-Puree-Processing-Machine_hrroigyuu.html
- Malhotra, N. (2016). *Investigación de Mercados*. Galicia - España: Pearson.
- NUEVO HOGAR. (25 de Octubre de 2021). *NUEVO HOGAR*. Obtenido de NUEVO HOGAR: <https://www.nhogar.cl/blog/yaca-que-es-beneficios-propiedades/#:~:text=El%20Jackfruit%20o%20fruta%20yaca,listas%20para%20cocinar%20o%20comer.>

- Peña, E., & De la Torre, F. (2016). *Fundamentos de Dirección de producción y operaciones*. Madrid, España: Centro de Estudios Financieros CEF.
- Porter, M. (2016). *Estrategia Competitiva 2da. edición*. México: Patria.
- Rodrigues, N. (08 de 04 de 2021). *HUBSPOT*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/estructura-costos>
- Sapag, N. (2018). *Proyectos de Inversión, formulación y evaluación (3ra. edición)*. Santiago: Pearson.
- Sapag, N. (2018). *Proyectos de Inversión, formulación y evaluación (5ta. Edición)*. Santiago: PEARSON.
- Servicio de Derechos Intelectuales. (2020). *Servicio Nacional de Derechos Intelectuales*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>
- Servicio de Rentas Internas. (2022). *SRI en línea*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/>
- Superintendencia de Compañías. (2020). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec>: <https://www.supercias.gob.ec/>
- Valls, C. &. (2017). *Gestión por procesos, un principio de la gestión de calidad*. Madrid: Pearson.
- ZUMEX. (28 de Septiembre de 2018). *zumexfoodengineering.com*. Obtenido de [zumexfoodengineering.com: https://blog.zumexfoodengineering.com/como-extender-tiempo-conservacion-del-zumo/#:~:text=Consiste%20en%20calentar%20el%20zumo,la%20calidad%20de%20los%20jugos](https://blog.zumexfoodengineering.com/como-extender-tiempo-conservacion-del-zumo/#:~:text=Consiste%20en%20calentar%20el%20zumo,la%20calidad%20de%20los%20jugos).