



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
CARRERA INGENIERÍA EN INDUSTRIAS PECUARIAS

**“FACTIBILIDAD DEL MERCADO PARA EL DESARROLLO DE
UN MIX DE FRUTAS DESHIDRATADA Y YOGURT
LIOFILIZADO”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar el grado académico de:

INGENIERO EN INDUSTRIAS PECUARIAS

AUTOR: CARLOS PAUL TAGUA SAGÑAY

DIRECTOR: ING. MARÍA BELÉN BRAVO AVALOS. Ph.D

Riobamba – Ecuador

2022

©2022, Carlos Paul Tagua Sagñay

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, **Carlos Paul Tagua Sagñay**, declaro que el presente Trabajo de Titulación, es de mi autoría y que los resultados obtenidos del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



Riobamba, 11 de febrero del 2022

Carlos Paul Tagua Sagñay

C.C. 060443194-0

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
CARRERA INGENIERÍA EN INDUSTRIAS PECUARIAS

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación "FACTIBILIDAD DEL MERCADO PARA EL DESARROLLO DE UN MIX DE FRUTAS DESHIDRATADA Y YOGURT LIOFILIZADO" realizado por el señor: CARLOS PAUL TAGUA SAGÑAY, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requerimientos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Luis Fernando Arboleda Álvarez. PhD
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

11 de febrero de 2022

Ing. María Belén Bravo Avalos. PhD
DIRECTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN

11 de febrero de 2022

Ing. Darío Javier Baño Ayala. PhD
ASESOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

11 de febrero de 2022

DEDICATORIA

A mis padres, Carlos Tagua y Elena Sagnay, quienes con su sabiduría y valores repartidos han guiado mi camino, y que a través de su sacrificio, dedicación y amor he podido conseguir una más de mis anheladas metas. A mis hermanos, quienes son un pilar fundamental para seguir adelante y nunca rendirme, quienes me inspiran a ser mejor cada día y conseguir todo lo que me propongo en la vida. Uno de los más importantes y admirables seres que he conocido en toda mi vida, mi querido padre, pues por tus enseñanzas, consejos de niño me han permitido convertirme en una persona que lucha por conseguir mis sueños propuestos y sé que siempre continuara protegiéndome, aconsejándome y guiando mi camino. Gracias querido padre por inculcar en mi vida la responsabilidad, el esfuerzo, trabajo, honradez, respeto, humildad, valentía y sobre todo la perseverancia estoy seguro que sin el apoyo y comprensión de ellos no sería la persona que soy hoy.

Carlos

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad. A mis padres, que con su amor sacrificio, esfuerzo y dedicación a lo largo de toda mi vida, han sido quienes me han enseñado a ser perseverante en mis metas, demostrándome que con la perseverancia de cada día todos lo propuesto se hacen realidad. A la Ing. María Belén Bravo Avalos. Ph.D Directora de tesis cuyos conocimientos y motivación ha hecho posible que pueda culminar mi trabajo de titulación con éxito. A todos mis maestros de primaria, secundaria y universidad cuyas enseñanzas, conocimientos me han permitido estar donde estoy forjándome profesionalmente. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por darme la oportunidad de cumplir mí sueño y convertirme en un profesional.

Carlos

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	2
1.1. Antecedentes de la investigación.....	2
1.2. Fundamentación teórica	2
1.2.3. Frutas deshidratadas	2
1.2.4. Proceso de deshidratado.....	3
1.2.4.1. Recepción.....	3
1.2.4.2. Lavado.....	4
1.2.4.3. Procesado.....	4
1.2.4.4. Escaldado.....	4
1.2.4.5. Deshidratado.....	5
1.2.5. Tiempo de deshidratación para frutas	5
1.2.6. Beneficios de las frutas deshidratadas.....	6
1.2.7. Liofilizado	6
1.2.7.1. Origen de la liofilización.....	6
1.2.7.2. Fases de Liofilización.....	7
1.2.8. Características	7
1.3. La uvilla (Physalis Peruviana L.).....	8
1.3.1. Procedencia	8
1.3.2. Historia	8
1.3.4. Aporte nutricional composición nutricional de la uvilla	8
1.4. Tuna (Opuntia ficus-indica).....	9
1.4.1. Procedencia	9
1.4.2. Historia	9
1.4.5. Aporte nutricional	9
1.5. Fresa (fragaria vesca).....	10
1.5.1. Procedencia	10

1.5.2. <i>Historia</i>	10
1.5.3. <i>Valor nutricional</i>	10
1.6. Manzana (Pyrus Malus L.)	11
1.6.1. <i>Procedencia</i>	11
1.6.2. <i>Historia</i>	11
1.6.3. <i>Valor nutricional</i>	11
1.7. Plan de negocios	12
1.7.1. <i>Componentes de un plan de negocios:</i>	12
1.7.2. <i>Estructura del plan de negocio</i>	12
1.8. Estudio de Mercado	13
1.8.1. <i>Entorno y mercado potencial</i>	13
1.8.2. <i>Segmentación del mercado y clientes potenciales.</i>	13

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO	14
2.1. Enfoque de la investigación	14
2.2. Nivel de investigación	14
2.2.1. <i>Investigación exploratoria</i>	14
2.2.2. <i>Investigación descriptiva</i>	14
2.2.3. <i>Investigación de campo</i>	15
2.3. Diseño de la investigación	15
2.3.1. <i>Diseño experimental</i>	15
2.4. Tipo de estudio	15
2.4.1. <i>Segmentación del mercado</i>	15
2.5.1.1. <i>Población y muestra</i>	15
2.5. Técnicas	17
2.5.1. <i>Observación</i>	17
2.5.2. <i>Encuesta</i>	17

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
3.1. Análisis e interpretación de resultados	18
3.1.1. <i>Encuesta</i>	18
3.1.1.1. <i>Consumo de frutas deshidratadas</i>	18

3.1.1.2. Frecuencia de consumo de frutas deshidratadas	18
3.1.1.3. Beneficios de las frutas deshidratadas	19
3.1.1.4. Frutas incluidas en un paquete	20
3.1.1.5. Presentación del producto	20
3.1.1.6. Costo al publico del producto.	21
3.1.1.7. Propiedades del yogurt liofilizado	22
3.1.1.8. Presentación para adquirir el producto.....	22
3.1.1.9. Lugar para adquirir el producto.....	23
3.1.1.10.Importancia en la adquisición de un producto.	24
3.2. Propuesta	25
3.2.1. Selección y presentación de la idea	25
3.2.2. Las ventajas de las frutas deshidratadas	25
3.2.3. Nombre de la empresa	25
3.2.4. Determinación de la empresa	26
3.2.5. Localización.....	26
3.2.6. Tamaño de la empresa (micro, pequeña, mediana, grande).....	26
3.2.7. Misión	26
3.2.8. Visión	26
3.2.9. Valores corporativos.....	27
3.3. Objetivos de la empresa.....	28
3.3.1. Corto plazo.....	28
3.3.2. Mediano plazo	28
3.3.3. Largo plazo	28
3.4. Riesgos y oportunidades del mercado	28
3.4.1. Análisis del FODA del negocio	28
3.5. Matriz de evaluación de factores internos (M.E.F.I)	30
3.6. Matriz de evaluación de factores Externos (M.E.F.E).....	31
3.6.1. <i>Mercadotecnia</i>	32
3.6.1.1. Mercado meta	32
3.6.1.2. Competencia de mercado.....	32
3.6.2. <i>Matriz de Perfil competitivo (M.P.C)</i>	33
3.6.3. <i>Producto</i>	34
3.6.3.1. Descripción del producto.....	34
3.6.4. <i>Etiqueta</i>	34
3.6.5. <i>Marca</i>	35
3.6.6. <i>Logotipo y Eslogan</i>	35

3.6.7. Envase	36
3.6.8. Promoción	37
3.6.8.1. <i>Medios Publicitarios</i>	37
3.6.9. Clientes	38
3.6.10. Distribuidores	38
3.6.11. Plaza	39
3.6.12. Canales de distribución	39
3.6.12.1. <i>Canal de distribución directo</i>	39
3.6.13. Cobertura del mercado	40
3.6.14. Costos de oportunidades	40
3.6.14.1. <i>Costos de producción de yogurt</i>	40
3.6.14.2. <i>Maquinaria</i>	40
3.6.14.3. <i>Costos de adquisición del producto terminado</i>	41
3.6.15. Establecimiento del precio	41
3.6.16. Determinación de la demanda	44
3.6.17. Proyección de la demanda	45
3.6.18. Proyección de la oferta	45
3.6.19 Proyección de la demanda insatisfecha	46
3.7. Mediciones experimentales	46
3.7.1. Indicadores financieros	46
3.7.1.1. <i>Punto de equilibrio</i>	46
3.7.1.2. <i>Valor actual neto (VAN)</i>	46
3.7.1.3. <i>Tasa interna de retorno (TIR)</i>	46
3.7.1.4. <i>Beneficio/Costo</i>	46
3.8. Recursos humanos y materiales logísticos	47
3.8.1. Descripción del producto	47
3.8.2. Equipos e instalaciones	47
3.8.3. Diseño de distribución de la planta	49
3.8.4. Materia prima y proveedores	50
3.8.5. Manejo de inventarios	51
3.8.6. Capacidad instalada	51
3.8.7. Control de calidad y mejora continua	52
3.8.7.1. <i>Control de calidad</i>	52
3.8.7.2. <i>Mejora continua</i>	52
3.8.8. Organigrama administrativo	52
3.8.9. Descripción por puestos	53

3.8.10. Políticas operativas de la empresa	55
3.8.11. Selección del personal	56
3.8.12. Proceso de reclutamiento	56
3.8.12.1.Solicitud de empleo	57
3.8.13. Exámenes.....	57
3.8.13.1.Psicométricos.....	57
3.8.13.2.Físicos.....	57
3.8.14. Tabla métodos y costos de selección de personal	57
3.8.15. Administración de sueldos y salarios.....	58
3.8.16. Trámites legales de la empresa	58
3.8.17. SRI	59
3.8.18. IESS	59
3.8.19. Municipal.....	59
3.8.20. Certificado de seguridad-Cuerpo de bomberos	60
3.9. Recursos humanos y aspectos legales	60
3.9.1. Balance general.....	60
3.9.2. Rol de pagos.....	61
3.9.3. Materias primas, materiales indirectas y mano de obra	62
3.9.4. Publicidad y marketing	64
3.9.5. Capital de trabajo	64
3.9.6. Costos y gastos de producción.....	64
3.9.7. Capital social	65
3.9.8. Sistema de financiamiento (servicio de la deuda)	65
3.9.9. Flujo de caja proyectado	66
3.9.10. Estado de resultados	67
3.9.11. Indicadores financieros.....	68
3.9.12. Valor actual neto	69
3.9.13. Tasa interna de retorno	69
3.9.14. Análisis de costo beneficio	70
3.9.15. Cálculo de punto de equilibrio	70
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Temperaturas para deshidratar.....	4
Tabla 2-1:	Tiempos para deshidratación.....	5
Tabla 3-1:	Composición nutricional de la uvilla.....	8
Tabla 4-1:	Composición nutricional de la tuna.....	9
Tabla 5-1:	Composición nutricional de la fresa.....	10
Tabla 6-1:	Composición nutricional de la manzana.....	11
Tabla 7-3:	Tipo de presentación del producto.....	22
Tabla 8-3:	Preferencia de compra.....	23
Tabla 9-3:	F.O.D.A.....	29
Tabla 10-3:	M.E.F. I.....	30
Tabla 11-3:	M.E.F. E.....	31
Tabla 12-3:	Matriz de perfil competitivo.....	33
Tabla 13-3:	Permeabilidad del Polipropileno.....	36
Tabla 14-3:	Estrategia de ventas para clientes.....	38
Tabla 15-3:	Estrategia de ventas para distribuidores.....	38

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-1:	Fases de liofilización	7
Ilustración 1-3:	Consumo de Frutas deshidratadas.....	18
Ilustración 2-3:	Frecuencia de consumo.....	19
Ilustración 3-3:	Beneficios de consumo	19
Ilustración 4-3:	Selección de frutas	20
Ilustración 5-3:	Peso de la funda	21
Ilustración 6-3:	Precio	21
Ilustración 7-3:	Yogurt liofilizado.....	22
Ilustración 8-3:	Presentación	23
Ilustración 9-3:	Preferencia de compra	23
Ilustración 10-3:	Importancia antes de la compra	24
Ilustración 11-3:	Ubicación de la planta deshidratadora de frutas	26
Ilustración 12-3:	Etiqueta	35
Ilustración 13-3:	Marca	35
Ilustración 14-3:	Logotipo y Eslogan	36
Ilustración 15-3:	Embase.....	37
Ilustración 16-3:	Canal de distribución directa	40
Ilustración 17-3:	Diseño de la planta.....	49
Ilustración 18-3:	Organigrama Administrativo	53

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación fue crear un plan de negocios para evaluar la viabilidad de producir un mix de frutas deshidratadas con yoguri liofilizado, así como también determinar el nivel de aceptación del producto en la industria alimentaria. La metodología utilizada fue cuantitativa, exploratoria y descriptiva, sin ningún método experimental. Los métodos utilizados fueron inductivo y deductivo, a través de la aplicación de encuestas a 203 personas, entre 18 y 32 años de edad, considerados como clientes potenciales en la ciudad de Riobamba. El objetivo era obtener una perspectiva clara sobre el comportamiento del consumidor frente al producto que ofrece la organización. Los resultados obtenidos incluyeron indicadores financieros positivos que representaron la estabilidad del negocio, como una tasa interna de retorno del 40.39% (TIR), un valor actual neto (VAN) de \$662,563.16 y un beneficio costo (BN) de \$1.55. Además, se determinó que la organización necesitaría vender 256,030 unidades de 150 gramos de snacks para empezar a percibir ganancias y recuperar su inversión. Al finalizar el trabajo se llegó a la conclusión de que el emprendimiento era viable dado que el tiempo de recuperación de la inversión era menor a cinco años. Por lo tanto, se recomendó buscar proveedores que proporcionen materias primas de calidad para mantener una buena imagen del producto. En resumen, el estudio demostró que el plan de negocios para la producción de un mix de frutas deshidratadas con yoguri liofilizado es una inversión rentable y viable en la industria alimentaria.

Palabras Clave: <PLAN DE NEGOCIO>, <LIOFILIZADO>, <FRUTAS>, <YOGURT>, <MATERIAS PRIMAS>.

0593-UPT-DBRA-2023


DBRA
Ing. Cejudo Cevallos

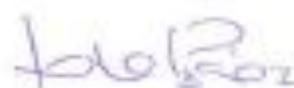


ABSTRACT

This research was carried out to develop a business plan for the feasibility of producing a mix of dehydrated fruits with freeze-dried yogurt and to evaluate the level of acceptance of the product in the food industry. For this purpose, a quantitative, exploratory, and descriptive research modality was used, totally lacking an experimental method. The inductive and deductive methods were used through surveys of 203 people between 18 and 32 years of age considered potential customers residing in Riobamba. We sought a clearer perspective on consumer behavior regarding the product offered by the organization. The results were obtained as financial indicators that presented positive information representing the stability of the business by showing an internal rate of return of 40.39% (IRR), a net present value (NPV) of \$ 662,563.16 and a benefit-cost (BN) of \$ 1.55. On the other hand, the organization must sell 256,030 units of 150 gr snacks to start earning profits and recover its investment. At the end of this work, it was concluded that the enterprise is viable because the investment recovery time is less than five years, and it was recommended to look for suppliers that provide quality raw materials, thus maintaining a good representation of the product.

Keywords: <BUSINESS PLAN>, <LIOFILIZADO>, <FRUITS>, <YOGURT>, <RUDE MATERIALS>.

0593-DBRA-LPT-2023



Dra. Gloria Isabel Escudero Orozco MSc.

0994118848

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, un país abundante en biodiversidad, la producción de diversos frutos es abundante, ya que se desarrollan de acuerdo a las 4 distintas regiones que hay en el país, pero muchos no alcanzan su potencial debido a su corto tiempo de vida útil. Esto provoca pérdidas significativas para los productores. Un ejemplo de esto es la producción de manzanas y duraznos, que en el 2018 generaron más de 6 mil toneladas que no fueron aprovechadas. Por ello, se busca solucionar este problema mediante un proceso de deshidratación y así analizar la factibilidad de ofrecer al mercado un mix de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado (Douglas, 2019 *et al*, p. 45).

Hoy en día, los consumidores buscan tanto productos innovadores que satisfagan sus necesidades nutricionales como productos que les ofrezcan un buen sabor. El objetivo de este estudio es ofrecer una opción atractiva para el público a través de la combinación de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado, lo que puede ser una oportunidad de mercado rentable para los productores. (Dávila F, 2019 *et al*, p, 12).

La investigación busca aprovechar las frutas no comerciales y de bajo valor comercial en Ecuador para crear un mix de frutas deshidratadas que reduzca las pérdidas de los productores y genere ingresos económicos a través de un plan de negocios que permita su comercialización en el mercado. Se utilizan frutas como manzana (*Pyrus Malus L*), fresa (*Fragaria Vesca*), uvilla (*Physalis peruviana*) y tuna (*Opuntia ficus-indica*) para elaborar el mix de frutas deshidratadas y adaptarse a los requerimientos nutricionales y dietéticos del consumidor (Rivera 2018, *et al* . p, 1).

La investigación tiene como objetivos fundamentar teóricamente la relevancia del estudio, plantear el mix de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado considerando los costos de producción y analizar el comportamiento del consumidor y la situación del mercado en Riobamba para determinar su nivel de aceptación. Este tipo de estudio puede contribuir al desarrollo económico de los productores y al bienestar de los consumidores, al mismo tiempo que se promueve el uso de frutas no comerciales y la reducción de pérdidas.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes de la investigación

Según (Erut Morinigo 2016,p.3), en su trabajo de maestría, destaca la necesidad de alimentos nutritivos en el mercado y sugiere la estandarización en la producción de snack liofilizados. Se enfoca en el mercado norteamericano, específicamente en Nueva York, donde ha notado un mayor aprecio por el consumo de comida saludable. Su estudio concluye que los consumidores prefieren los snacks saludables que cumplan con los requerimientos nutricionales diarios y, en algunos casos, los reemplacen por comidas con alto contenido de grasa saturada. (Surco, Tipiana, Torres, Valle, & Panay, 2017, p.31)

Se encontró que no hubo diferencias significativas en la composición química, excepto para el contenido de vitamina C y carotenoides, ya que la liofilización afectó la acidez y disminuyó el contenido de carotenoides totales. También, (Capristan, Catherine, Barbaran, & Lorena, 2017, p. 56-60) proponen un negocio de producción y comercialización de snack a partir de frutas deshidratadas para generar un mayor valor comercial. Los resultados obtenidos muestran una inversión de \$348,134.56 en su primer periodo cero, con un VAN financiero de \$348,134.56, un TIR financiero de 76.03% y un periodo de recuperación de la inversión de 2 años y 27 meses.

En Ecuador, la empresa Milano ubicada en la ciudad de Quito sector del Valle de los Chillos lleva más de 8 años produciendo frutas deshidratadas, como piña, manzana, mota y pitahaya, manteniendo su color y tamaño para agrandar visualmente al comensal. Actualmente, producen alrededor de 600 fundas diarias, lo que representa 200 kilos de fruta deshidratada diariamente. Estos resultados motivan la investigación sobre la factibilidad del mercado en la ciudad de Riobamba, con un estudio que evalúe la administración, planificación y mercadeo (Ramírez J, 2011, p. 34).

1.2. Fundamentación teórica

1.2.3. Frutas deshidratadas

Los alimentos deshidratados son una opción ideal cuando se busca una forma de conservar los alimentos por un largo período de tiempo o cuando los alimentos frescos no están disponibles (Grajales A *et al.*, 2005, p.20).

El proceso de liofilización se ha considerado como uno de los mejores métodos de deshidratación, ya que no solo conserva las características organolépticas y nutritivas del alimento, sino que también le otorga un valor agregado de aproximadamente el 120% (Ramírez J, 2011, p. 34).

La liofilización es una técnica utilizada para reducir las pérdidas de los componentes responsables del aroma y sabor en los alimentos (Grajales *et al*, 2005). También ayuda a preservar minerales y vitaminas, lo que no es posible con los métodos convencionales de secado (Marques M *et al*, 2007, p. 23). La sublimación del contenido de hielo en el alimento es la base del proceso de deshidratación. (Marques & Freire, 2005; Grajales *et al*, 2005, p.67). El estado sólido del agua, que se logra con la congelación rápida, protege la estructura primaria, cambios, forma y volumen de la fruta (Noguera F, 2018 *et al*, p. 34). El agua se extrae bajo el impulso gradiente de presión total, lo que hace que el proceso sea mucho más eficiente a bajas presiones (Orrego *et al* 2005, p. 54).

El proceso de deshidratación de las frutas implica calentar la fruta fresca en túneles de secado y hacer pasar aire caliente con la humedad relativa controlada. De esta manera, se evapora el agua exterior y, en el interior, va migrando por capilaridad hacia el exterior. La deshidratación es un método conocido desde tiempos antiguos y es una forma efectiva de conservar los alimentos por largos períodos de tiempo (Valera, J 2020, p. 34).

En resumen, la liofilización es un método de deshidratación que preserva las características organolépticas y nutritivas de los alimentos, lo que le otorga un valor agregado significativo. Este método se basa en la sublimación del contenido de hielo en el alimento y es más eficiente a bajas presiones. El proceso de deshidratación de las frutas implica calentar la fruta fresca en túneles de secado y hacer pasar aire caliente con la humedad relativa controlada. La deshidratación es un método efectivo y conocido desde tiempos antiguos para conservar los alimentos por largos períodos de tiempo.

1.2.4. Proceso de deshidratado

En la tabla 1-1 se indica las temperaturas para deshidratar varían en función a su composición.

1.2.4.1. Recepción

En este paso se reciben los productos a deshidratar y se realiza una preselección o clasificación de los mismos.

1.2.4.2. Lavado

Este proceso se realiza para eliminar las impurezas que puedan estar presentes en los productos, como tierra o insectos, que provienen de la cosecha. De esta manera, se asegura que los productos que se someterán al proceso de deshidratación estén limpios y libres de contaminantes.

Tabla 1-1 Temperaturas para deshidratar

PRODUCTO	TEMPERATURA RECOMENDADA
Hierbas	>a 35°C
Vegetales	> a 42 °C
Frutas	> a 50 °C

Fuente: Cabascango, 2018,*et al p*, 14-16

1.2.4.3. Procesado

El procesado de los productos a deshidratar incluye la remoción de semillas y tallos, así como el pelado para eliminar la cáscara amarga que puede afectar el sabor final del producto deshidratado. El método de pelado puede variar según el tipo de fruta o vegetal que se procese. Después de pelar, se corta o se rebana el producto de manera uniforme para asegurar que se deshidrate de manera homogénea y evitar variaciones en el tiempo de secado. Es importante que el grosor de las rebanadas sea constante ya que esto afectará el tiempo de deshidratación y la calidad del producto final (Cabascango, 2018,*et al p*, 14-16).

1.2.4.4. Escaldado

En el proceso de escaldado o más conocido como cocinado, las frutas se sumergen en agua caliente durante 3 a 5 minutos para ablandar los tejidos y reducir la carga microbiana. Este paso ayuda a mejorar la eficacia del proceso de deshidratación, ya que los tejidos ablandados permiten que la humedad se evapore más fácilmente. Además, al reducir la carga microbiana, se previene el crecimiento de microorganismos durante el proceso de deshidratación, lo que ayuda a preservar la calidad y seguridad del producto final. Es importante tener en cuenta que el tiempo y la temperatura del cocinado pueden variar según el tipo de fruta o vegetal que se procese.

1.2.4.5. *Deshidratado*

Una vez que las frutas han sido sometidas a los procesos como clasificación, lavado, pelado y cocinado, se colocan en bandejas de manera ordenada y en una sola capa para ser deshidratadas en hornos a una temperatura adecuada que oscila entre los 50 a 60 grados Celsius. Si se superan estas temperaturas, la fruta se cocinará externamente, pero mantendrá agua en su interior, lo que sería un fracaso para el proceso de deshidratación.

El tiempo de secado varía según varios factores, como la maquinaria utilizada, el contenido de agua y el grosor de la fruta, así como la humedad relativa (Cabascango, 2018, p. 14). La deshidratación es un método de conservación de los alimentos que consiste en eliminar parte del agua disponible de un alimento (Ochoa et al, 2012, p. 39-42). La tecnología de deshidratación se utiliza principalmente para conservar frutas y hortalizas, cuyo contenido de agua es superior al 90%. El proceso de deshidratación disminuye la actividad enzimática y la capacidad de los microorganismos para desarrollarse en los alimentos, lo que permite prolongar su vida útil (Ochoa et al, 2012, p. 39-42).

Los procesos de deshidratación se clasifican en concentración y secado según el contenido final de agua, siendo el segundo el que produce una textura rígida con menos de un 10% de agua. Los mixes de frutas deshidratadas son beneficiosos para la nutrición humana, ya que cada fruta aporta diferentes nutrientes, minerales, fibras y antioxidantes. Es importante lograr un balance adecuado entre las frutas para obtener los mejores beneficios para el consumidor (Ramírez J, 2011, p. 34).

1.2.5. *Tiempo de deshidratación para frutas*

La tabla 2-1 muestra los tiempos y temperatura de deshidratación de las diferentes frutas presentadas en el mix de frutas deshidratadas.

Tabla 2-1: Tiempos para deshidratación

FRUTA	TIEMPO ENTRE 40 °C Y 50 °C (horas)
Frutilla	20
Manzana	6 – 12
Uvilla	12 – 14
Tuna	24 – 26

Fuente: Cabascango, 2018, p. 4

1.2.6. Beneficios de las frutas deshidratadas

Se analiza los beneficios de consumir frutas secas. Los frutos secos, como la uva, las pasas y las ciruelas, aportan entre 50-70 Kcal de energía, imprescindible para las actividades diarias. Adicionalmente, consumir estas frutas puede beneficiar al sistema digestivo por su alto contenido en fibra, con un promedio de 12 gramos de fibra por cada 100 gramos de producto. Los frutos secos también son ricos en antioxidantes que pueden proteger el corazón, eliminar toxinas y ralentizar las reacciones oxidativas del organismo, retrasando así el proceso de envejecimiento (Carbajal A, 2013 *et al.* p .6-8).

1.2.7. Liofilizado

La liofilización es un proceso de secado, para llevar a cabo este método, se congela el producto y se remueve el hielo por sublimación mediante la aplicación de calor en condiciones de vacío. Este proceso es muy efectivo para la preservación de sustancias volátiles en la composición interna de los productos, ya que se trabaja a temperaturas y presiones reducidas, lo que permite la conservación sin necesidad de una cadena de frío. Además, la baja humedad del producto permite una estabilidad microbiológica, lo que facilita su almacenamiento y distribución (Ramírez J, 2011, p. 34).

La liofilización es especialmente útil para la conservación de elementos biológicos que contienen sustancias volátiles, ya que no se ven afectadas por el proceso y se mantiene la estructura fisicoquímica del producto. Al prescindir de la cadena de frío, se reduce la necesidad de refrigeración, lo que reduce los costos y facilita el almacenamiento y distribución del producto. La liofilización es, por lo tanto, una técnica muy útil en la conservación de alimentos y otros productos biológicos, permitiendo su preservación a largo plazo sin pérdida de calidad o de propiedades nutritivas (Parzanese M, 2018,p. 24).

1.2.7.1. Origen de la liofilización

El proceso de liofilización tiene sus orígenes en el Imperio Inca, donde se elaboraba un producto llamado Chuño a partir de la deshidratación de la papa. El método consistía en regar las papas sobre el suelo durante la noche fría, para que en el día el sol y el viento seco logran evaporar el agua contenida en la papa. Este método permitía la conservación del alimento durante largos periodos de tiempo, siendo muy útil para la subsistencia en una región con condiciones climáticas extremas (Parzanese M, 2018,p. 24). Ver la ilustración 1-1, las fases de la liofilización.

1.2.7.2. Fases de Liofilización

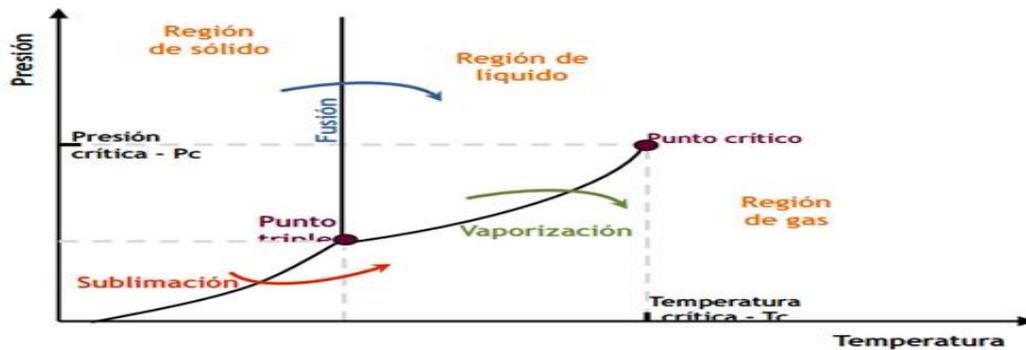


Ilustración 1-1: Fases de liofilización

Fuente: Fruticola, 2017

Pre tratamiento: antes de iniciar el proceso de liofilización es necesario acondicionar la materia prima, lo que implica el lavado, pelado y desinfección de los productos. Congelación: después de esta etapa, los líquidos se trasladan a congeladores independientes para congelar el agua libre del producto a temperaturas entre -20 OC y 40 OC (Parzanese M, 2011, p.24).

El secado primario: se controla la temperatura para la máxima solidificación, la velocidad óptima de enfriamiento y la temperatura mínima de fusión. De esta manera, se obtiene una estructura sólida sin presencia de líquido concentrado (Parzanese M.2011,p.24). El secado secundario: se eliminan las últimas trazas de vapor de agua y se evapora el agua no congelada que está ligada al producto en temperaturas inferiores a la de desnaturalización, logrando valores por debajo del 1% de humedad relativa (Galán G. , 2011,p. 45).

El proceso de liofilización consta de tres etapas: pre tratamiento, congelación, secado primario y secado secundario. El pre tratamiento es necesario para acondicionar la materia prima. El secado primario controla la temperatura y la velocidad de enfriamiento para obtener una estructura sólida y el secado secundario elimina las últimas trazas de vapor de agua y evapora el agua no congelada (Parzanese M, 2011, p.24).

1.2.8. Características

- La valorización y potenciación de las producciones primarias.
- La ausencia de temperaturas altas, por lo que se previene el daño térmico.
- Conservación, y fácil transporte.
- Inhibición del crecimiento de microorganismos (Parzanese M. , 2011).

1.3. La uvilla (*Physalis Peruviana L.*)

La uvilla uchuva, (*Physalis Peruviana L.*) es una planta herbácea perenne de la familia de las solanáceas con características similares a la papa y el tabaco, y su crecimiento es arbustivo (Ramírez J, 2011, p. 34).

1.3.1. Procedencia

El fruto andino de la uvilla es originario de los valles interandinos del Ecuador y Perú (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y fue conocido desde la época de los incas. Tiene un característico color anaranjado y está protegido por un cáliz que le brinda seguridad ante agentes externos como insectos y factores ambientales (Parzanese M. , 2011).

1.3.2. Historia

El fruto de la uvilla fue considerado una maleza en el pasado, ya que aún no se reconocía su valor nutricional y comercial. Hoy en día, su cultivo se está extendiendo en Ecuador, con muchas familias cultivándolo en su propio patio para el consumo local. La fruta también se está comercializando y su cultivo se está expandiendo a provincias como Tungurahua, Pichincha, Imbabura, Azuay y Loja (Cifuentes E, 2019,p. 34).

1.3.4. Aporte nutricional composición nutricional de la uvilla

La tabla 3-1 muestra la composición nutricional de la uvilla (*Physalis Peruviana L.*) evaluado en 100 g/g.

Tabla 3-1: Composición nutricional de la uvilla

Composición por 100 gramos de porción comestible	
Calorías	54,00
Agua	79,60
Proteínas (g)	1,10
Grasa (g)	0.40
Carbohidratos (g)	13.10
Ceniza (g)	1,00

Fuente: Aldas, S 2013 *et al.*, p. 5

1.4. Tuna (*Opuntia ficus-indica*)

La tuna (*Opuntia ficus-indica*) es un fruto comestible que proviene del cactus *Opuntia*, el cual es una especie arbustiva de la familia Cactaceae. El fruto es apto para el consumo una vez que ha alcanzado su madurez comercial, y su cáscara está completamente cubierta de espinas (Esquivel P, 2004, p. 217).

1.4.1. Procedencia

La tuna tiene dos centros de origen, según las investigaciones, la Meseta Central de México y al oeste de los Andes de Perú y Bolivia. Luego, esta fruta fue llevada a España desde estos lugares. (Peralta, 2014,p. 76).

1.4.2. Historia

El fruto de la tuna es rico en calcio, hierro y vitamina C, por lo que es un alimento recomendado para personas con diabetes, gastritis y problemas digestivos. La fruta a menudo está infestada con un parásito llamado cochinilla, y la sangre seca de este parásito se usa como tinte para cosméticos, ropa y alimentos. En el Valle del Chota de Ecuador, la cochinilla se recolecta y vende comercialmente, y las plantas silvestres de aún se venden hasta en USD 25 por kilogramo (Merino , J, 2011, p.2-3).

1.4.5. Aporte nutricional

La tabla 4-1 presenta la composición nutricional de la tuna evaluada en 100 g/g.

Tabla 4-1: Composición nutricional de la tuna

Composición por 100 gramos de porción comestible	
Calorías	31g
Agua	90.6 g
Carbohidratos	8.0 g
Grasas	0.09 g
Proteínas	0.8 g
Fibra	0.23 g
Riboflavina	0.02 mg
Niacina	0.3 mg
Ácido ascórbico	30 mg

Fuente: Jiménez E, 2014 *et al*, p. 9

1.5. Fresa (*Fragariavesca*)

Las fresas (*Fragariavesca*) son un fruto de color rojo brillante, su sabor es succulento y fragante, y es considerada la reina de las frutas por su versatilidad en la cocina. Procede del género de las plantas rastreras estoloníferas de la familia Rosaceae, y es una de las frutas más cultivadas en el mundo. Se puede consumir fresca, en mermelada, en postres, y es rica en vitamina C, fibra y antioxidantes (Jiménez E, 2014 *et al*, p. 9).

1.5.1. Procedencia

Durante mucho tiempo, esta fruta creció de manera espontánea en los bosques, lo cual dificultaba su cultivo. Se sabe que se introdujo en Europa por los primeros colonos de los Estados Unidos, y con la llegada de la fresa a Virginia en el siglo XIX, se dieron lugar a nuevas variedades (Domini K, 2014. p, 34-41).

1.5.2. Historia

Las fresas son bajas en calorías y contienen alrededor de 27 a 34 Kcal por 100g de peso de fruto fresco. Su principal componente es el agua y los hidratos de carbono, además de aportar una buena cantidad de vitamina C. Las fresas maduras se suelen consumir crudas, con yogur o en helados. Para su conservación, es recomendable refrigerarlas o mantenerlas en un ambiente seco debido a su alto contenido de líquidos (Carbajal A, *et al* 2018,p. 72).

1.5.3. Valor nutricional

La tabla 5-1 presenta la composición nutricional de la fresa (*Fragariavesca*) evaluada en 100g/g.

Tabla 5-1: Composición nutricional de la fresa

Composición por 100 gramos de porción comestible	
Calorías	36
Hidratos de carbono (g)	7
Fibra (g)	2,2
Potasio (mg)	190
Magnesio (mg)	12
Folatos (mcg)	20
mcg = microgramos	

Fuente: Cortes, A 2009 et al, p. 163-175

1.6. Manzana (*Pyrus Malus L.*)

La manzana (*Pyrus Malus L.*) es el fruto del manzano, un árbol de la familia Rosaceae, que incluye más de 2.000 especies de plantas herbáceas, arbustos y árboles distribuidos en regiones templadas de todo el mundo, lo que la convierte en la fruta más cultivada a nivel mundial (Cortes, A 2009 et al, p. 163-175).

1.6.1. Procedencia

La manzana es una de las primeras frutas cultivadas por el hombre, mencionada en la biblia y cultivada en la antigua Grecia y Roma. Hoy en día, es la especie frutal más ampliamente cultivada en todo el mundo (Cortes, A 2009 et al, p. 163-175).

1.6.2. Historia

Las manzanas son un fruto con más de 7500 variedades que dependen de la zona en la que se cultiven. Después de su cultivo, se pueden conservar o fermentar para obtener sidra, vinagre o calvados. Las manzanas también son populares en ferias como manzanas acarameladas y su contenido en pectina las hace útiles como espesante natural en mermeladas. Además, son una buena fuente de fibra y antioxidantes, y se han relacionado con la reducción del riesgo de enfermedades cardíacas y cáncer de colon. Las manzanas también contienen flavonoides, compuestos que pueden mejorar la función cerebral y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas (Cortes, A 2009 et al, p. 163-175).

1.6.3. Valor nutricional

La tabla 6-1 presenta el valor nutricional de la manzana evaluada en 100g/g

Tabla 6-1: Composición nutricional de la manzana

Composición por 100 gramos de porción comestible	
Calorías	59,00
Hidratos de carbono (g)	14,06
Fibra (g)	2,30
Potasio (mg)	104
Magnesio (mg)	5,00

mcg = microgramos

Fuente: Onieva A. 2015, p. 16

1.7. Plan de negocios

El plan de negocios, según (Galán J. S., 2015) analiza y evalúa los posibles resultados a plantearse en base a los objetivos del proyecto y es de vital importancia que contenga las distintas variables para iniciar el buen funcionamiento del negocio. Este documento se debe redactar y estudiar antes de realizar la inversión para el negocio a plantearse, recoge así los pasos sucesivos para el posterior desarrollo y consecución de la meta definida. El emprendedor elaborará los lineamientos a seguir en un futuro y estudiará su entorno empresarial para plantear los objetivos y recursos necesarios para alcanzarlos (Agila M, 2018 *et al*, p. 1).

1.7.1. Componentes de un plan de negocios:

En general los componentes para elaborar un plan de negocio tenemos:

- Visión general de la empresa.
- Productos o servicios y de qué manera estos se producen.
- Descripción específica del modelo de negocio.
- Estados de flujo de efectivo en el cual se detallarán los ingresos y egresos.
- Proyección y estimación financiera de los ingresos y egresos.
- Identificar las distintas directrices ejecutivas y su equipo directivo.

Se busca estudiar el entorno empresarial y evaluar posibles resultados a plantearse en el proyecto, considerando los recursos necesarios para su funcionamiento. Es fundamental redactarlo y estudiarlo antes de realizar la inversión para el negocio. El plan recoge los pasos sucesivos para el desarrollo y consecución de la meta definida. El emprendedor elaborará los lineamientos a seguir en un futuro. Dentro de las directrices, se verán las distintas alternativas que el negocio ofrece para ponerse en marcha, estudiando su viabilidad económica y determinando los beneficios a un determinado tiempo y si existen los medios suficientes para su puesta en marcha. (Agila M, 2018 *et al*, p. 1).

1.7.2. Estructura del plan de negocio

Un plan de negocios completo debe abarcar todos los factores principales del proyecto, estar organizado para una fácil consulta y recoger el funcionamiento de las distintas áreas de la empresa entre ellas tenemos:

Estructura de la administración de la empresa: en esta área se encargará de los estatutos administrativos y sus distintas funciones (Agila M, 2018 *et al*, p. 1).

Estructura jurídica y mercantil: en esta área se manejará los distintos trámites mercantiles y fiscales además de la constitución con la sociedad.

Estructura económica de la empresa: como su nombre lo dice se encargará del ámbito económico su entorno como lo es la actividad y competencia.

Plan de marketing: se encargará de lograr las metas de ventas planteadas.

Planificación de ventas: se realizan las proyecciones de ventas y gestión de cobros y pagos.

Gestión de recursos humanos: se encargará de la coordinación y políticas salariales de los empleados.

Plan de financiero contable: se proyectará las inversiones a realizar para los distintos proyectos, la gestión de flujos de caja y la gestión de capital social y pasivos (Agila M, 2018 *et al*, p. 1).

1.8. Estudio de Mercado

Este estudio debe incluir un análisis profundo del sector y su entorno para identificar si existe una verdadera oportunidad de negocio. La información recopilada debe permitir conocer si existe una demanda insatisfecha y qué características debe tener el producto o servicio para satisfacerla. (Monferrer D, 2013,p. 9).

1.8.1. Entorno y mercado potencial

En este contexto se llevará a cabo un examen del entorno, donde se detallarán las diversas condiciones culturales, económicas y legales, así como las tendencias que deberán enfrentarse. Se identificarán aspectos positivos y negativos que requerirán superación (Monferrer D, 2013,p. 9).

1.8.2. Segmentación del mercado y clientes potenciales.

Una vez que se ha identificado al potencial cliente, se procede a realizar un análisis detallado de su perfil para determinar a qué mercado específico se enfocará el plan de marketing (Monferrer D, 2013,p. 9). Esto implica decidir si se desea vender a todos los clientes o concentrarse en aquellos que son minoría o que poseen ciertas características específicas. Al recopilar esta información, se pueden identificar los factores que hacen que nuestro producto o servicio sea atractivo para los clientes, como el precio, la presión, la facilidad de uso, la imagen o la novedad. De esta manera, podemos adaptar nuestro producto a las necesidades de los clientes y establecer estrategias de marketing y ventas efectivas y competitivas frente a otras empresas (Manzur E, 2005,*et al* p. 6-8).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de la investigación

El objetivo de esta investigación es examinar los factores que impactan en el emprendimiento "HEALTHY LIFE" en todas sus áreas y procesos. Se buscará obtener y recopilar datos e información mediante diversas técnicas e instrumentos de investigación para obtener resultados medibles y útiles para el desarrollo de la propuesta. La investigación adoptará un enfoque mixto, que incluirá tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo. Con este enfoque, se podrán comprender mejor los factores que influyen en el éxito del emprendimiento, y se podrán identificar las áreas en las que se pueden realizar mejoras.

2.2. Nivel de investigación

2.2.1. Investigación exploratoria

El enfoque principal de esta investigación es exploratorio, ya que el tema elegido ha sido muy poco explorado y reconocido. El objetivo del mismo es aumentar la familiaridad con los fenómenos relativamente desconocidos y obtener datos sobre el comportamiento de los individuos en entornos con poca información. Para ello, se llevará a cabo la investigación en un ambiente particular de la vida real, lo que permitirá obtener resultados más auténticos y relevantes. Al adoptar este enfoque exploratorio, se espera obtener una mayor comprensión del tema y descubrir información valiosa que pueda ser utilizada en futuras investigaciones y mejoras en la práctica.

1.1.2. Investigación descriptiva

La investigación se considera descriptiva, ya que se enfoca en la descripción de datos obtenidos mediante la elaboración y análisis de preguntas específicas sobre un tema en particular. Se usará este método a través de encuestas para recopilar información primaria y secundaria sobre la oferta y demanda del microemprendimiento del consumo de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado en la ciudad de Riobamba. La metodología descriptiva permite obtener información detallada sobre un fenómeno y obtener datos valiosos que ayuden a entender la realidad de un problema específico.

1.1.3. Investigación de campo

En la investigación de campo para este estudio, se utilizaron encuestas para recopilar información de personas que consumen frutas deshidratadas y yogurt liofilizado en la ciudad de Riobamba. Este método permitió obtener datos sobre el comportamiento de los individuos en entornos donde existe poca información, lo que proporciona un contexto auténtico para la investigación. La aplicación de encuestas es una herramienta efectiva para obtener información directa de los consumidores y así entender mejor el mercado en el que se está trabajando.

2.3. Diseño de la investigación

2.3.1. Diseño experimental

Esta investigación no incluye el factor de diseño experimental ya que no se utilizarán laboratorios ni simulaciones. En cambio, se empleará una investigación no experimental para recopilar datos a través de encuestas y desarrollar una propuesta basada en los resultados obtenidos. Este enfoque permitirá obtener información directa de los participantes y utilizarla para tomar decisiones informadas.

2.4. Tipo de estudio

El estudio será de tipo aplicado con el objetivo de resolver un problema social y evitar el fracaso del emprendimiento.

2.4.1. Segmentación del mercado

2.5.1.1. Población y muestra

El método de muestreo no probabilístico será utilizado en este caso para el cálculo de la muestra, ya que las unidades de muestra no son seleccionadas al azar, sino que se basan en el criterio del investigador. Además, dado que la encuesta no se realizará a todas las personas, es importante tener en cuenta el tamaño de la muestra. Para este caso, se utilizará una fórmula para poblaciones finitas, es decir, aquellas que tienen menos de 100.000 habitantes.

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población (65.053).

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual).

e²: Error bajo un determinado nivel de confianza (0.05).

P: Probabilidad de ocurrencia del evento.

Q: Probabilidad de NO ocurrencia del evento.

Remplazando datos tendríamos el siguiente tamaño de muestra

Según datos oficiales de CIDEU Riobamba cuenta con 5 parroquias urbanas y 11 rurales, con una población de **225.741** habitantes. Sus actividades económicas aprovechan la ubicación geográfica de su territorio, es decir, la producción agropecuaria en el sector rural, y el comercio en la zona urbana, a través de la presencia de negocios que han permitido generar nuevas plazas de empleo (Cideu, 2020).

N = total de población = **225741**

Z = 1.96 al cuadrado (seguridad 95%)

P = proporción esperada (en este caso 5% = 0,05)

q = 1-p (en este caso 1 – 0,05) = **0,95**

d= precisión (0,03)

$$n = \frac{225,741 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(225.741 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

n = 203

La muestra será de 203 habitantes, lo cual será muestra de objeto de la presente investigación, la cual será aplicada a las encuestas.

Contrario al método inductivo este método ofrece un enfoque desde lo general a lo particular, haciendo un análisis de todos los factores que pueden estar afectando o favoreciendo a la organización en estudio, buscando así asociar todos estos sucesos con las actividades realizadas por” HEAL THY LIFE”. 18

2.5. Técnicas

2.5.1. Observación

En la presente investigación se utilizará una ficha de observación para recopilar información acerca de los factores visuales que influyen en el desarrollo de la empresa y su rendimiento frente a la competencia. La observación es un factor clave en la investigación, ya que permite una comprensión detallada del comportamiento y desempeño de la empresa en su entorno. La ficha de observación permitirá un registro sistemático de los aspectos relevantes de la empresa, lo que facilitará el análisis y la interpretación de los datos obtenidos.

2.5.2. Encuesta

La técnica utilizada en este estudio es una encuesta, y el instrumento empleado es un cuestionario que contiene 14 preguntas relacionadas con el tema de la investigación, con el objetivo de obtener información sobre el consumo de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado en la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de resultados.

3.1.1. Encuesta

3.1.1.1. Consumo de frutas deshidratadas

La tabla 1-3 presenta el resultado del consumo de las frutas deshidratadas

Tabla 1-3: ¿Consume frutas deshidratadas?

	%	Nº Personas
SI	31,00%	63
NO	69,00%	140
Total	100,00%	203

Fuente: Tagua C, 2022

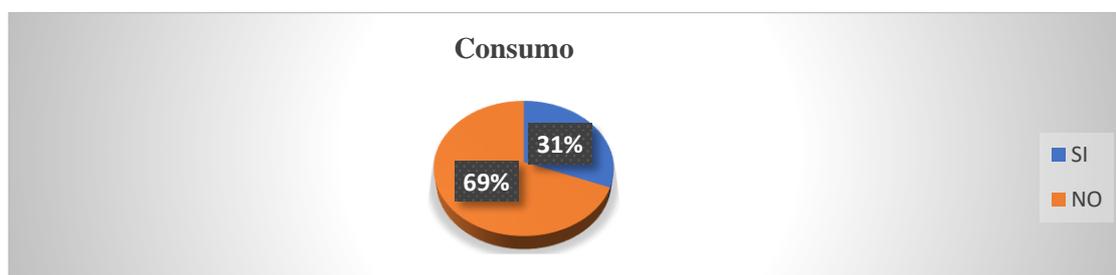


Ilustración 1-3: Consumo de frutas deshidratadas

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.2. Frecuencia de consumo de frutas deshidratadas

La tabla 2-3 presenta la frecuencia del consumo de las frutas deshidratadas

Tabla 2-3: Frecuencia de consumo

	%	Nº Personas
Diario	10,30%	21
Semanal	20,70%	42
Quincenal	27,60%	56
Mensual	41,40%	84
TOTAL	100,00%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 2-3 presenta la frecuencia de consumo

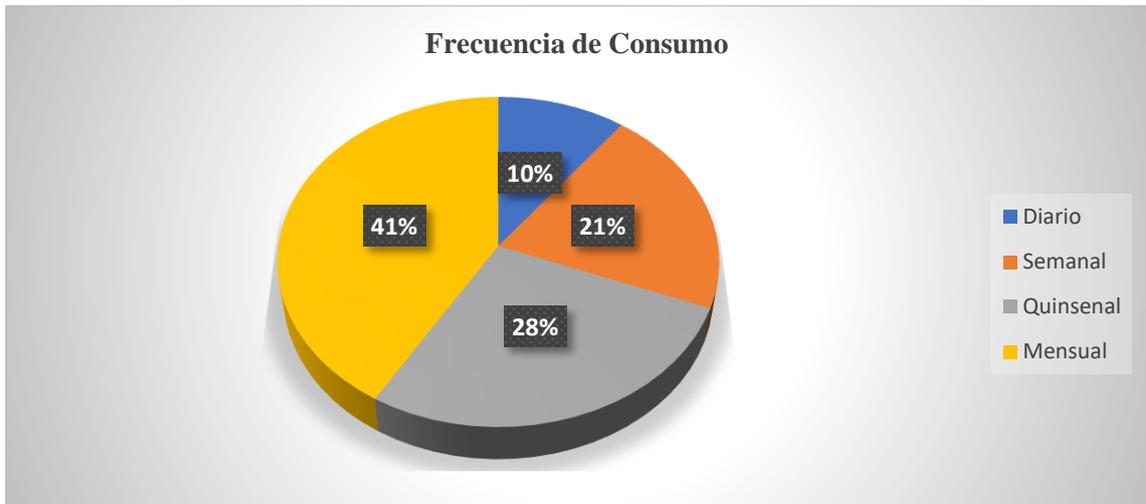


Ilustración 2-3: Frecuencia de consumo

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.3. Beneficios de las frutas deshidratadas

La tabla 3-3 presenta el conocimiento de los beneficios de las frutas deshidratadas

Tabla 3-3: Beneficios de consumo

	%	Nº Personas
SI	56,00%	114
NO	44,00%	89
Total	100,00%	203

Fuente: Tagua, C 2022

Ver la ilustración 3-3

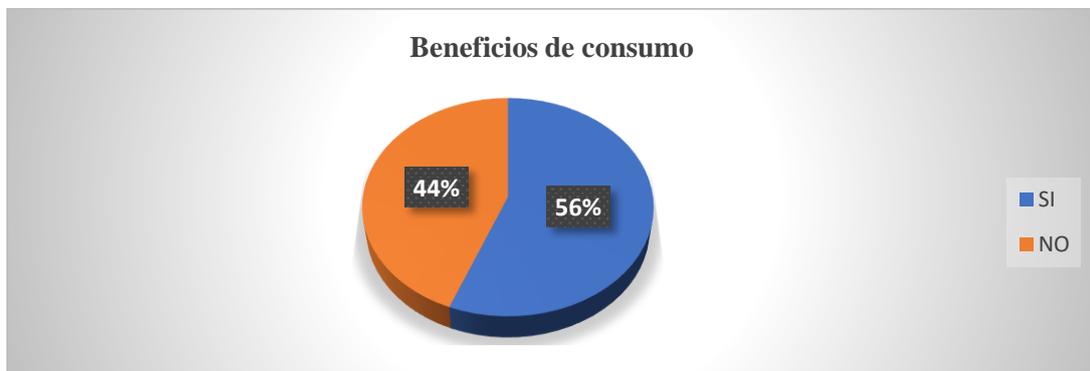


Ilustración 3-3: Beneficios de consumo

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.4. Frutas incluidas en un paquete

La tabla 4-3 presenta la selección de frutas incluidas para el paquete

Tabla 4-3: Selección de frutas

	%	Nº Personas
Fresa	22,66%	46
Manzana	20,20%	41
Uvilla	18,23%	37
Tuna	14,78%	30
Babaco	4,93%	10
Piña	8,37%	17
Durazno	10,84%	22
Total	100,00%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 4-3 presenta la selección de frutas incluidas para el paquete

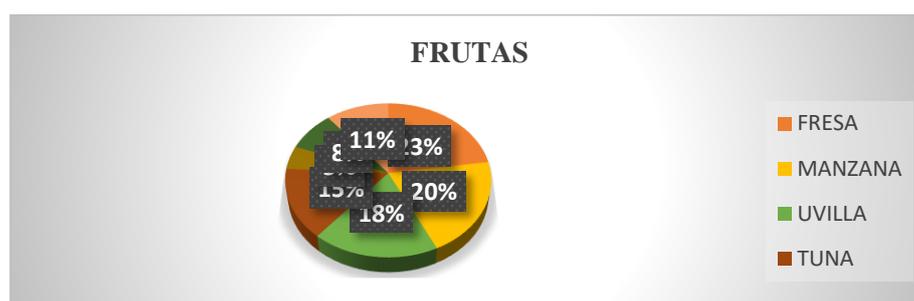


Ilustración 4-3: Selección de frutas

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.5. Presentación del producto

La tabla 5-3 presenta el peso de la funda para la presentación del mix de frutas deshidratadas

Tabla 5-3: Peso de la funda

	%	PERSONAS
40gr	10,84%	22
70gr	21,18%	43
100gr	32,02%	65
150gr	35,96%	73
TOTAL	100,00%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 5-3 presenta el peso de la funda de las frutas deshidratadas

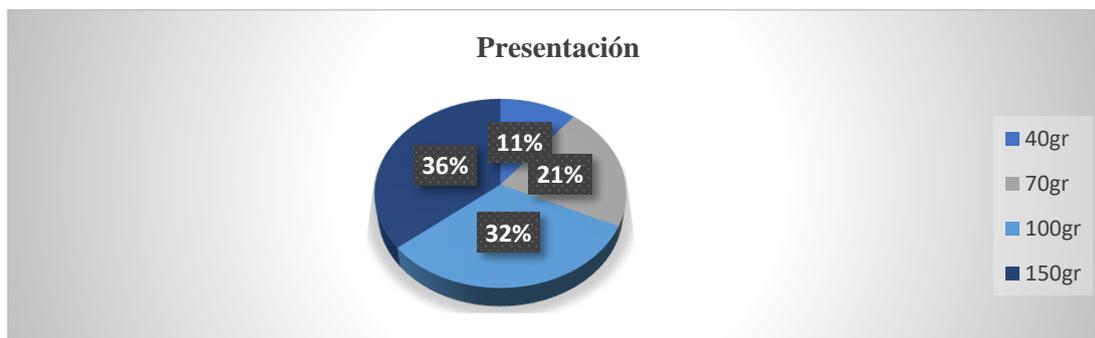


Ilustración 5-3: Peso de la funda

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.6. Costo al público del producto.

La tabla 6-3 presenta los precios de la bolsa del mix de frutas deshidratadas de 150 g

Tabla 6-3: Precio

	%	PERSONAS
\$ 1,00	29,06%	59
\$ 1,25	27,59%	56
\$ 1,50	29,56%	60
\$ 1,75	13,79%	28
TOTAL	100%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 6-3 presenta la evaluación de precios



Ilustración 6-3: Precio

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.7. Propiedades del yogurt liofilizado

La tabla 7-2 presenta el conocimiento de las propiedades de un yogurt liofilizado

Tabla 7-2: Yogurt liofilizado

	%	PERSONAS
SI	0%	0
NO	100%	203
TOTAL	100%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 7-3 presenta el conocimiento de las propiedades de un yogurt liofilizado



Ilustración 7-3: Yogurt liofilizado

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.8. Presentación para adquirir el producto

La tabla 8-3 muestra el material de presentación para la comercialización del producto

Tabla 7-3: Tipo de presentación del producto

	%	Personas
Funda Plástica	40,39%	82
Cartón	17,73%	36
Tarina	22,17%	45
Vidrio	19,70%	40
TOTAL	100,00%	203

Fuente: Tagua, C 2022

La ilustración 8-3 presenta el material de presentación para la comercialización del producto

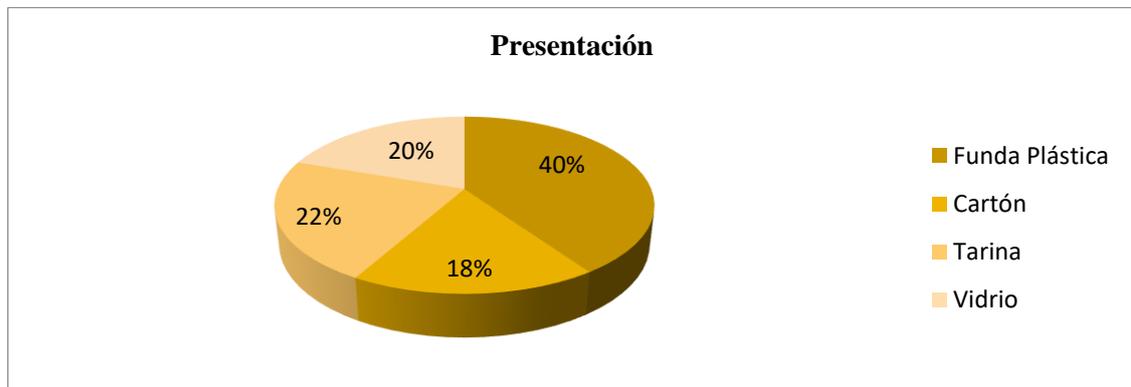


Ilustración 8-3: Presentación

Fuente: Tagua, 2022

3.1.1.9. Lugar para adquirir el producto

La tabla 9-3 presenta los lugares de compra para la adquisición del producto

Tabla 8-3: Preferencia de compra

	%	Personas
Supermercado	33,99%	69
Tienda De Abasto	40,89%	83
Compras Por Internet	12,32%	25
Cines	12,81%	26
TOTAL	100%	203

Fuente: Tagua C, 2022

La ilustración 9-3 muestra los lugares del comprar representada en porcentaje

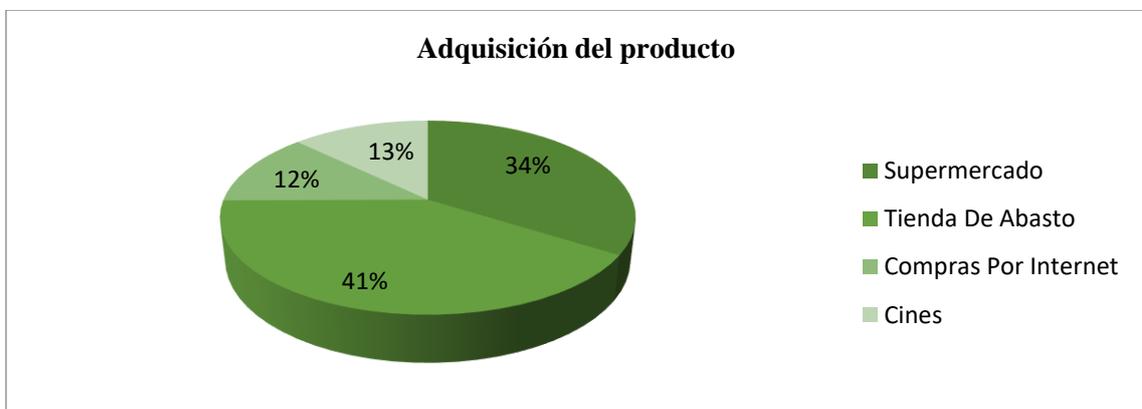


Ilustración 9-3: Preferencia de compra

Fuente: Tagua C, 2022

3.1.1.10. Importancia en la adquisición de un producto.

La tabla 8-3 presenta la importancia de la adquisición de los productos antes de la compra, expresado en porcentaje.

Tabla 8-3: Importancia antes de la compra

	%	Personas
Sabor	30,05%	61
Calidad	22,66%	46
Precio	35,96%	73
Marca	11,33%	23
TOTAL	100,00%	203

Fuente: Tagua C, 2021

La ilustración 10-3 presenta la importancia de la adquisición de los productos antes de la compra, expresado en porcentaje.

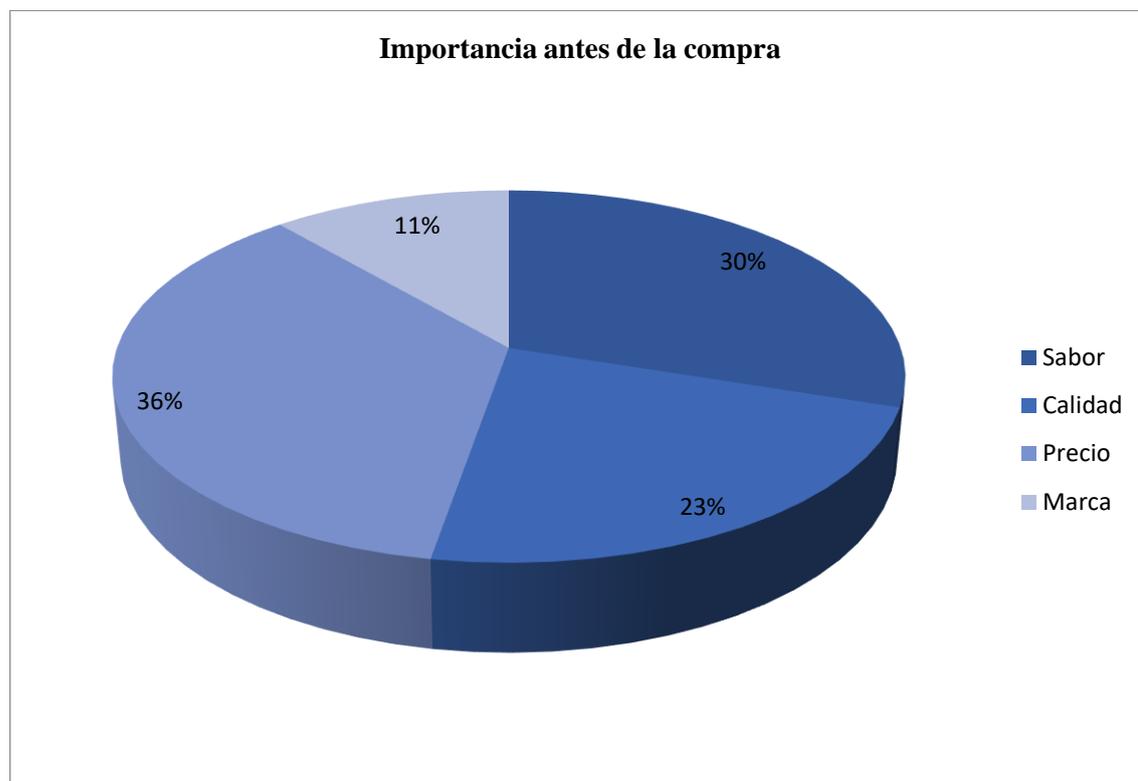


Ilustración 10-3: Importancia antes de la compra

Fuente: Tagua, 2022

3.2. Propuesta

3.2.1. Selección y presentación de la idea

El objetivo principal de esta investigación es desarrollar dos tipos de mezclas de frutas deshidratadas utilizando una estrategia de combinación de frutas comerciales y no comerciales. Se busca aumentar la rentabilidad para el productor y la empresa encargada del procesamiento al utilizar frutas no comerciales que se adquieren a un precio bajo y tienen un bajo consumo, lo que genera pérdidas. Se pretende satisfacer las necesidades del cliente y cumplir con los requisitos del mercado, así como brindar beneficios nutricionales a quienes consumen el producto. La fruta es un alimento perecedero que debe consumirse rápidamente, lo que hace que el snack de frutas deshidratadas sea una alternativa popular al consumo de frutas frescas. Este tipo de snack es popular en países desarrollados y también es aceptado en nichos de mercado específicos en países en desarrollo. La investigación se enfoca en crear mezclas de frutas deshidratadas atractivas y nutricionales que satisfagan las demandas del mercado y generen mayores beneficios para todos los involucrados en la producción (Romero, Díaz, & Aguirre, 2016, p.31).

3.2.2. Las ventajas de las frutas deshidratadas

Estas frutas procesadas tienen un tamaño reducido y un peso ligero, lo que las hace más fáciles de transportar y almacenar con gran provecho. Mezcladas con leche, batidos, miel o mermeladas, proporcionan un excelente complemento nutricional con diversas combinaciones. Ofrecen una amplia variedad de sabores y están disponibles todo el año, sin necesidad de refrigerar y mantienen su valor nutritivo en su punto más alto. Además, no tienen grasas dañinas ni colesterol en su composición, por lo que son una opción saludable para su consumo sin restricciones. Entre los productos lácteos, el yogurt es el más consumido y conocido y su proceso de elaboración se enfoca en la coagulación de la leche en un tiempo definido. Se dirige a jóvenes, niños y adultos que necesitan una nutrición completa para su día a día, ya que no tienen conservantes y se pueden mezclar con otros alimentos de una forma fácil (Tamine & Robinson, 1991). Estas frutas procesadas son poco conocidas, pero contienen una gran cantidad de vitaminas A y C, que son esenciales para mantener una piel sana y radiante, y combatir los radicales libres que causan el envejecimiento prematuro (Loring, 2017, p. 45).

3.2.3. Nombre de la empresa

La empresa será denominada como “Leader MIX”

3.2.4. Determinación de la empresa

“FRUTAS DESHIDRATAS AM” es el nombre que adquiriría el producto como tal, por lo que, se clasifica como un giro industrial que ofrece un producto final que puede considerarse como un complemento para otros productos como las leches con sabores o el yogurt. Es por ello, que también se oferta yogurt liofilizado, que es el complemento perfecto de este producto de mix de frutas deshidratadas; por lo que al producto combinado de mix de frutas más yogurt liofilizado será denominado como “YOGUFRUT”

3.2.5. Localización

Estará ubicada en la Provincia de CHIMBORAZO cantón RIOBAMBA en el barrio “SAN JOSE DE MACAJI” en la avenida SARAGUROS vía a Licán, con una infraestructura de 300 m². Ver la ilustración 11-3.



Ilustración 11-3: Ubicación de la planta deshidratadora de frutas

Fuente: GoogleMaps, 2021

3.2.6. Tamaño de la empresa (micro, pequeña, mediana, grande)

Debido al capital invertido, la empresa se clasificará como microempresa. El producto es nuevo, por lo que no se puede prever su aceptación en el mercado. Si no es bien aceptado, podría provocar una desestabilización económica. En cambio, si tiene éxito, se buscará expandir la empresa y aumentar la producción (Loring, 2017,p. 45).

3.2.7. Misión

Es colaborar con los productores para ofrecer alimentos saludables y libres de conservantes a nuestros clientes. Para lograrlo, trabajamos juntos en equipo y buscamos siempre mejorar la calidad de nuestros productos, cumpliendo así con las expectativas de quienes confían en nosotros.

3.2.8. Visión

En Deshidratados A.M nos especializamos en el desarrollo e innovación de frutos deshidratados en conjunto con su yogurt liofilizado, con la finalidad de alimentar en programas del gobierno para los jóvenes estudiantes y personas con un ritmo acelerado de vida, con la finalidad de tener una fuerte presencia a nivel internacional ofreciendo siempre una mejora continua en nuestros productos.

3.2.9. Valores corporativos

Unión: “Leader MIX” se caracteriza por el compañerismo y la cercanía entre empleados sin importar mucho la jerarquía, apoyando el trabajo en grupo; a fin de que todos los colaboradores vayan en la misma dirección, pensando siempre en el colectivo y no en el individuo. Respetos a nuestros trabajadores y el medio ambiente:

La empresa muestra su concienciación con los problemas medioambientales que sufre la Tierra, así como las desigualdades sociales que padecen muchas personas; por lo cual, impactaremos de manera positiva a través del desarrollo de procesos sustentables, sostenibles para el ambiente y precautelando el bienestar de nuestros trabajadores y consumidores.

Concientización económica: Más con menos sin que ello implique pérdida de calidad; para lo cual adoptaremos la mentalidad del gigante sueco es poder proporcionar sus productos a la mayoría de las personas, sin que esto suponga un lastre en su economía.

Sencillez: Es quizás nuestro valor más visible. Todo su mobiliario y objetos decorativos tienen un fin práctico más que estético; pues el pragmatismo y la naturalidad van por delante de cualquier estilo de vida arrogante o vanidosa.

Innovación: El progreso conseguido hoy, debe ser superado al día siguiente; es por ello que como empresa nos enfocamos en el desarrollo y actualización de nuestros procesos, mediante una mejora continua.

Diversidad: Esta empresa es diferente y quiere seguir diferenciándose del resto de empresas; pues se busca lo poco convencional sin miedo a experimentar.

3.3. Objetivos de la empresa

3.3.1. Corto plazo

Adquisición de personal especializado para el desarrollo y control del producto en todo el proceso de producción. Analizar el comportamiento del mercado ante el lanzamiento del producto para posterior aumentar la producción, procurando así recuperar lo invertido.

3.3.2. Mediano plazo

Elaborar un producto de calidad buscando generar una alta demanda en el mercado internacional. Buscar canales de distribución directa, logrando así el continuo abastecimiento de nuestro producto. Ser una empresa dedicada a la producción de alimentos que beneficien a la sociedad y a la vez permita alcanzar con los objetivos del desarrollo sostenible para ir erradicando la desnutrición de la población a nivel nacional y progresivamente a nivel mundial con todos los pobladores del mundo.

3.3.3. Largo plazo

Llegar a exportar los productos hacia países de Europa y Asia, para ello buscamos cumplir todos los estándares de calidad y patentes necesarias que nos permita lograr aquello.

3.4. Riesgos y oportunidades del mercado

Deshidratados M.A se basa sus objetivos empresariales por medio del análisis FODA mismo que nos permitirá analizar aspectos externos y los internos, determinando así el futuro de la empresa.

3.4.1. Análisis del FODA del negocio

En resumen, de lo tratado anteriormente, hay q analizar la situación existente del nuevo proyecto empresarial y las características internas de la misma, en este análisis FODA no puede faltar en ningún estudio, pues nos permitirá determinar las distintas debilidades, amenaza, fortalezas y oportunidades, motivo por el cual su contenido deberá ser completamente realista y objetivo para posteriormente establecer la estrategia a aplicar a nuestra empresa (Alcalde, 2017).

Ver la tabla 7-3; el analisis FODA del negocio.

Tabla 9-3: F.O.D.A

Ambiente interno	
Fortalezas	Debilidades
-Disponibilidad de materia prima. -Producto sin conservantes químicos. -Bajos costos de producción. -Aporte Nutritivo y Energético -Disponibilidad de mano de obra	-Falta de financiamiento -Inexperiencia dentro del mercado -Tratos comerciales (Facilidad de exportación) -Poca capacidad de producción -Riesgo de poca aceptación del producto.
Ambiente externo	
Oportunidades	Amenazas
- Interés de los clientes por artículos de origen natural. - Marketing en redes sociales. -El producto no genera daños ambientes. -Genera fuentes de empleo a largo plazo.	-Marcas más consolidadas tienen una elevada participación en el mercado. - No es imprescindible. - Inseguridad financiera y social del consumidor. -Incapacidad de satisfacer al cliente. -Permisos de funcionamiento.

Fuente: Tagua, C 2022

En Ecuador el consumo de frutas es alto lo cual representa un gran potencial como producto innovador pues permitirá el aprovechamiento de las pérdidas por cosecha dado por el poco tiempo de vida útil que una fruta representa y por la poca tecnología y conocimiento de conservación de la misma, por lo tanto, en el análisis FODA de la Empresa “DESHIDRATADOS AM.”

Se considera que el producto nuevo que se está lanzando al mercado hará hincapié al trabajo tanto a los factores externos e internos puesto que al ser una empresa nueva y a la situación económica social que está pasando el mundo entero por la pandemia la consolidación en el mercado para posesionar una marca y un reconocimiento por parte de los consumidores será un verdadero reto.

En cuanto a las fortalezas del producto es que es la factibilidad de la materia prima, así como el aporte nutritivo y energético a quien lo consume tomando en cuenta su fácil almacenamiento por el periodo largo de vida útil que ofrece el producto deshidratado. Ver la tabla 8-3; la matriz de evaluación de factores internos.

3.5. Matriz de evaluación de factores internos (M.E.F.I)

La tabla 8-3 analiza la matriz de evaluación de los factores internos para la microempresa de yogurt liofilizado.

Tabla 10-3: M.E.F. I

Factores determinantes del éxito		Significación	Costo	Cuantificación
Fortalezas				
1	Disponibilidad de materia prima	0,25	4	1
2	Producto sin conservantes químicos	0,15	3	0,45
3	Bajos costos de producción	0,10	4	0,40
4	Aporte nutritivo y energético	0,15	3	0,45
5	Disponibilidad de mano de obra	0,10	3	0,30
Subtotal		0,75		2,6
Debilidades				
1	Falta de financiamiento	0,05	2	0,1
2	Inexperiencia dentro del mercado	0,04	1	0,04
3	Tratos comerciales (Facilidad de exportación)	0,06	1	0,06
4	Poca capacidad de Producción	0,04	2	0,08
5	Riesgo de poca aceptación del producto	0,06	2	0,12
Subtotal		0,25		0.40
Total		1		3

Fuente: Tagua, C 2022

El mix de frutas deshidratadas es un nuevo producto funcional que según los resultados del análisis de MEFE muestra que es un producto innovador que tiene una tendencia al crecimiento y al futuro una expansión empresarial, tomando en cuenta que hay factores que hay que seguir

trabajando para complementar con la experiencia que se va a seguir adquiriendo con las necesidades diarias en la vida de la empresa.

3.6. Matriz de evaluación de factores Externos (M.E.F.E)

La matriz de evaluación de los factores [permite tener un análisis externo e interno de las empresas, lo cual permite analizar las variables. La tabla 9-3 presenta la matriz de evaluación de los factores externos del negocio.

Tabla 11-3: M.E.F. E

Factores determinantes del éxito		Significación	Costo	Cuantificación
Oportunidades				
1	Marketing en redes sociales.	0,15	3	0,45
2	Publicidad a través de redes sociales	0,15	3	0,45
3	El producto no genera daños ambientales	0,1	2	0,2
4	Generar fuentes de empleo a largo plazo	0,05	2	0,1
5	Apoyos gubernamentales a microempresarios	0,01	1	0,01
Subtotal		0,46		1,21
Amenazas				
1	Marcas más consolidadas tienen una elevada participación en el mercado.	0,2	2	0,4
2	No es imprescindible.	0,1	1	0,1
3	Inseguridad económica y social del consumidor	0,1	3	0,3
4	Incapacidad de satisfacer al cliente.	0,04	2	0,08
5	Permisos de funcionamiento.	0,1	2	0,2
Subtotal		0,54		1,08
Total		1		2,29

Fuente: Tagua C, 2022

El mix de frutas deshidratadas es un nuevo producto funcional que según los resultados del análisis de MEFE muestra que es un producto innovador que tiene una tendencia al crecimiento y al futuro una expansión empresarial, tomando en cuenta que hay factores que hay que seguir trabajando para complementar con la experiencia que se va a seguir adquiriendo con las necesidades diarias en la vida de la empresa.

3.6.1. Mercadotecnia

3.6.1.1. Mercado meta

Al ser un producto que está libre de conservantes, colorantes y que además su consumo aporta en vitaminas y fibra buena para la digestión su consumo va dirigido a niños desde los 4 años en adelante y adultos mayores.

3.6.1.2. Competencia de mercado

En este punto se encargará de analizar las posibles competencias en la cual buscaremos establecer cuáles son sus puntos fuertes y débiles, será de tal manera determinante para enfocar la estrategia a utilizar y también las características de nuestro producto o servicio a ofrecer. Es importante estudiar el número total de competidores existentes en el mercado qué objetivos tienen, a qué público se dirige y qué estrategias aplicaran, además del presupuesto de mercado que ocupa, cómo lo producen, cuál es el precio de venta, qué fortalezas y debilidades tiene y hacia dónde se enfocan en un próximo futuro. En el estudio de la competencia se deberá dejar clara todas las alternativas que tiene el consumidor para satisfacer sus necesidades puesto que no solo se habla de productos o servicios de su mismo sector, sino también que nuestro producto o servicio a ofrecer posiblemente se encuentren en otros sectores a esto lo denominamos competencia (Alcalde, 2017).

Nutrifru

Frutas deshidratadas, banano, mango, frutilla, uvilla, Deshidratadora de frutas 100 natural.

Fecha de Registración: 10/07/2012

Localización: Sangolqui

Categoría: Alimentación y bebidas, Varios (GuGadir, 2012)

Cadal S.A.

Empresa que se dedica a la compra y comercialización de frutas frescas y frutas deshidratadas, así como plantas y hiervas deshidratada. Se ofrecen productos para comprar y comercializar frutas

frescas y frutas deshidratadas como: mora, frutilla, mortiño, mango, piña, manzana, arándano, entre otros, así como plantas y hierbas deshidratadas.

Fecha de Registración: 10/07/2012

Localización: Quito

Categoría: Alimentación y bebidas, Perecederos (GuGadir, 2012)

3.6.2. Matriz de Perfil competitivo (M.P.C)

Entre las empresas mencionadas anteriormente tenemos a sus distintos productos estrella, los mismos que representa una competencia en el mercado entre esos productos tenemos a: Ver la tabla 10-3; la matriz del perfil competitivo.

Tabla 12-3: Matriz de perfil competitivo

FACTORES CLAVES DE EXITO		Leader MIX			Agro apoyo		Cevera Fruits		Sumak Mikuy	
		Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1.- Mejora continua		0,12	3	0,36	4	0,48	4	0,48	4	0,48
2.- Atención al cliente		0,11	3	0,33	3	0,33	3	0,33	3	0,33
3.- Calidad del Producto		0,15	3	0,45	4	0,6	3	0,45	4	0,6
4.- Autenticad		0,12	2	0,24	4	0,48	4	0,48	3	0,36
5.-Producto saludable		0,11	3	0,33	3	0,33	3	0,33	4	0,44
6.- Tecnología de Producción		0,08	2	0,16	4	0,32	4	0,32	4	0,32
7.-Continuó abastecimiento		0,07	3	0,21	3	0,21	3	0,21	3	0,21
8.- Vida útil		0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4	4	0,4
9.- Organización		0,06	3	0,18	4	0,24	4	0,24	4	0,24
10.- Precio		0,08	2	0,16	4	0,32	4	0,32	3	0,24
TOTAL		1		2,72		3,71		3,56		3,62

Fuente: Tagua C, 2022

Interpretación

Frente a los competidores en la línea de frutos deshidratados se observa una diferencia significativa en todos los factores marcados, los cuales se deben seguir mejorando con la planificación y un trabajo en equipo; pero se tiene una ventaja competitiva que es un producto natural e innovador con costos de producción no tan altos que se puede acoplar no solo su consumo individual sino en la mezcla de otros productos.

Así mismo, se puede señalar que los competidores no poseen marcas muy conocidas, lo cual es un factor que se puede explotar de manera favorable, una adecuada publicidad del producto junto con una calidad adecuada del mismo, genera reconocimiento en el mercado y a largo plazo un posicionamiento. Además, la estrategia que se plantea es mantener los precios al mismo nivel o incluso levemente menores que la competencia a fin de no provocar una guerra de precios, sino que se distinga en la entrega de un producto que se distinga por su calidad y buen sabor.

3.6.3. Producto

3.6.3.1. Descripción del producto

El producto se caracteriza principalmente por el tiempo de vida útil que ofrece sin la necesidad de utilizar conservantes sabemos que el tiempo de vida útil de una fruta deshidratada además de ser uno de los métodos más antiguos de conservación, pues consiste en básicamente eliminar la mayor cantidad de agua que poseen los mismos para de esta manera alargar su vida útil durante este proceso e pierde un aproximado de 80% – 90 % del agua contenida dándonos como resultado 1 año de vida útil si se lo almacena en un lugar libre de humedad.

El consumo de frutas deshidratadas da un aporte de energía y vitaminas además de contribuir a la alimentación sana sabiendo bien que la mayoría de productos a ofrecer en mercados su consumo diario es dañino para la salud pues contienen cantidades altas de azúcares saturadas, grasas, y conservantes generando daños en el organismo.

El presente mix está compuesto de:

- Uvilla y fresa
- Manzana y tuna

3.6.4. Etiqueta

La etiqueta mostrada en la Ilustración 14 se elaboró en base a la norma NTE INEN 1334-1:2011, la cual se denomina Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano, se incluyen los

requisitos mínimos que esta exige como; código de lote, contenido neto, denominación de origen, fecha de elaboración, ingredientes, marca comercial, número de registro sanitario, semáforo nutricional, información nutricional y nombre del alimento. Ver ilustración 12-3.



Ilustración 12-3: Etiqueta

Fuente: Tagua C, 2021

3.6.5. Marca

La marca DESHIDRATADOS M.A. nace con el objetivo de ofrecer productos naturales de calidad, fabricados de manera artesanal bajo estrictas normas sanitarias, conservando sus valores nutricionales, para complementar una alimentación saludable para nuestros consumidores. Ver ilustración 13-3.



Ilustración 13-3: Marca

Fuente: Tagua C, 2021

3.6.6. Logotipo y Eslogan

El objetivo del logotipo es representar una letra “M”, la cual se forma con la unión de las dos “aves” al revés, y la letra “A” puede ser vista en cualquiera de las dos “aves” al revés. Los colores elegidos son dos tonos diferentes de verde, con el objetivo de mostrar siempre a través del logotipo, la filosofía de la empresa de que todos los productos son naturales, mediante la noción

del público de que dichos colores representan a “lo natural”. Además, el eslogan muestra explícita y literalmente lo que la empresa pretende entregar al público por medio de sus productos. Ver ilustración 14-3.



Ilustración 14-3: Logotipo y Eslogan

Fuente: Tagua C, 2021

3.6.7. Envase

El empaque utilizado será de polipropileno de 35 micras, debido a la permeabilidad que presenta frente a los gases presentes en el aire (Ver Tabla 11-3).

Tabla 13-3: Permeabilidad del Polipropileno

Permeabilidad a los gases de respiración (cm ³ /m ² y 24h)*	Valor
O ₂	2400
N ₂	320
CO ₂	8400
Permeabilidad al vapor de agua (gr/m ² y 24h)**	
H ₂ O	4

Fuente: García & Robayo, 2008

Nota: *Condiciones de medición: 23°C y 96% HR, 1 atm de presión. ** Condiciones de medición: 36°C y 96% HR, 1 atm de presión. Fuente: (García & Robayo, 2008). Adaptación del autor.

Esto representa que el producto se conservará por más tiempo y en mejores condiciones, se considera que el polipropileno es el mejor empaque frente a otras propuestas presentes en el mercado como el polietileno de baja densidad, además que le brinda una imagen más estilizada para la venta (Ver ilustración 15-3).



Ilustración 15-3: Embace

Fuente: Plazavea, s.f.

3.6.8. Promoción

3.6.8.1. Medios Publicitarios

Leader Mix se introducirá en el mercado local utilizando distintos medios con la finalidad de cautivar la atención del cliente, enfocándonos en promociones que sean de agrado para el cliente entre las promociones a lanzarse tenemos:

3.6.9. Clientes

La tabla 12-3 presenta la estrategia de ventas para la comercialización del producto.

Tabla 14-3: Estrategia de ventas para clientes

Estrategia: Proporcionar muestras gratis a los clientes en islas ubicadas en supermercados.

Objetivo: Conseguir que los clientes saboreen nuestro producto.

- Solicitar que se nos proporcione un espacio en el supermercado a quien corresponda.
- Diseñar un stand llamativo que promocioe el producto
- Preparar muestras gratis del producto sola y acompañada de pan, galleta, ensaladas de frutas, helados y batidos.

Tácticas: frutas, helados y batidos.

Supervisor: Responsable de marketing

Presupuesto: 400 \$

Duración: Tiempo completo

Fuente: Tagua, C 2022

3.6.10. Distribuidores

La tabla 13-3 presenta las estrategias de ventas para los distribuidores

Tabla 15-3: Estrategia de ventas para distribuidores

Estrategia: Proporcionar descuentos

Objetivo: Incentivar a la distribución del producto.

Tácticas:

- Descuentos del 10% de la compra total siempre y cuando sea superior a las 2000 unidades
- En caso de la compra ser menor a las 2000 unidades y sea entre las 1500 a 500 unidades el descuento a ofrecer será del 5%

Supervisor: Responsable de marketing

Presupuesto: 400 \$

Duración: Tiempo completo

Fuente: Tagua, 2022

Entre las redes sociales se sabe que la que mayor afluencia tiene hoy en día es la página de Facebook, por lo cual se utilizara esta página creando una página empresarial con la finalidad de dar a conocer el producto sus principales beneficios de consumo y promociones a ofrecer. Ver la tabla 13-3.

Tabla 13-3: Sitio web Facebook

PAGINA DE FACEBOOK	
Objetivo: Conocer la aceptabilidad del producto esto se da gracias a las visitas a la página, Me gustas a la página, Alcance de la publicación, Interacciones con publicaciones, Seguidores de la página.	
Tiempo	2 veces a la semana se controlará los datos estadísticos y se publicará contenido nuevo.
Tácticas	Los encargados del área de marketing podrán acceder a la página de Facebook y publicaran de forma diaria fotos nuevas.
Indicador	Se contabilizará los Like a las publicaciones sobre el producto y los seguidores de la página y sigue subiendo
Supervisor:	Responsable de marketing
Presupuesto	\$50,00

Fuente: Tagua, C 2022

3.6.11. Plaza

La empresa "Deshidratados M. A" se localiza en la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, Parroquia Licán, en la misma se establecerá el área administrativa y financiera, logrando así ofertar el producto a supermercados, tiendas de abarrotes y en lo posterior centros comerciales y lograr acaparar el mercado nacional.

3.6.12. Canales de distribución

Los canales de distribución son el medio por el cual una empresa o fabricante elige la mejor forma de hacer llegar el producto a sus clientes, buscando la rentabilidad y la mayor eficiencia posible.(Content, 2019)

3.6.12.1. Canal de distribución directo

Este tipo de canal comprende una unidad de trabajo y distribución que tiene la misma empresa productora, pues es la misma empresa la encargada de hacer llegar la mercadería a sus clientes (Content, 2019). Ver la ilustración 16-3

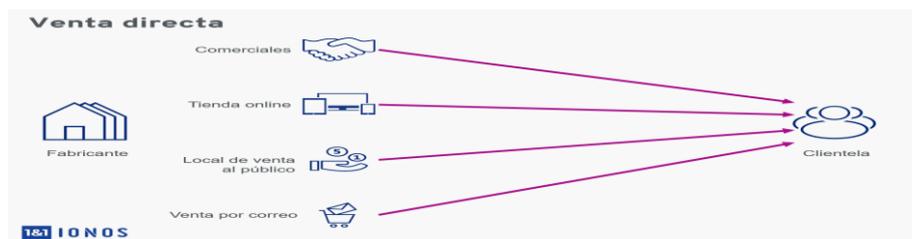


Ilustración 16-3: Canal de distribución directa

Fuente: Ionos, 2019

3.6.13. Cobertura del mercado

En este punto analizaremos la aceptación del producto. Ver la tabla 14-3.

Tabla 14-3: Cobertura del mercado

COBERTURA DE MERCADO	
DESCRIPCIÓN:	La compañía dispondrá de un almacén que funcionará como punto de distribución.
DURACION	Tiempo completo y fin de semana.
TÁCTICAS	Mejora continua.
FIJADOR	Estimado de 100 compradores mensuales
SUPERVISOR	Responsable de marketing
FINANCIAMIENTO	\$500,00

Fuente: Tagua, 2022

3.6.14. Costos de oportunidades

3.6.14.1. Costos de producción de yogurt

La tabla 15-3 presenta los costos para la producción de un litro de yogurt

Tabla 15-3: Costos de producción de yogurt

Insumos	Cantidad	Unidad de Medida	Precio
Leche	1	Litro	\$ 0,45
FERMENTO- Yomix	1	Kilo	\$ 15,00
Sorbato de potasio	1	Kilo	\$ 15,00
Benzoato de sodio	1	Kilo	\$ 4,50
Azúcar	1	Kilo	\$ 15,00

Fuente: Tagua, 2022

3.6.14.2. Maquinaria

La tabla 15-3 presenta los costos de producción de la maquinaria

Tabla 15-3: Costos de maquinaria para la producción de yogurt

Maquinaria	Cantidad	Precio
Yogurtera para 100	1	\$1.500,00
Gas	1	\$ 2,50
Total		\$1.622,50

Fuente:(Tagua, 2021)

3.6.14.3. Costos de adquisición del producto terminado

La tabla 16-3 presenta los costos de producción por cada litro de leche

Tabla 16-3: Costos de producción por cada litro de yogurt

Insumos	Cantidad	Unidad de medida	Precio	Total
Leche	100	L	\$ 0,45	\$ 45,00
FERMENTO- Yomix	1,6	gr	\$ 3,00	\$ 4,80
Sorbato	50	gr	\$ 0,75	\$ 37,50
Benzoato de sodio	10	gr	\$ 0,05	\$ 0,50
Gelatina natural	50	gr	\$ 0,75	\$ 37,50
Precio por 100 LT				\$ 131,70
Precio por cada LT				\$ 1,32

Fuente: Tagua, 2022

Análisis

El costo final de producción de yogurt es de \$1,32 por cada litro al cual si se sumamos mano de obra maquinaria y equipos e instalaciones adecuadas el costo se elevaría, motivo por el cual es mejor adquirir el producto ya terminado, pues al comprar al por mayor el precio sería de tan solo \$1 por cada litro.

3.6.15. Establecimiento del precio

El precio de lanzamiento por 150 gr de producto hacia el mercado nacional no tendrá diferenciación de su precio establecido con el de la competencia, de esta manera buscamos la inclinación hacia nuestro producto no solo por el precio sino por la calidad de producto a ofrecer, por lo tanto, el precio será determinado en base. Y se ofrecerá bonos mensuales envase a las ventas realizadas por parte de nuestros distribuidores. Se producirá 2000 kg de producto mensualmente. Ver la tabla 17-3.

Tabla 17-3: Formulación Mensual del Mix de frutas deshidratadas

FORMULACIÓN PARA 2000KG AL MES		
Ingredientes	Porcentaje %	Cantidad Kg
Yogurt	20%	500 kg
Fresa	30%	750kg
Manzana	30%	750kg
Tuna	10%	250kg
TOTAL	100%	2000kg

Fuente: Tagua C, 2022

La tabla 18-3 presenta la formulacion y costos de las frutas deshidratadas

Tabla 18-3: Formulación y costos de frutas deshidratadas.

Mix de Frutas deshidratadas					
Insumos	Porcentaje	Cantidad a deshidratar	Precio / kg	Peso obtenido por deshidratado de kg	Total
Fresa	30	1237	\$1,00	750	\$ 1.237,00
Manzana	30	1320	\$1,00	750	\$ 1.320,00
Uvilla	10	350	\$1,80	250	\$ 630,00
Tuna	10	412,5	\$1,50	250	\$ 618,75
TOTAL	80	3319,5	\$5,30	2000	\$ 3.805,75

Fuente: Tagua, 2022

La tabla 19-3 presenta la formulación y los costos de las frutas deshidratadas y el yogurt liofilizado.

Tabla 19-3: Formulación y costos de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado

Formulación y costos de 2000 kg de materia prima					
Ingredientes	Porcentaje %	Cantidad Kg	Costo/ kg	Total	
Yogurt	20	400	\$ 1,00	\$	500,00
Fresa	30	600	\$ 1,00	\$	750,00
Manzana	30	600	\$ 1,00	\$	750,00
Tuna	10	200	\$ 1,50	\$	375,00
Uvilla	10	200	\$ 1,80	\$	450,00
Total	100	2000	\$ 6,30	\$	2.825,00

Fuente: Tagua, 2022

La tabla 20-3 presenta el costo de los envases y las etiquetas

Tabla 20-3: Costos de envases y etiquetas

Costos de envases de etiquetas			
	Cantidad	Costo unitario	Total
Envases para el producto terminado	33332	\$ 0,04	\$ 1.333,28
Envase para el liofilizado	33332	\$ 0,02	\$ 666,64
Sub total	66664	\$ 0,06	\$ 1.999,92

Fuente: Tagua, 2022

La tabla 21-3 presenta los costos fijos de la empresa

Tabla 21-3: Costos Fijos

Costos fijos	
Servicios	\$ 250,00
Publicidad	\$ 500,00
Etiquetas	\$ 1.999,92
Salarios	\$ 4.009,84
Total	\$ 6.759,76

Fuente: Tagua, C 2022

La tabla 22-3 presenta los constos de la priduccion mensual

Tabla 22-3: Costos de producción mensual

Costo de producción mensual	
Servicios	\$ 6.759,76
Materia prima	\$ 2.825,00
Total	\$ 9.584,76

Fuente: Tagua, C 2022

El costo de producción por cada kg de mix de frutas se calculó con la siguiente ecuación:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{costo de insumos}}{\text{cantidad de producto obtenido}}$$

$$\text{Costo unitario por kg} = \frac{\$9.584,76}{2000 \text{ kg}}$$

$$\text{Costo unitario por kg} = \$ 4,79/\text{kg}$$

$$\text{Costo unitario por kg} = \$ 4,79/\text{kg}$$

El costo de producción por un snack de 150g envasado se calculó con la siguiente ecuación:

$$1\text{kg} = 6.6 \text{ envases de snack } 150 \text{ gr}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{costo de kg producido}}{\text{número de piezas/kg}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{\$ 4,79/\text{kg}}{6.6}$$

$$\text{Costo unitario} = \$ 0.73$$

La utilidad obtenida por cada envase de 150 gr de snack envasado es de \$ 1,49 dólares americanos la misma que se calculó aplicando la siguiente:

$$\text{Utilidad} = \frac{30\% * \text{costo de producción}}{100\%}$$

$$\text{Utilidad}(30\%) = \frac{40\% * \$0.73}{100\%}$$

$$\text{Utilidad}(30\%) = \$ 0.29$$

Precio de venta al público

PVP= Costo de producción + utilidad

$$\text{PVP} = \$0.73 + \$0.31$$

$$\text{PVP} = \$ 1.04$$

3.6.16. Determinación de la demanda

La determinación de la demanda nos permite ver la tasa de crecimiento anual del mercado a introducirse por lo tanto tenemos la siguiente fórmula:

Según el INEC la población de Riobamba para el año 2015 fue de 246891 habitantes mientras que para el año 2020 fue de 264048 habitantes.

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{\text{valor presente} + \text{valor histórico}}{\text{valor histórico}}$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{264048 + 246891}{246891}$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{510939}{246891}$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = 2.06\%$$

Los datos poblaciones de la ciudad de Riobamba actuales son según (Cideu, 2020).

Según el cálculo realizado la tasa de crecimiento poblacional desde el 2015 hasta el año 2020 de 2.06%. Proyección del crecimiento poblacional estimado a 5 años. La tabla 23-3 presenta la proyección del crecimiento poblacional en un periodo de 5 años.

Tabla 23-3: Proyección de crecimiento poblacional a 5 años

Año	Población	% Tasa de crecimiento	Proyección de crecimiento poblacional
2020	225741	%2,06	225741
2021	225741	%2,06	225743
2022	225741	%2,06	225745
2023	225741	%2,06	225747
2024	225741	%2,06	225749
2025	225741	%2,06	225751

Fuente: Tagua,C 2022

3.6.17. Proyección de la demanda

Para realizar la proyección de la demanda anual se lo determinara a 5 años para ello utilizamos el 91 % pues es nuestra población objetivo, que está establecida desde los 5 años en adelante teniendo en cuenta que la edad promedio máxima de vida es de 60 años los niños de 0 a 5 años representan el 9 % de población que no se toma en cuenta como población de consumo. Ver la tabla 24-3.

Tabla 24-3: Proyección de la demanda

Año	Población	% Consumo	Población Objetivo	Consumo mensual	Consumo Anual	Demanda de consumo anual
2020	225741	91	205424	1,04	12,48	\$2.563.695,39
2021	225743	91	205426	1,04	12,48	\$2.563.718,78
2022	225745	91	205428	1,04	12,48	\$2.563.742,18
2023	225747	91	205430	1,04	12,48	\$2.563.765,57
2024	225749	91	205432	1,04	12,48	\$2.563.788,97
2025	225751	91	205434	1,04	12,48	\$2.563.812,37

Fuente: Tagua C, 2022

3.6.18. Proyección de la oferta

La tabla 25-3 presenta la proyección de la oferta del periodo 20201 a 2022

Tabla 25-3: Proyección de la oferta

Objetivo	Año	Consumo Mensual	Consumo Anual	Oferta Local	Oferta Local
205424	2020	2,06	\$ 423.174,08	25%	\$ 871.738,60
205426	2021	2,06	\$ 423.177,94	25%	\$ 871.746,56
205428	2022	2,06	\$ 423.181,80	25%	\$ 871.754,51
205430	2023	2,06	\$ 423.185,66	25%	\$ 871.762,47
205432	2024	2,06	\$423.189,53	25%	\$ 871.770,42

205434	2025	2,06	\$ 423.193,39	25%	\$ 871.778,38
---------------	------	------	---------------	-----	---------------

Fuente: Tagua, C 2022

3.6.19 Proyección de la demanda insatisfecha

La tabla 26-3 presenta la proyección de la demanda insatisfecha del periodo 20201 a 2022

Tabla 26-3: Proyección de la demanda insatisfecha

Año	Población Objetivo	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha
2020	205424	\$2563695,39	\$871738,60	\$1.691.956,79
2021	205426	\$2563718,78	\$871746,56	\$1.691.972,23
2022	205428	\$2563742,18	\$871754,51	\$1.691.987,67
2023	205430	\$2563765,57	\$871762,47	\$1.692.003,11
2024	205432	\$2563788,97	\$871770,42	\$1.692.018,55
2025	205434	\$2563812,37	\$871778,38	\$1.692.033,99

Fuente: Tagua, C 2022

3.7. Mediciones experimentales

3.7.1. Indicadores financieros

3.7.1.1. Punto de equilibrio

3.7.1.2. Valor actual neto (VAN)

Si los resultados obtenidos son mayores a (0) indica que el proyecto es factible y si es menor a (0) no es factible.

3.7.1.3. Tasa interna de retorno (TIR)

Si la tasa es mayor o igual a la tasa de descuento se denominara como un proyecto factible, y si es menor o igual a la tasa de descuento el proyecto no será factible.

3.7.1.4. Beneficio/Costo

Se determinará como un proyecto aceptable si los valores correspondientes a la relación Beneficio/Costo son mayores o iguales a (1).

3.8. Recursos humanos y materiales logísticos

La importancia de los recursos humanos radica en la importancia de llevar a cabo la empresa con fines lucrativos que beneficien a los empleados y a la misma vez también a los empleadores. Para lo cual debe tener principios solidos e importantes que sean los fundamentos que mantenga la dirección correcta de la empresa y también los beneficios de la misma (Agila M, 2018 *et al*, p. 1)

3.8.1. Descripción del producto

El producto se caracteriza principalmente por el tiempo de vida útil que ofrece sin la necesidad de utilizar conservantes sabemos que el tiempo de vida útil de una fruta deshidratada además de ser uno de los métodos más antiguos de conservación, pues consiste en básicamente eliminar la mayor cantidad de agua que poseen los mismos.

De esta manera alargar su vida útil durante este proceso e pierde un aproximado de 80% – 90 % del agua contenida dándonos como resultado 1 año de vida útil si se lo almacena en un lugar libre de humedad. El consumo de frutas deshidratadas da un aporte de energía y vitaminas además de contribuir a la alimentación sana sabiendo bien que la mayoría de productos a ofrecer en mercados su consumo diario es dañino para la salud pues contienen cantidades altas de azúcares saturadas, grasas, y conservantes generando daños en el organismo. Ver tabla 39-4.

3.8.2. Equipos e instalaciones

Tabla 27-3: Equipos

EQUIPO PARA LA ELABORACIÓN DE FRUTAS DESHIDRATADAS				
EQUIPO	DESCRIPCION	MARCA	PRECIO	MANTENIMIENTO
Deshidratador				
	Este equipo es de acero inoxidable, además cuenta con una capacidad de producción de 350kh/lote	IKE	\$5,400	Semestral \$20

Peladora de manzanas

Su estructura es a base de acero inoxidable tiene como función pelar, descorazonar y picar la fruta.

Kronen

\$2,500

Semestral
\$20

Fuente: Tagua, C 2022

Continuación de la tabla 28-3**Picadora de frutas**

Joyshine ofrece una máquina de acero inoxidable que corta cualquier tipo de fruta en pequeños cubos.

Joyshine

\$2,500

Semestral 25

Lavadora de frutas

Se encarga de lavar y desinfecta las frutas

Negavim

\$5,800

Semestral \$20

Liofilizado FD_1200

Material Acero inoxidable

1200kg/lote por 24h

Dimensiones

10*2.6*3m

Kemolo

\$4700

Semestral \$20

ENVASADORA



De acero inoxidable	\$ 1000	Semestral
acelera el proceso de envasado, su tiempo de envasado es de 40 unidades por minuto		\$10

Fuente: Tagua, 2022

3.8.3. Diseño de distribución de la planta

La ilustración 17-3 presenta el diseño de la planta deshidratadora de frutas

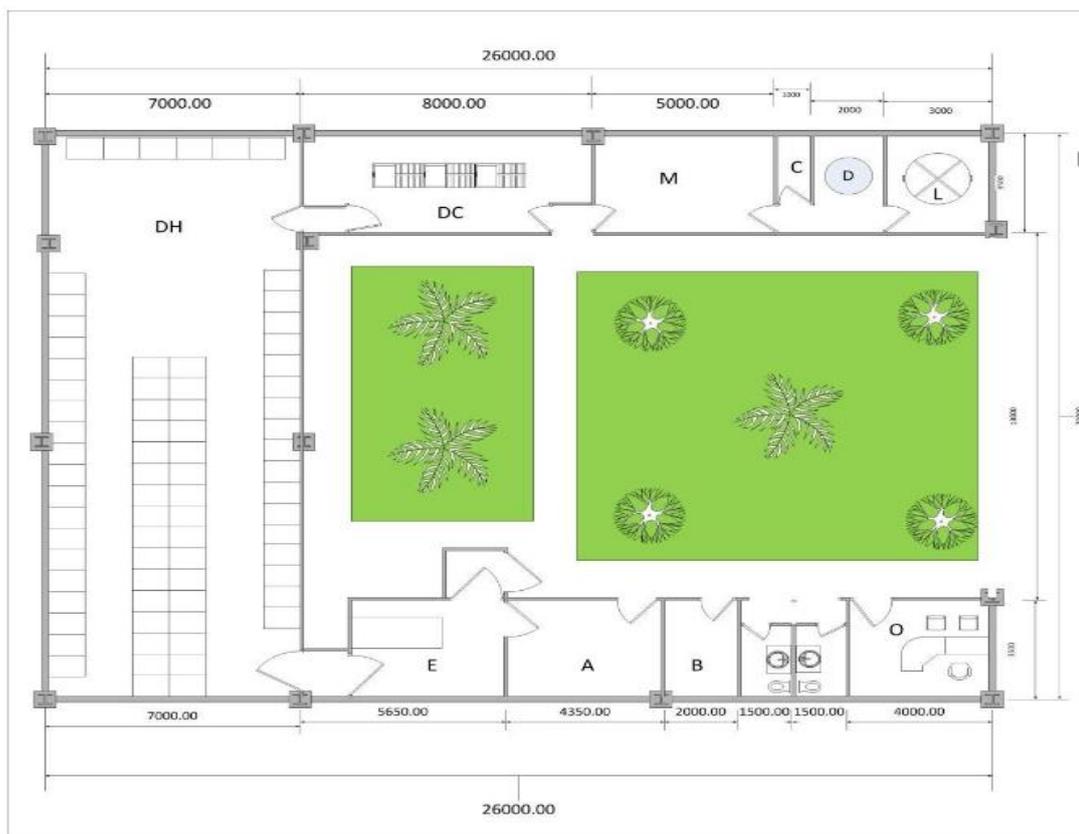


Ilustración 17-3: Diseño de la planta

Fuente: Alvarez, 2013

Siglas de la planta deshidratadora de frutas

DH: Deshidratado

- DC:** Descartado
- M:** Maduración
- C:** Carburación
- D:** Desinfectado
- L:** Lavado
- E:** Empaque
- A:** Almacén
- B:** Bodega
- O:** Oficina

3.8.4. *Materia prima y proveedores*

La tabla 29-3 presenta el precio de las materias las materias primas con los proveedores

Tabla 29-3: Materias primas

MATERIAS PRIMAS	PROVEEDOR	PRECIO	CALIDAD
FRESA			
	Sr. Manuel Anilema	\$20 el cartón	Excelente
UVILLA			
	Sr. Luis Cauja	\$12 caja	Excelente
TUNA			
	Sra. Hermelinda Guananga	\$ 30 caja	Excelente



MANZANA ARENOSA



Sr Gerardo Villa

\$15 el cartón

Excelente

Fuente: Tagua, C 2022

Análisis

Tras evaluar el costo y la accesibilidad de los insumos requeridos, se optó por seleccionar a estos proveedores debido no solo a su precio competitivo, sino también por la excelencia en la calidad de las frutas, un factor crucial para garantizar la elaboración de un producto de alta calidad.

3.8.5. Manejo de inventarios

El manejo de los inventarios de la empresa se lo realizara quincenalmente pues bien sabemos que las ventajas de las frutas deshidratadas son su larga vida de almacenamiento en una temperatura fresca sin la necesidad incluso de conservantes.

3.8.6. Capacidad instalada

La tabla 30-3 presenta la producción en base a la capacidad instalada de la empresa

Tabla 30-3: Producción

Periodo	Cantidad de producto
- Día	- 100 kg
- Semana	- 500 kg
- Mes	- 2000 kg

Fuente: Tagua, C 2022

3.8.7. Control de calidad y mejora continua

3.8.7.1. Control de calidad

Se evalúa calidad (defectos internos, externos, peso específico, calidad de deshidratado) de acuerdo a los estándares de calidad de la empresa, comienza con la selección de la materia prima y la clasificación por tamaño, etapa que se realiza con el objetivo de estandarizar las fundas de producto. Para la operación del pelado se emplea un equipamiento denominado peladora termo física, que consta de un receptáculo en el cual se inyecta vapor a sobrepresión durante algunos segundos, y luego se produce una descompresión instantánea, con lo cual las cáscaras se desprenden fácilmente de la pulpa. Posteriormente se termina la operación del pelado y limpieza de la superficie de la fruta. Luego pasaran por la cinta transportadora donde operarios revisaran de forma manual la fruta pelada, para posterior proceder a retirar cualquier tipo de defecto o impureza, después de salir de la picadora se descartará cortes de frutas muy finas o que no cumplen con los estándares de calidad (Tagua, C 2022).

3.8.7.2. Mejora continua

Para el proceso de mejora continua se pretende realizar análisis sensorial y encuestas del producto, buscando satisfacer al cliente además de implementar maquinaria de mejor calidad y capacidad de producción. La mejora continua tiene un concepto de ir desarrollando nuevas técnicas que permitan ir construyendo paso a paso nuevos productos que la sociedad permita tenerlos al alcance y a la misma vez sean beneficio para la salud del ser humano (Tagua, 2022).

3.8.8. Organigrama administrativo

La ilustración 18-3 presenta el organigrama administrativo para el personal de la empresa.

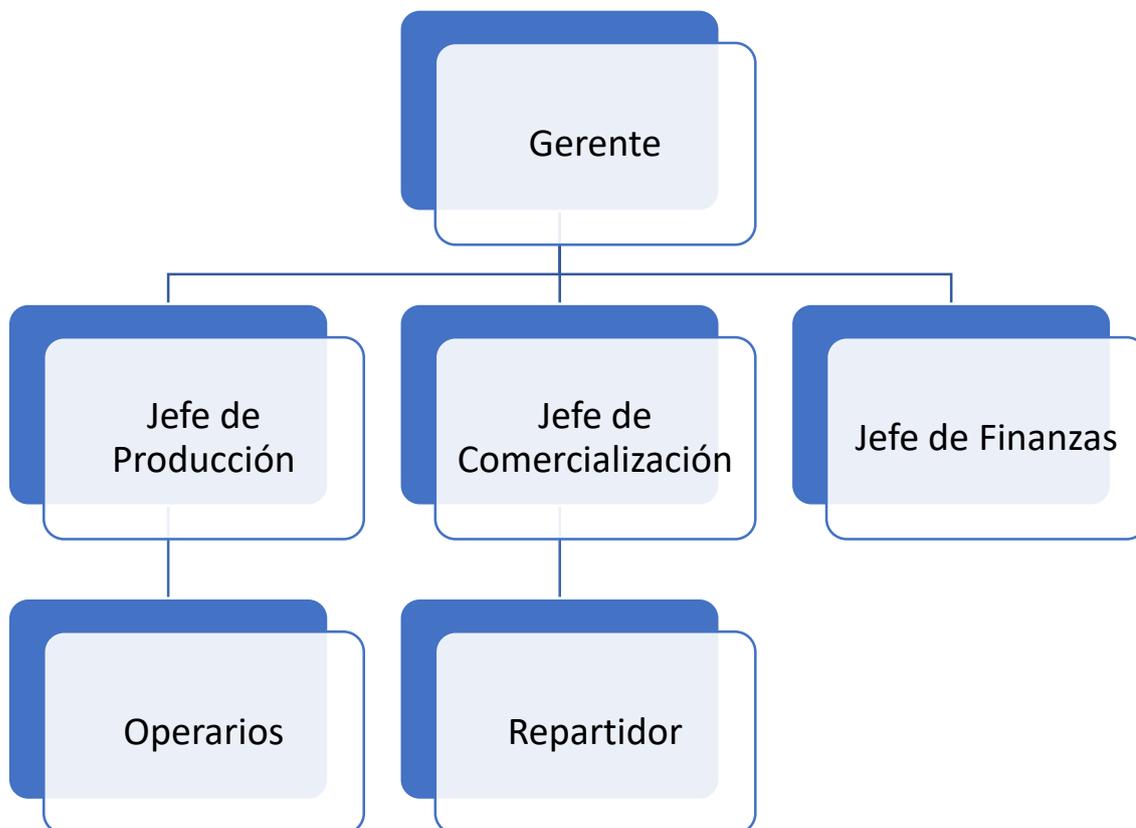


Ilustración 18-3: Organigrama Administrativo

Fuente: Tagua, 2022

3.8.9. Descripción por puestos

La tabla 32-3 presenta la descripción de los puestos para el personal de la empresa.

Tabla 32-3: Descripción por puestos

CARGO	REQUISITOS DEL PUESTO	DEL	ACTIVIDADES O FUNCIONES PRINCIPALES	O	FUNCIONES ESPECIFICA
-------	-----------------------	-----	-------------------------------------	---	----------------------

GERENTE	Experiencia de año y medio, empresas productoras de alimentos, bachiller de tercer nivel, título en Industrias Pecuarias, administración de empresas o afines.	Coordinar y monitorear el nivel de servicio, garantizando la satisfacción de los clientes. · Supervisar la calidad de compras del equipo y materia prima, insumos y suministros. Administrar eficientemente todos los recursos que dispone la empresa.	Planear y organizar las funciones operativas de cada departamento. Crear metas Desarrollar plan de incentivos alineados en Productividad/Rentabilidad Efectuar plan de desarrollo de Programas de Capacitación.
JEFE DE PRODUCCIÓN	Perfil profesional de tercer nivel ingeniero en alimentos o en Industrias Pecuarias. Manejo de producción.	Responsable de prever, organizar, integrar, dirigir, controlar y retroalimentar las operaciones de las áreas productivas garantizando el cumplimiento de los planes de producción, con un eficiente manejo de recursos y dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos.	Implantar las estrategias de producción. Responsable del mantenimiento del clima laboral adecuado. Responsable directo del análisis, planeación y ejecución de planes que implican nuevos proyectos de producción. Responsable de la documentación de lotes fabricados en el área. Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad industrial en la manufactura y acondicionamiento de los productos.

Continuación de la tabla 32-3

JEFE DE COMERCIALIZACION	Perfil profesional en marketing. Hombre o mujer. Responsable. Leal.	Despojamiento de producto terminado a los diferentes puntos de entrega.	Llevar una ruta rápida. Cuidar el producto al momento de comercializar. Dar las condiciones necesarias al momento del transporte. Garantizar la entrega.
JEFE EN FINANZAS	Título en contabilidad, administrador de empresas etc. Experiencia de tres años.	Control del estado financiero de la empresa. Indispensable conocimiento de leyes tributarias, societarias, laborales, conocimientos de Normas Internacionales de Información Financiera, análisis financiero, análisis de flujos de efectivo, análisis contable. Conocimiento programas contables y de nómina.	Control del estado inicial de producción. Definir y velar por el cumplimiento de normas y procedimientos del área financiero, contable y tributario. Asesorar y participar directamente en la evaluación y fijación de las políticas contables y financieras de la empresa. Dirigir la preparación y consolidación de los presupuestos general de la empresa.
OPERARIOS	Perfil profesional culminado el bachillerato. Facilidad de aprendizaje en la elaboración de productos alimenticios.	Realizar el proceso de elaboración del producto con respectivas pruebas de calidad.	Producción de papas pre fritas de calidad. Almacenamiento en buenas condiciones del producto. Realizar análisis microbiológicos de la materia prima.
REPARTIDOR	Licencia Profesional. Facilidad de venta y poder de convencimiento. Disponibilidad de tiempo.	Realizar el proceso de entrega del producto a los clientes o distribuidores pertinentes.	Conducir el camión repartidor. Hacer la entrega inmediata y tomar los pedidos futuros del cliente.

Fuente: Tagua C, 2022

3.8.10. Políticas operativas de la empresa

Realizar todo trabajo con excelencia.

Mejorar continuamente los procesos.

Brindar trato justo y esmerado a todos los colaboradores y clientes, en sus solicitudes y reclamos considerando que el fin de la empresa es el servicio a la comunidad.

Atender al cliente es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa, para lo cual deberán conocer los procedimientos en su totalidad.

Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.

Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de la organización.

Los puestos de trabajo de la empresa son de carácter poli funcional; ningún trabajador podrá negarse a cumplir una actividad para la que esté debidamente capacitado.

Impulsar el desarrollo de la capacidad y personalidad de los recursos humanos mediante acciones sistemáticas de formación.

Eficiencia y eficacia en la elaboración de alimentos

Trazabilidad en la empresa

Fuente: Tagua C, 2021

3.8.11. Selección del personal

Aspectos a considerar.

Profesionales en Industrias Pecuarias o Ingeniería en Alimentos y afines para procesos de producción y personal formado en estas mismas áreas o administración con título de cuarto nivel para la administración de la empresa.

Personas que haya tenido experiencia en elaboración o procesamiento de alimentos.

Se tomará mucho en cuenta que el personal que cuente con licencia de conducir sin importar el cargo a ocupar.

Personal joven de preferencia profesionales recién graduados y personas para tareas varias con un rango de edad de 20 a 35 años.

Currículo bien presentado sin alteración de datos.

Certificado de antecedentes penales.

Referencias de estudio

Certificación de los últimos 5 cursos realizados

Cartas de presentación

Cartas de recomendación de personas honorables que recomienden al entrevistado.

Fuentes de referencia confiables y verificables.

3.8.12. Proceso de reclutamiento

3.8.12.1. Solicitud de empleo

Para obtener información muy detallada del personal se empleó una solicitud extensa que contiene todos los datos que la empresa considera importantes y necesarios para la contratación del nuevo personal.

3.8.13. Exámenes

3.8.13.1. Psicométricos

Las pruebas psicométricas miden diferentes cualidades psicológicas de los individuos, como la inteligencia, los rasgos de personalidad y los deseos subconscientes. Se utilizan como una herramienta para comprender el funcionamiento emocional, intelectual y cognitivo de un individuo e incluso para identificar cualquier anomalía en su función cerebral. Estas pruebas también se utilizan para determinar la forma de pensar y el comportamiento de un individuo, y para la selección de nuevos empleados (Word 2019). En este caso, se utiliza una plataforma en línea para realizar las pruebas, con un enfoque específico en el reclutamiento en México. Enlace: <https://es.testsworld.net/test-psicometrico.html>.

3.8.13.2. Físicos

Los exámenes físicos estarán a cargo del Dr. Gavilanes. Médico general del Seguro IESS Riobamba, la misma que determinara dichos exámenes mediante varios tipos de exámenes tales como:

Examen de bienestar.

Examen de aptitud para el trabajo.

Detección de drogas y alcohol.

Prueba sensorial.

Pruebas musculo-esqueléticas.

Pruebas cardiovasculares y pulmonares.

Pruebas de enfermedades infecciosas.

De conocimientos.

3.8.14. Tabla métodos y costos de selección de personal

La tabla 33-3 presenta los métodos y los costos para la selección del personal de la empresa.

Tabla 33-3: Métodos y costos de selección de personal

Métodos usados y los costos relacionados con el mismo		
Examen	Responsable	Costo
• Psicosométricos	Director general	25.00
• Físicos	Medico	130.00
• Conocimiento	Director general	15.00
Investigación de candidatos	Socios de la empresa	75.00

Fuente: Tagua, C 2022

3.8.15. Administración de sueldos y salarios

Los sueldos a pagar no son según lo establecido por la ley pues debido a la situación económica y a que es una empresa nueva motivo por el cual se procede a realizar un 20% de descuento, pero esto solo se lo realizara en el primer año de esta manera la empresa recuperara lo invertido mucho más antes Ver la tabla 33-3. La importancia de los salarios radica en cumplir con el código orgánico de específicamente dirigido a los empleados ya que debe residir sus remuneraciones de acuerdo a la ley .

Tabla 33-3: Salarios

Puesto	Categoría	Sueldo
Gerente	Supervisor	656,62
Jefe de producción	Supervisor	492,75
Jefe de Comercialización	Supervisor	492,75
Trabajadores de la planta	3 empleados	1219,68
Repartidores	Empleados	382,68
Contador	Empleados	382,68
Secretaria	Empleados	382,68
Total		4009,84

Fuente: Tagua, C 2022

3.8.16. Trámites legales de la empresa

La Superintendencia de Compañías del Ecuador establece que, para constituir una empresa, se requiere de una escritura pública que, previamente autorizada por la entidad, será inscrita en el Registro Mercantil. En la escritura se deben incluir detalles como la fecha y lugar de la celebración del contrato, los datos de las personas naturales o jurídicas que constituyen la compañía, el objeto social de la empresa, su denominación y duración, así como el capital social y la cantidad de acciones en que se divide, el valor nominal de las mismas, su clase, y los nombres y nacionalidades de los suscriptores del capital.

También se debe especificar lo que cada socio aporta, el domicilio de la compañía, la forma de administración y las facultades de los administradores, la forma y épocas de convocar a las juntas generales, la manera en que se designan a los administradores y la clara especificación de los funcionarios que representarán legalmente a la compañía. Además, se deben establecer las normas de reparto de utilidades y la determinación de los casos en que la compañía se disolverá anticipadamente.

3.8.17. SRI

Para cumplir con las normativas del Servicio de Rentas Internas se requiere presentar los formularios RUC01-A y RUC01-B debidamente firmados por el representante legal o apoderado, junto con la copia o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, excepto para los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión. También se debe presentar la hoja de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías, que incluye información sobre los actos jurídicos y los accionistas, y el nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil, junto con su copia certificada. El Servicio de Rentas Internas es importante porque el cumplimiento de sus normativas es fundamental para el correcto funcionamiento de las empresas.

3.8.18. IESS

Para la emisión de un número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción Empleadores podrá:

Actualización de Datos del Registro Patronal,

Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),

3.8.19. Municipal

- RUC actualizado.
- Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución,

3.8.20. *Certificado de seguridad-Cuerpo de bomberos*

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado. Para lo cual deberá adquirir un extintor o realizar la recarga anual. El tamaño y número de extintores dependerá de las dimensiones del local. Requisitos:

- Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.
- Fotocopia nítida del RUC actualizado.
- Impuesto a la renta Sociedades 101 Anual
- IVA 104 Mensual. Conforme el noveno dígito del RUC Anticipo del impuesto a la Renta.

Ver la tabla 34-3.

Tabla 34-3: Precios de patentes

Precios Diferidos	
Notaria	\$ 120,00
Municipio	\$ 20,00
Bomberos	\$ 7,00
SRI	\$2.051,06
Patente	\$ 15.000,00

Fuente: Tagua, C 2022

3.9. Recursos humanos y aspectos legales

El desarrollo del estudio financiero en si es uno de los objetivos principales pues permite que se determine la viabilidad del negocio a empezar, esto se lo lograra solamente con un minucioso análisis de los distintos aspectos como lo es, depreciación, presupuesto, costos fijos y variables entre otros más que se detallaran en este capítulo. Ver la tabla 35-3.

3.9.1. *Balance general*

Tabla 35-3: Estado de situación inicial

ACTIVO		
Caja	15.564,25	
Terreno	1.800,00	
Edificios	23.000,00	
Maquinarias y equipo	28.935,50	
Muebles y enseres	887,00	
Equipos de oficina	70	
Equipos de computo	1.500,00	
Vehículo	7.000,00	
Diferidos	2.950,00	
TOTAL, ACTIVO	81.706,75	
PASIVO		
PRESTAMO A LA CFN	72.756,75	
TOTAL, PASIVO	72.756,75	89,05%
PATRIMONIO		
CAPITAL SOCIAL	8.950,00	
TOTAL, PATRIMONIO	8.950,00	10,95%
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	81.706,75	100%

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.2. Rol de pagos

La tabla 36-3 presenta el rol de pagos para los operarios de la empresa

Tabla 36-3: Rol de pagos

ROL DE PAGOS											
Nº	CARGO	CANT.	S/B/S	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	F/RESER.	VACAC.	A/PATR.	S.TOTAL	T. MES	T. AÑO
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO											
1	GERENTE	1	500	30,21	30,21	41,67	20,83	55,75	192,75	692,75	8300,00
S/T/A		1	500	30,21	30,21	41,67	20,83	55,75	192,75	692,75	8300,00
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN											
M.O.D.											
4	CLASIFICADOR	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
5	OPERADOR DE PROCESO	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
6	OPERADOR DE ENVASADO	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
7	CARGADOR	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
S/T/MOD		4	1576	120,84	120,84	131,33	65,67	175,72	635,39	2211,39	26572,24
M.O.I.											
8	CONSERGE	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
S/T/MOI		1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
DEPARTAMENTO DE VENTAS											
9	DISTRIBUIDOR	1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
S/T/V		1	394	30,21	30,21	32,83	16,42	43,93	158,85	525,58	6643,06
TOTAL		9	2864	120,84	120,84	238,67	119,33	319,34	1145,84	4,204.64	48118,03

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.3. Materias primas, materiales indirectas y mano de obra

La tabla 37-3 presenta los costos de producción del mix de frutas deshidratadas

Tabla 37-3 Materias primas, materiales indirectas y mano de obra

Costos de producción del mix de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado						
Descripción	Unidad	Can. Mensual/kg	Can. Anual/ kg	V. Unitario	V.Mensual	V.Anual
MATERIA PRIMA						
Yogurt	lt	500	6000	\$ 1,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Manzana	kg	750	9000	\$ 1,00	\$ 750,00	\$ 9.000,00
Fresa	kg	750	9000	\$ 1,00	\$ 750,00	\$ 9.000,00
Tuna	kg	250	3000	\$ 1,50	\$ 375,00	\$ 4.500,00
Uvilla	kg	250	3000	\$ 1,80	\$ 450,00	\$ 5.400,00
		2500	30000		\$ 2.825,00	\$ 33.900,00
MATERIA PRIMA IDIRECTA						
Agua	lt	1000	12000	\$ 0,25	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Envases para el deshidratado	Unidad	33332	399984	\$ 0,04	\$ 1.333,28	\$ 15.999,36
Envase para el liofilizado	Unidad	33332	399984	\$ 0,02	\$ 666,64	\$ 7.999,68
Etiquetas	Unidad	33332	399984	\$ 0,06	\$ 1.999,92	\$ 23.999,04
					\$ 4.249,84	\$ 50.998,08
MANO DE OBRA DIRECTA						
Gerente		1		\$ 656,62	\$ 656,62	\$ 7.879,44
Jefe de producción		1		\$ 492,75	\$ 492,75	\$ 5.913,00
Jefe de Comercialización		1		\$ 492,75	\$ 492,75	\$ 5.913,00
Trabajadores de la planta		3		\$ 406,56	\$ 1.219,68	\$ 4.878,72
Repartidores		1		\$ 382,68	\$ 382,68	\$ 4.592,16
Contador		1		\$ 382,68	\$ 382,68	\$ 4.592,16
Secretaria		1		\$ 382,68	\$ 382,68	\$ 4.592,16

Continuación de la tabla 37-3

			\$ 4.009,84	\$ 38.360,64
INFRAESTRUCTURA				
Edificio	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
DEPRECIACIÓN				
EDIFICIO	1	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 7.200,00
MUEBLES Y ENSERES	1	\$ 35,48	\$ 35,48	\$ 425,76
EQUIPOS DE OFICINA	1	\$ 2,80	\$ 2,80	\$ 33,60
EQUIPOS DE COMPUTO	1	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 720,00
			\$ 698,28	\$ 8.379,36
Fuente: Tagua C, 2021		TOTAL	\$ 26.782,96	\$ 146.638,08

Fuente: Tagua, C2022

3.9.4. Publicidad y marketing

La tabla 38-3 muestra el marketing para la distribución de productos de la empresa

Tabla 38-3: Publicidad y Marketing

Publicidad y Marketing		
Estrategia	Valor Mensual	Valor Anual
Facebook	\$ 50,00	\$ 600,00
Radio	\$ 50,00	\$ 600,00
Estantes en Supermercados	\$ 400,00	\$ 4.800,00
TOTAL	\$ 500,00	\$ 6.000,00

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.5. Capital de trabajo

Ventas: \$415983,36

Capital: \$81.706,75

3.9.6. Costos y gastos de producción

La tabla 39-3 presenta los costos de producción anual de la empresa

Tabla 39-3: Costos y gastos de producción

Costos de Producción		
Cuentas	Mensual	Anual
Costos Directos		
Mano de obra	\$ 4.009,84	\$ 48.118,08
Materia prima indirecta	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Sub total	\$ 11.084,68	\$133.016,16
Costos Indirectos		
Mantenimiento y reparación	\$ 29,10	\$ 349,14
Servicios básicos	\$ 118,33	\$ 1.419,96
Permisos y patentes	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Sub total	\$ 1.647,43	\$ 3.269,10
Costos de publicidad y márketing		
Redes sociales y radio	Sub total	\$ 600,00
	\$ 500,00	\$ 600,00
Gastos financieros		
Interés del préstamo	\$ 558,42	\$ 6701,10
TOTAL	\$ 13.790,53	\$143 583,36

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.7. Capital social

El capital social de la empresa Deshidratados A.M será de \$ 81.706,75 dólares americanos, de los cuales \$ 25 864,00 mismo capital que será por parte de los socios de la empresa. Para el correcto funcionamiento se necesitan fondos para que de esta manera la empresa pueda generar ingresos económicos y permitan desarrollar nuevas tecnologías. Sin embargo, se debe considerar factores que permita tener un correcto estudio de mercado, para que de esta manera se evite déficit económicos.

3.9.8. Financiamiento

Este proyecto se financiará con el Banco Pichincha con una cantidad de \$55.842,50 misma que será financiada para 5 años, con un total de 60 cuotas mensuales con un interés anual del 0.12% Ver la tabla 6-3.

$$Cuoata = C \frac{(1+i)^n + i}{(1+i)^n - 1}$$

$$Cuoata = \$ 15491,25$$

Tabla 40-3: Financiamiento

Capital	55.842,50	Cuota	15491,25
Interés	0,12		
Periodo	5		

Tabla de amortización financiera

Periodo	Cuota	Interés	Capital	Saldo cap.
0	0	0	0	55.842,50
1	15491,25	6701,10	8790,15	47.052,35
2	15491,25	5646,28	9844,97	37.207,38
3	15491,25	4464,89	11026,37	26.181,01
4	15491,25	3141,72	12349,53	13.831,48
5	15491,25	1659,78	13831,48	0,00

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.9. Flujo de caja proyectado

La tabla 40-3 presenta la caja de flujo proyectado para un periodo de 5 años

Tabla 40-3: Flujo de caja proyectado

Flujo de fondos proyectados	1	2	3	4	5
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	415.983,36	440.443,18	466.341,24	493.762,11	522.795,32
Costos de producción	79.369,16	84.036,07	88.977,39	94.209,26	99.748,76
Fijos	42.150,66	42.150,66	42.150,66	42.150,66	42.150,66
Variables	191.126,60	202.364,84	214.263,90	226.862,61	240.202,14
Utilidad bruta	336.614,20	356.407,11	377.363,85	399.552,85	423.046,56
Gastos operacionales	28.030,89	29.679,11	29.679,11	29.679,11	29.679,11
Utilidad ant. De part. De trabajo	308.583,31	326.728,01	347.684,74	369.873,74	393.367,45
15 % participación de trabajadores	46.287,50	49.009,20	52.152,71	55.481,06	59.005,12
Utilidad antes del impuesto a la renta	262.295,81	277.718,81	295.532,03	314.392,68	334.362,33
35 % de impuesto a renta	91.803,53	97.201,58	103.436,21	110.037,44	117.026,82
Utilidad neta del ejercicio	170.492,28	180.517,22	192.095,82	204.355,24	217.335,51
Depreciaciones	5.634,25	5.634,25	5.634,25	5.634,25	5.634,25
Amortizaciones	590	590	590	590	590
Abono créditos	8.790,15	9.844,97	11.026,37	12.349,53	13.831,48
Flujo de fondos	167.926,37	176.896,50	187.293,70	198.229,96	209.728,29
	158600,66	157794,33	157790,69	157729,73	157611,30
Egresos	245.491,08	259.925,96	274.245,42	289.406,86	305.459,80

Fuente: Tagua C, 2022

3.9.10. Estado de resultados

El Estado de resultados es un estado financiero básico en el cual se presenta información relativa a los logros alcanzados por la administración de una empresa durante un periodo determinado; asimismo, hace notar los esfuerzos que se realizaron para alcanzar dichos logros. La diferencia entre logros y esfuerzos es un indicador de la eficiencia de la administración y sirve de medida para evaluar su desempeño. El Estado de resultados debe mostrar la información relacionada con las operaciones de una entidad lucrativa en un periodo contable mediante un adecuado enfrentamiento de los ingresos con los costos y gastos relativos, para así determinar la utilidad o pérdida neta del periodo, la cual forma parte del capital ganado de esas entidades. La tabla 41-3 presenta el estado de resultados de la empresa con los ingresos y gastos que tendrá durante su funcionamiento.

Tabla 41-3: Estado de resultados

Estado de resultados	
Comercialización	515.983,36
Gastos de fabricación	79.369,16
Materiales primarios	33.900,00
Trabajo directo	26.536,69
Gastos indirectos de fabricación	18.932,47
Ganancia bruta	336.614,20
Gastos de operación	28.030,89
Costos de administración	14.695,62
Gastos de administración	6.634,17
Gastos de financiación	6.701,10
Utilidad antes de participación de los trabajadores	308.583,31
Participación de los empleados en las ganancias	46.287,50
Ingreso neto antes de impuestos	262.295,81
Tasa impositiva del 35%	91.803,53
Impuesto sobre la renta del 35%	170.492,28

Fuente: Tagua, C 2022

3.9.11. Indicadores financieros

La 42-3 presenta el resultado del cálculo de los indicadores financieros

Tabla 42-3: Indicadores financieros

VALOR ACTUAL NETO (VAN), TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) Y RELACION BENEFICIO COSTO (RB/C)										
PERIODO	ENTRADA	SALIDA	UTILIDAD	OTROS		MENOS	FONDO	ENTRADA	SALIDA	TOTAL
				DEPRECIACIONES	AMORTIZACIONES	ABONOS				
0		81.706,75	-81.706,75				-81.706,75		81.706,75	-81.706,75
1	415.983,36	245.491,08	170.492,28	5.634,25	590	8.790,15	167.926,37	385.169,78	229.682,39	155.487,38
2	440.443,18	259.925,96	180.517,22	5.634,25	590	9.844,97	176.896,50	377.609,04	225.948,80	151.660,24
3	466.341,24	274.245,42	192.095,82	5.634,25	590	11.026,37	187.293,70	370.196,71	221.516,93	148.679,78
4	493.762,11	289.406,86	204.355,24	5.634,25	590	12.349,53	198.229,96	362.929,89	217.224,95	145.704,94
5	522.795,32	305.459,80	217.335,51	5.634,25	590	13.831,48	209.728,29	355.805,71	213.068,16	142.737,55
							858.368,07	1.851.711,12	1.189.147,99	662.563,14
TASA DE COSTO DE OPORTUNIDAD DEL CAPITAL								TIR	25%	
8%								B/C	1,56	
								VAN	662.563,14	

3.9.12. Valor actual neto

Cálculo de tasa de descuento

El valor actual neto (VAN) de una organización es la diferencia entre sus ingresos y egresos en moneda actual. El VAN determina si un proyecto es aceptado o rechazado. Es una herramienta importante para la toma de decisiones financieras. Para determinar esto se establece la siguiente fórmula: Ver la tabla 43-3.

$$\text{VAN} = -\text{Inversión inicial} + \frac{\text{FNE}}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}}{(1+i)^5}$$

Tabla 43-3. Cálculo del valor actual neto

Valor actual neto (van)						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja	-81.706,75	167.926,37	176.896,50	187.293,70	198.229,96	209.728,29
Van	662.563,14					

Fuente: Tagua C, 2022

Cálculo de la tasa de descuento

Antes de desarrollar el cálculo del TIR se debe calcular la tasa de descuento o TMRA que se realiza de la siguiente manera:

Tasa de descuento = (capital propio * tasa pasiva) + tasa activa + inflación

Tasa de descuento = (31 * 9,79) + 6,31 + 0,23

Tasa de descuento = 368,77

Tasa de descuento

3.9.13. Tasa interna de retorno

La tabla 44-3 presenta en cálculo de la tasa interna de retorno.

Tabla 44-3: Cálculo de TIR.

Tasa interna de retorno (TIR)						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja	\$-81.706,75	167.926,37	176.896,50	187.293,70	198.229,96	209.728,29
TIR	25,61%					

Fuente: Tagua C, 2022

Si el TIR es menor que la Tasa de Descuento, la inversión se rechaza. Una vez que se ha calculado la Tasa Interna de Retorno, se debe tomar una decisión. En este caso, la Tasa de Descuento es del 36,77% y la TIR es del 25,61%, lo que significa que se acepta la inversión.

3.9.14. Análisis de costo beneficio

El análisis coste/beneficio mide la relación entre el coste por unidad producida de un bien o servicio y el beneficio obtenido por su venta. El punto de equilibrio nos permite conocer el número de ventas mínimo que iguala los costes totales a los ingresos totales.

$$B/C = \frac{\sum \text{Ingresos}}{\sum \text{Costos}}$$

$$B/C = \frac{1.851.711,12}{1.189.147,99}$$

$$B/C = \$ 1,55$$

El proyecto de producción de mezclas de frutas deshidratadas es viable porque los ingresos superan a los costos, lo que resulta en una relación costo/beneficio de \$1,55. Esto significa que por cada dólar invertido, se obtendrá un beneficio adicional de \$0,55 centavos. Por lo tanto, el proyecto tiene el potencial de ser rentable y generar beneficios significativos.

3.9.15. Cálculo de punto de equilibrio

Cuando un emprendedor comienza un negocio, es consciente de que las ganancias llegarán tras satisfacer las necesidades de su público objetivo y brindar una calidad superior con sus productos y servicios. El punto de equilibrio de mercado se refiere al punto en que se cruzan las curvas de oferta y demanda. Es decir, cuando el precio del mercado coincide con el del punto de equilibrio, y la cantidad ofrecida es la misma que la cantidad demandada del bien.

$$\text{punto de equilibrio} = \frac{\text{costos fijos}}{\text{Costo del producto} - \text{Costos variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$79369.16}{\$ 1.04 - \$0.73}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 256030$$

Deshidratados A.M ha calculado que necesitaría vender 256,030 unidades de snacks de 150 gramos a un precio de \$1.04 dólares para alcanzar su punto de equilibrio. Esto significa que, a

partir de la venta de estas unidades, la empresa empezaría a generar beneficios. Al vender una cantidad menor, la empresa estaría operando en pérdidas, mientras que, si vende una cantidad mayor, obtendría ganancias adicionales. Ver la tabla 45-3.

Tabla 45-3: Punto de equilibrio

Punto de equilibrio			
Cantidad	Ventas	Costos totales	Utilidades
186030	\$193.471,20	\$ 215.171,06	\$-21.699,86
196030	\$203.871,20	\$ 222.471,06	\$-18.599,86
206030	\$214.271,20	\$ 229.771,06	\$-15.499,86
216030	\$224.671,20	\$ 237.071,06	\$-12.399,86
226030	\$235.071,20	\$ 244.371,06	\$ -9.299,86
236030	\$245.471,20	\$ 251.671,06	\$ -6.199,86
246030	\$255.871,20	\$ 258.971,06	\$ -3.099,86
256030	\$266.271,20	\$ 266.271,06	\$ 0
266030	\$276.671,20	\$ 273.571,06	\$ 3.100,14
276030	\$287.071,20	\$ 280.871,06	\$ 6.200,14
286030	\$297.471,20	\$ 288.171,06	\$ 9.300,14
296030	\$307.871,20	\$ 295.471,06	\$ 12.400,14
306030	\$318.271,20	\$ 302.771,06	\$ 15.500,14
316030	\$328.671,20	\$ 310.071,06	\$ 18.600,14

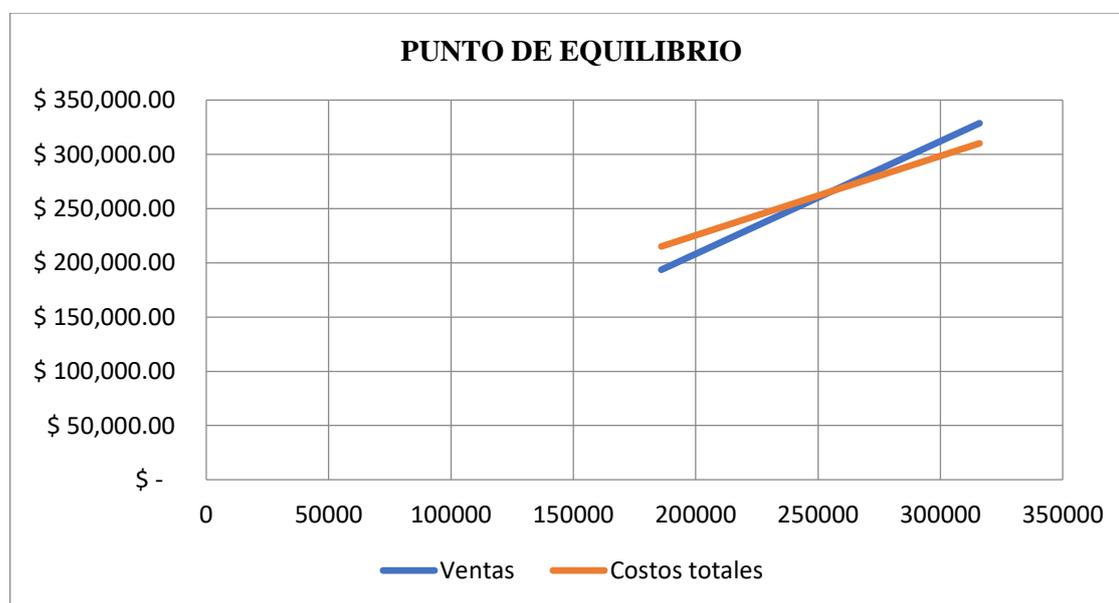


Gráfico 12-5: Punto de equilibrio

Fuente: Tagua C, 2022

CONCLUSIONES

A través del análisis de la investigación nos permite establecer la importancia de la creación de un plan de negocios enfocado a la industrialización de las diferentes materias primas mediante la innovación de nuevos productos agroindustriales en el mercado; lo cual ayudara al fortalecimiento de la industria alimentaria como una condición necesaria para alcanzar en desarrollo económico de nuestro país.

Se creó un plan estratégico para producir un mix de frutas deshidratadas con yogurt liofilizado, el cual demostró una excelente rentabilidad al obtener ingresos mayores que los costos, estableciendo así una relación coste/beneficio de \$1,55. Es decir, por cada dólar invertido se obtiene un beneficio de \$0,55. También se evaluó la tasa interna de retorno (TIR) con una rentabilidad del 25% en un periodo de cinco años del flujo de caja desde el año 0.

La encuesta realizada a 203 habitantes de la ciudad de Riobamba permite conocer la situación de mercado para la comercialización de frutas deshidratadas y yogurt liofilizado. Determinado que el 40,39 % de los habitantes adquirirían el producto en presentación de fundas plásticas de 150 g con frecuencias de consumo quincenal y mensual.

RECOMENDACIONES

Se recomienda el uso de la información recabada para el análisis de los requerimientos de la empresa a futuro, es decir conservar siempre la esencia inicial de la creación de la empresa, junto con el aporte positivo que brindara a la sociedad y a futuras investigaciones que harán uso de la misma.

Se recomienda tomar en cuenta siempre el cálculo de los costos ya que de esta manera se pueden evitar cualquier tipo de fallos o novedades oportunamente para que sean atendidos pertinentemente y de forma que no se vean afectadas las cifras contables de la empresa.

Se recomienda llevar un seguimiento al crecimiento del plan de negocios que apoye a la creación de nuevas plazas de trabajo, en conjunto con estudios de mercado oportunos para la mantención o inserción de nuevos productos.

BIBLIOGRAFÍA

AGILA MALDONADO Mercy Victoria. La elaboración de un Plan de negocios como alternativa para el desarrollo empresarial. *Espacios*[en línea], 2018, (Ecuador) 127(2), pp. 1. [Consulta: 20 agosto 2009]. ISSN 0798-1015. Disponible en: <https://www.goodfruit.com/growing-fluent-in-flavor/>

ALDAS PUENTESTAR Sara Elizabeth. Uso de la uvilla (*Physalis peruviana*) en la repostería como alternativa gastronómica nutricional. (Trabajo de titulación). Universidad técnica del norte. Facultad de Ciencias de la salud nutrición y salud comunitaria (Ibarra-Ecuador). 2013,pp.5 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en:<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3534/1/06%20GAS%20025%20TESIS.pdf>

BRAVO VELASQUEZ Elizabeth. “La biodiversidad en el Ecuador”. *Ciencias Sociales*[En línea]2014, Ecuador [Consulta: 2020-10-16] Disponible en:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6788/1/La%20Biodiversidad.pdf>

BRITO Grandes, & ESPIN Beatriz “Características físicas y nutricionales de la fruta importantes en la investigación y desarrollo de productos deshidratados, cristalizados y chips”. *Nutrición y Calidad* [En línea] 2008.Ecuador. pp. 1 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/2624/1/iniapscpl295.pdf>

CABASCANGO Omar “Fruta deshidratada, el mejor snack para una mejor alimentación” *Ciencias Agropecuarias*. [En línea] 2018. Ecuador. pp. 14 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://www.ppd-ecuador.org/wp-content/uploads/2019/FondoBecas/SierraNorte/UTN-Omar-Uso-Deshidratador-solar-vf.pdf>

CACEDA CAPRISTAN Susan Catherine & GONZALEZ BARBARAN Sofía Lorena. Plan de negocio destinado a la producción de snacks de frutos deshidratados para generar valor en la comercialización de frutas en la ciudad de Trujillo, Región la Libertad. [En línea] (Trabajo de titulación) (Ingeniería). Universidad Nacional de Trujillo, Escuela Académico profesional de ingeniería industrial. Trujillo, Perú. 2017. pp, 56-60 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8878/C%20CEDA%20CAPRISTAN%20Susan%20Catherine%20GONZALEZ%20BARBARAN%20Sof%20Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CALDERÓN Álvaro et al. Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. *Desarrollo productivo*. [En línea] 2016, Ecuador [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/40863/S1601309_es.pdf

CARBAJAL AZCONA Ángeles. New revision for guidelines on nutrition labelling. *Nutrición K*. [En línea] 2018, Ecuador, p. 72 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-01-10-cap-14-alimentos-2018.pdf>

CARBAJAL AZCINA Ángeles. **Manual de nutrición y dietética.** *Farmacéutica*. [en línea], 2013. España, pp. 6-8. 2017 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>

CARAZO ALCALDE Janire *Estudio de mercado*. [Blog] 18 de Noviembre de 2017 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://economipedia.com/manual/elaborar-un-plan-de-negocios-4.html>

CASTILLO PERALTA Carlos. La tuna ¿peruana o mexicana? (03 de Abril de 2014). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://willkamikhuna.lamula.pe/2014/04/03/la-tuna-peruana-o-mexicana/ccperalta/>

CÓRDOBA PADILLA Marcial. *Análisis Financiero*. . Bogotá , 2014. pp. 10

CORTES Ana María. Determinación de la vida útil de la fresa fortificada con vitamina E. *Científica de america latina*. [en línea], 2009, (Colombia), 76(159), pp. 163-175 [Consulta: 2020-10-16] ISSN: 0012-7353 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/496/49611945018.pdf>

CRUZ JACHO Fernando Andrés. Estudio de mercado para la comercialización de jugo de naranja en el cantón Esmeraldas gastronómicas [En línea] (Trabajo de titulación) (Maestría). La Pontificia Universidad Católica, Esmeraldas-Ecuador, 2017.

DECCO N. Como es el proceso de control de calidad de las frutas [Blog] (30 de agosto del 2018). [Consulta: 2021-08-18] Disponible en: <https://vive-sano.org/beneficios-alimentos/tuna-propiedades-y-beneficios-para-la-salud/>

DELIMAS Tuna | Beneficios -> Una fruta con sorprendentes propiedades [Blog] (31 de diciembre del 2018). [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://vive-sano.org/beneficios-alimentos/tuna-propiedades-y-beneficios-para-la-salud/>

ECURED. Manzana [Blog] (s.f). [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.ecured.cu/Manzana>

ESQUIVEL Patricia. Los frutos de las cactáceas y su potencial como materia prima. *Agronomía Mesoamericana* [en línea], 2004, (Costa Rica), pp. 217 [Consulta: 2021-09-02] ISSN: 1021-7444. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/437/43715212.pdf>

EL DÍA. Conozca los beneficios de comer frutas deshidratadas. [Blog] (07 de marzo del 2021). [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://eldia.com.do/conozca-los-beneficios-de-comer-frutas-deshidratadas/>

EROSKI CONSUMER. Guía práctica de frutas (s,f).[Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://frutas.consumer.es/manzana/propiedades>

ERUT MORINIGO Nadir Omar. Ftutas liofilizadas a los Estados Unidos de América[En línea] (Trabajo de titulación) (Maestría). Universidad del pacífico . Escuela de postgrado. 2016. Lima-Perú. pp3. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1629/Nadir_Tesis_Maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DÁVILA MEDINA Fernando. Plan de negocios para la elaboración y comercialización de mermelada de pitahaya [En línea] (Trabajo de titulación) (Maestría). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Guayaquil- Ecuador, p. 43 [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3314/1/T-ULVR-2894.pdf>

DOMINI, ARGELYS Kessel. Mejora genética de la fresa a través de métodos biotecnológicos. *Ciencias Agrícolas*[en línea], 2014, Cuba 33 (3),pp. 34-41 [Consulta: 2021-09-02] ISSN: 0258-5936 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1932/193223814005.pdf>

FLOREZ V & FISCHER G. Producción, poscosecha y exportación de la uchuva (physalis peruviana l.) *Agricultura y desarrollo rural* [En línea], 2000 (Colombia). pp. 31 [Consulta: 2021-09-02] ISBN: 958-8051-74-6 Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/53455>

FRUTICOLA, P. Aerotecnia: Cómo liofilizar frutas y hortalizas. Productos, equipos y procesos asociados (03 de Julio de 2017). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.portalfruticola.com/noticias/2017/07/03/agrotecnia-como-liofilizar-frutas-y-hortalizas-productos-equipos-y-procesos-asociados/>

GALAN G. Obtención de un alimento liofilizado a base de maracuyá (*Passiflora edulis*) y camucamu (*Myrciaria dubia*). [En línea] (Trabajo de titulación) (Ingeniería). Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Ingeniería Agroindustrial, Escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial. 2019. Tarapoto-Perú, pp. 31 [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3464/FIAI%20-%20Patrick%20Abner%20Obreg%C3%B3n%20Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

GALINDO REYES Heliodoro Proyecto de Inversión para la Deshidratación del Plátano [En línea] (Trabajo de titulación) (Licenciatura) Instituto Tecnológico de Colima, México, 2013. pp 1-64 2017 [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://docplayer.es/114584120-Proyecto-de-inversion-para-la-deshidratacion-del-platano.html>

GRAJALES AGUDELO L. Liofilización de carambola (*Averrhoa carambola* L) osmodeshidratada. *Ingeniería y competitividad* [En línea], 2005 (Colombia). pp.7 (25). [Consulta: 2021-09-02]. ISSN 0123-3033 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2913/291323478003.pdf>

GUDIÑO Adriana. Comercialización de frutas deshidratadas de la empresa Fruandor S.A. en la ciudad de Guayaquil. [En línea] (Trabajo de titulación) (Ingeniería). Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Ingeniería Comercial. 2016. Guayaquil. Ecuador. pp. 31. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.goodfruit.com/growing-fluent-in-flavor/>

GUGADIR. Empresas deshidratadora de frutas (10 de Julio del 2012). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://ecuador.gugadir.com/empresa-deshidratadora-de-frutas-en-manabi/>

GUILLÉN VALERA JOANNA. Consumir de fruta deshidratada es lo mismo que comer fruta fresca. (6 de Marzo de 2020). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2020/03/05/comer-fruta-deshidratada-igual-comer-fruta-fresca-172266.html>

HORTALIZAS, F. Fresa, fragaria vesca var. hortensis / rosaceae. (2021). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Fresa.html>

INFOJARDIN. Cultivo de la manzana. (s.f). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/manzanas-manzana-2.htm>

IONOS. Canales de distribución: cuál es el mejor canal para tu negocio. (17 de Septiembre de 2019). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/todo-sobre-la-distribucion-en-una-tienda-online/>

JIMÉNEZ FERNÁNDEZ Evelyn Ester. Obtención del mucílago de la cascara de tuna a partir de diferentes métodos de extracción [En línea] (Trabajo de titulación). Universidad de Chile, Departamento de Ciencias de los Alimentos y tecnología química, Chile 2014, pp. 9 [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://biblioteca.esPOCH.edu.ec/Tutoriales/Norma%20ISO%20690.pdf>

LORING Claudia. Estos son los 15 alimentos que mejor cuidan la piel. (Agosto de 2017). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vivo/nutricion/20170831/43902654987/alimentos-que-ayudan-a-cuidar-la-piel.html>

MATT MCKAY. Exámenes físicos pre-ocupacionales (2019). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://pyme.lavoztx.com/qu-clase-de-analisis-se-hacen-durante-los-exmenes-fsicos-preocupacionales-12693.html>

MANZUR MOBAREC Enrique. Segmentación Psicográfica: “Una aplicación para Chile”. [En línea] (Trabajo de titulación). (Maestría) . Universidad de Chile, Facultad de Ciencias económicas, Chile. 2005, p. 6-8 [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142085/Seminario%20Segmentacion%20Psicogr%C3%A1fica%20Una%20aplicaci%C3%B3n%20para%20Chil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MERCADO VARGAS Horacio & PALMERIN CERNA Marisol. La internacionalización de las Pymes. *Economía y ciencias sociales*. México. Edi, CECSA, 2014, pp.31

MERINO SANZ María Jesús. Introducción a la investigación de mercados. España: ESIC Editorial, 2015. ISBN. 978-84-15986-77-5, pp. 31 [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: <http://www.jimenezmerino.com.mx/libros/RECURSOSGENETICOS.pdf>

MERINO JIMENEZ. Recursos genéticos de importancia económica del estado de Puebla. *Desarrollo rural*. [En línea], 2011. (México). 127 (2), pp. 2-3

MONFERRER TIRADO Diego. Fundamentos del marketing. *Ciencias Jurídicas* [En línea], 2013. (España). 127 (1), pp. 9 [Consulta: 2021-09-02]. ISBN. 978-9974. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf>

NOGUERA GIGANTE Flavia Silvia. Principios de la preparación de alimentos. *Tecnología de alimentos*. [En línea], 2018. (Uruguay). 127 (1), pp. 34 [Consulta: 2021-09-02]. ISBN: 978-84-695-7093-7. Disponible en: <https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2018/12/Principios-de-la-preparacio%CC%81n-de-alimentos-Noguera-2018.pdf>

ORTIZ VELÁSQUEZ Mauricio. Marketing. Conceptos y aplicaciones. Barranquilla-Colombia. Universidad del Norte. (2016) ISBN 978-958-741-493-6, pp. 31

ONIEVA Jiménez Ana. Determinación de fitoquímicos en zumos de manzana mediante cromatografía de líquidos de ultra alta eficacia acoplada a espectrometría de masas en tándem. *Química y física* [en línea], 2014, (España), p. 16. [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: <http://biblioteca.esPOCH.edu.ec/Tutoriales/Norma%20ISO%20690.pdf>

PARZANESE Magali. Tecnologías para la industria alimentaria - Liofilización de alimentos . *Agricultura, ganadería y pesca*. [En línea], 2011. (Argentina). 18(35), pp. 24 [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: <https://www.goodfruit.com/growing-fluent-in-flavor/>

PLAZAVEA. Mix de Frutas Deshidratadas NATURE'S HEART Snack Power Bolsa 150g. [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.goodfruit.com/growing-fluent-in-flavor/>

PRENGAMAN Kate. Douglas Fruit leads Washington in search of an organic niche in the summer fruit space. [Blog] (03 de julio del 2019). [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.goodfruit.com/growing-fluent-in-flavor/>

REDATOR ROCK Content. ¿Qué son los canales de distribución y por qué son importantes en el Marketing? [Blog] (04 de Febrero de 2019). [Consulta: 2021-08-18] Disponible en: <https://rockcontent.com/es/blog/canales-de-distribucion/>

RIVADENEIRA Gladys. Desempleo en Ecuador: 6,2 % en septiembre del 2020; 4,9 % en septiembre del 2021. (25 de Octubre de 2021). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en:

<https://www.eluniverso.com/noticias/economia/desempleo-en-ecuador-62-en-septiembre-del-2020-49-en-septiembre-del-2021-nota/>

ROMERO DÍAZ Indira & AGUIRRE Verónica Alejandro. “snacks nutritivos con base en fruta deshidratada en El Salvador”. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* [En línea], 2016. (El salvador). pp. 31 [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40251/1/S1600668_es.pdf

ROYO BORDONADA Miguel Ángel. “Nutrición en la salud pública”. *Escuela nacional de sanidad*[En línea], 2017 . (España). pp. 31 [Consulta: 2021-09-02]. Disponible en: <https://www.sennutricion.org/es/2018/04/25/nutricin-en-salud-pblica>

SÁNCHEZ CEGARRA José. Los métodos de la investigación. Madrid- España: Ciencia y tecnología. 2012, ISBN. 978-84-9969-391-0, pp.31

SÁNCHEZ GALÁN .Plan de negocio. (28 de Septiembre de 2015). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/plan-de-negocio.html>

Servicio De Acreditación Ecuatoriano. Control de calidad para frutas y hortalizas. (19 de Septiembre de 2018). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://www.acreditacion.gob.ec/control-calidad-para-frutas-y-hortalizas/>

SORIA IBÁÑEZ María del Mar.Plan de marketing empresarial. Madrid- España. CEP S.L. (2016). ISBN 978-84-681-8020-5, pp. 31

i

SURCO LAOS Felipe & TIPIANA Rocío. Efectos de liofilización sobre composición química y capacidad antioxidante en pulpa de cuatro variedades de *Mangifera indica*. *Sociedad Química del Perú*. [En línea], 2017 (Perú). 83(4), pp. 31 [Consulta: 2021-09-02]. ISSN 1810-734. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2017000400006

THE PLANT LIST. A working list of all plant species. (1 de Enero de 2010). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://www.theplantlist.org/tpl/search?q=Opuntia+ficus-indica>

THE PLANT LIST. A working list of all plant species. (2020). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=fragaria>

TORRES CIFUENTES Elías. Estudio de la uvilla: propuestas innovadoras para preparaciones gastronómicas [En línea] (Trabajo de titulación) (Ingeniería). Universidad internacional del Ecuador, Escuela de gastronomía. Quito-Ecuador. 2019. pp, 49. [Consulta: 2020-10-16] Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3863/1/T-UIDE-2226.pdf>

WORLD, T. Test psicométrico. (2019). [Blog]. [Consulta: 2021-09-02] Disponible en: <https://es.testsworld.net/test-psicometrico.html>



ANEXOS



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS MIX DE FRUTAS DESHIDRATADAS



Subraye la respuesta que a su criterio sea la correcta:

Sexo: Femenino ___ Masculino ___

Fecha:

1. ¿Consume frutas deshidratadas?

SI

NO

2. ¿Qué tan seguido consume frutas?

Diario

Una sola vez a la semana

Más de una vez a la semana

De vez en cuando

Nunca

3. ¿Con qué frecuencia consume frutas deshidratadas?

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

4. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mix de frutas Deshidratada?

Sí

No

5. ¿Qué frutas le gustaría que se incluyan en un paquete, marque un mínimo de dos (2) opciones y un máximo de cuatro (4)?

Fresa

Manzana

Uvilla

Cerecilla

Babaco

Piña

6. ¿Si el producto saliera al mercado en qué presentación le gustaría adquirir el mix de frutas deshidratadas?

Empaque de funda plástica

Empaque de cartón

Empaque de plástico (tarinas)

7. ¿En qué cantidad le gustaría adquirir el mix de frutas deshidratadas?

Envase pequeño (40gr)

Envase mediano (70gr)

Envase grande (100gr)

8. ¿Qué es lo más importante al comprar un producto?

Sabor

Calidad

Precio

Marca

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una bolsa de 100gr?

\$ 1

\$ 1.25

\$ 1,50

\$1,75

10. ¿En qué lugar le gustaría poder adquirir el producto?

Supermercado

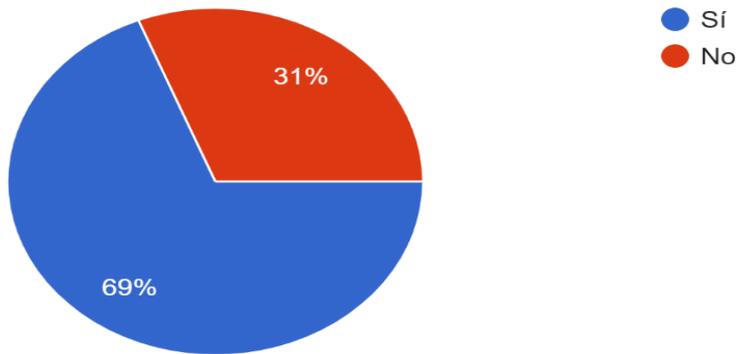
Tiendas de abastos

Compras por internet

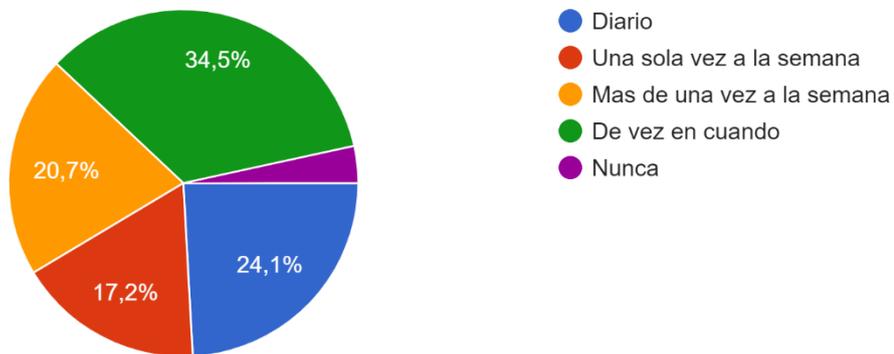
Cines

TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

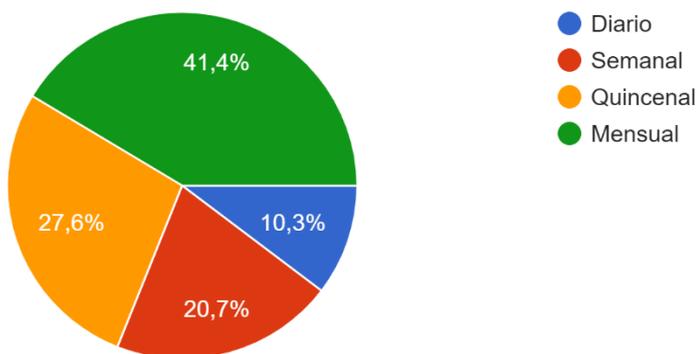
1. ¿Consume frutas deshidratadas?



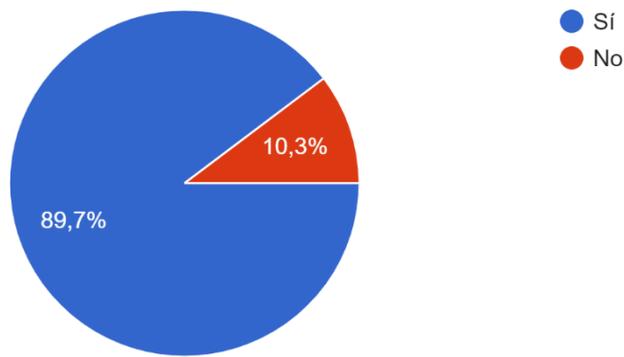
2. ¿Qué tan seguido consume frutas?



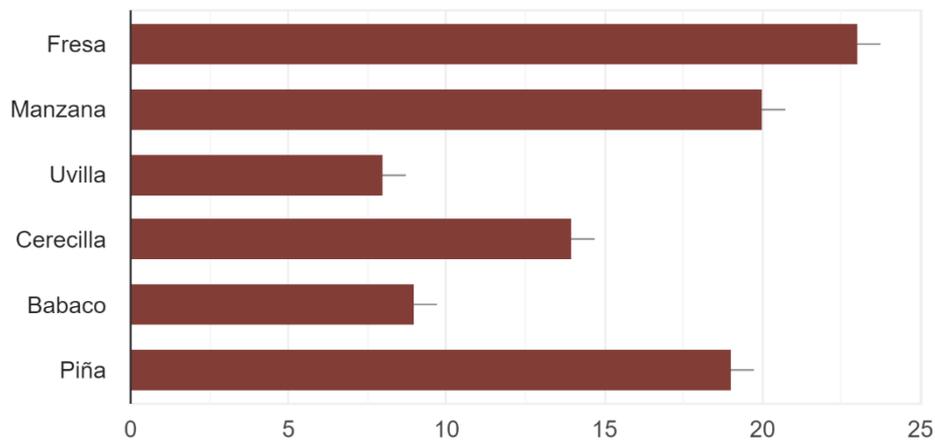
3. ¿Con qué frecuencia consume frutas deshidratadas?



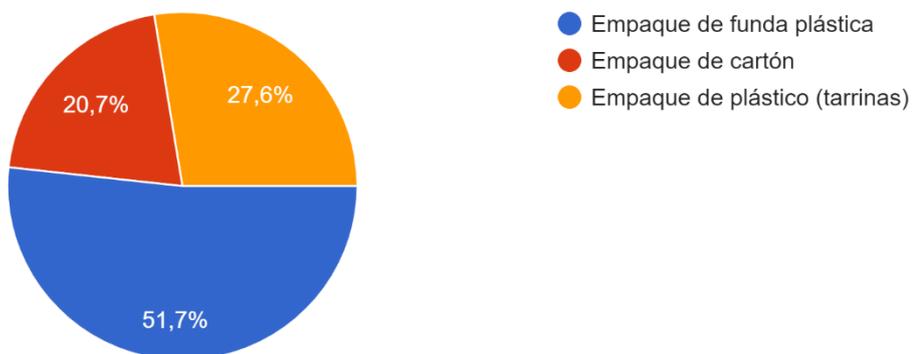
4. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mix de frutas Deshidratada?



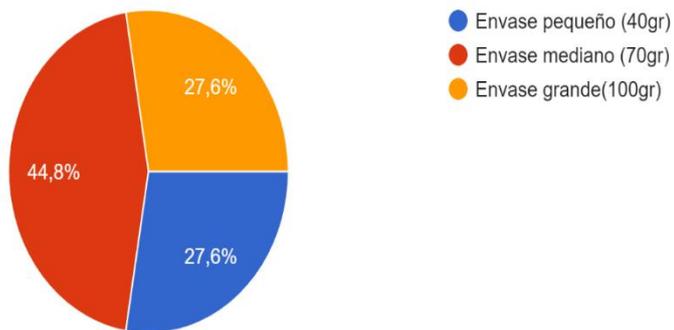
5. ¿Qué frutas le gustaría que se incluyan en un paquete, marque un mínimo de dos (2) opciones y un máximo de cuatro (4)?



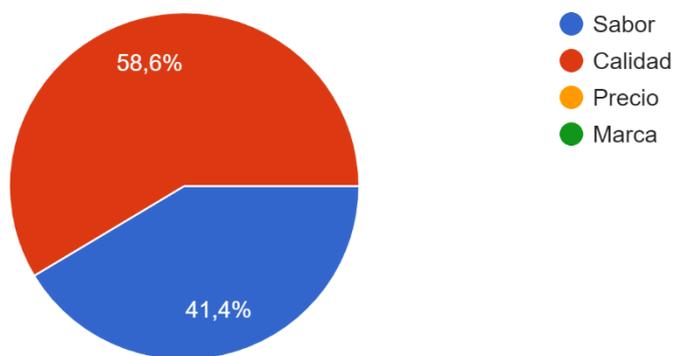
6. ¿Si el producto saliera al mercado en qué presentación le gustaría adquirir el mix de frutas deshidratadas?



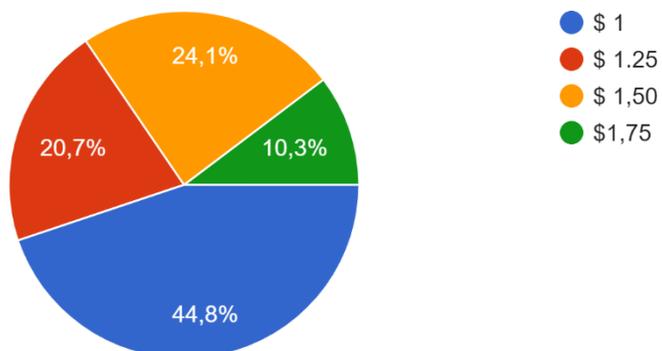
7. ¿En qué cantidad le gustaría adquirir el mix de frutas deshidratadas?



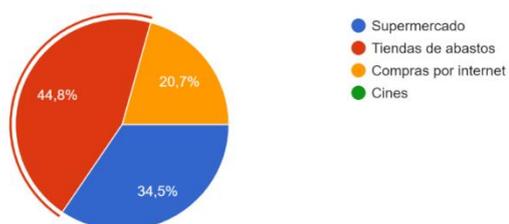
8. ¿Qué es lo más importante al comprar un producto?



9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una bolsa de 100gr?



10. ¿En qué lugar le gustaría poder adquirir el producto?





epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 03 / 05 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombre - Apellidos: Carlos Paul Tagua Sagfay
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias Pecuarias
Carrera: Ingeniería en Industrias Pecuarias
Título a optar: Ingeniero en Industrias Pecuarias
I. responsable: Ing. Cristhian Fernando Castillo Ruiz



0593-DBRA-UTP-2023

Ing. Cristhian Fernando Castillo Ruiz