



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS

CARRERA AGROINDUSTRIA

“PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE SNACKS DE FRUTAS DESHIDRATADAS (MANZANA Y PERA)”

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA AGROINDUSTRIAL

AUTORA:

JESSICA ANABEL VEGA CHAVEZ

Riobamba – Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS

CARRERA AGROINDUSTRIA

“PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE SNACKS DE FRUTAS DESHIDRATADAS (MANZANA Y PERA)”

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA AGROINDUSTRIAL

AUTORA: JESSICA ANABEL VEGA CHAVEZ

DIRECTORA: ING. MARÍA FERNANDA MIRANDA SALAZAR MSc.

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Jessica Anabel Vega Chavez

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

Yo, Jessica Anabel Vega Chavez, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 29 de noviembre de 2022



Jessica Anabel Vega Chavez

C.I: 180572260-8

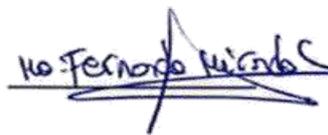
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS

CARRERA AGROINDUSTRIA

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación “**PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE SNACKS DE FRUTAS DESHIDRATADAS (MANZANA Y PERA)**” realizado por la señorita: **JESSICA ANABEL VEGA CHAVEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Marco Mauricio Chávez Haro MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-11-29

Ing. María Fernanda Miranda Salazar MSc. DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-11-29
--	--	------------

Bqf. Sandra Elizabeth López Sampedro MSc. ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-11-29
---	--	------------

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación dedico, primeramente, a Dios por darme la sabiduría para lograr cada uno de mis logros obtenidos en la vida y salud de mi persona, seres queridos que han estado para apoyarme de la mejor manera con los consejos adecuados y la motivación psicológica que necesité en cada uno de los momentos dificultosos de la vida. Especialmente a mis padres por ser mi motor de vida y me impulso para ser cada día una mejor persona en el ámbito social y profesional, a mi madre Carmen Chavez por ser el mejor apoyo de mi vida que siempre fue mi bastón en cada paso desde que comencé a caminar hasta poderme valer de mí misma, con el amor que me compartió me enseñó que debo amar lo que hago para poder lograr los éxitos deseados, a mi padre Jorge Vega gracias por ser mi ejemplo por enseñarme que con fe y constancia se logra los objetivos propuestos, la ayuda que siempre me brindó y los consejos apropiados hacia a mí para no derrotarme, ser un ejemplo para mis hermanos. A mi hermano Omar Vega mi May que con sus locuras y cuidados siempre me apoyó, compartiendo los conocimientos entre nosotros logramos ser unos hermanos unidos que siempre nos dedicamos a ser mejores, ser un orgullo para nosotros y para nuestros padres gracias por ser mi cómplice alentándome a siempre ser mejor y un ejemplo para ti. Hermana Vanessa Vega quiero agradecerte por enseñarme que con un abrazo las adversidades se convierten en un paso sencillo de resolver, también ser mi apoyo para seguir y ser una guía para ti que veas que los sueños se pueden cumplir con perseverancia.

Jessy

AGRADECIMIENTO

El expresar mi agradecimiento a quien es el principal motor de vida y de mi familia a Dios, mi niño Manuelito de Isinche y nuestra madre la Virgen María que son los primordiales en agradecerles porque con la fe que mis padres me inculcaron he pedido la sabiduría para que cada dificultad sea resuelta, agradezco a mi familia materna Chavez Masapuncho y paterna Vega Padilla que con su apoyo y consejos morales me permitieron buscar alternativas, encontrar nuevas ideas de negocio a futuro que ayudarán a la sociedad. Mi agradecimiento más sincero a esta noble institución “Escuela Superior Politécnica de Chimborazo” a la Facultad de Ciencias Pecuarias las cuales me permitieron aprender y seguir cumpliendo cada uno de mis propósitos no solo académicos si no espirituales, a cada uno de mis docentes por enseñarme que una nota no caracteriza lo que sabes o lo que aprendes si no tu esfuerzo diario por ser mejor y aprender nuevas ideas que aportarán al cambio de un mundo mejor. Michelin's friends conformado por 10 personas los cuales compartían conocimientos extraordinarios que me ayudaron a entender el tema que se me dificultaba, gracias por la amistad sincera que no es el hecho de estar siempre si no de estar en el momento indicado gracias por ser parte de mi vida, espero un éxito grande de cada uno para que lleguemos a ser profesionales de bien. A la persona que a pesar de verme derrotada siempre piensa en levantarme y decirme tú puedes con esa dulzura que lo caracteriza, por las desveladas con tal que mi trabajo de titulación sea un trabajo que aporte, mis agradecimientos infinitos a Jhon Steven Proaño Caisaguano mi compañero de vida. Para culminar mi agradecimiento constante a la Ing. María Fernanda Miranda y a la Bqf. Sandra López Sampedro, las cuales con su enseñanza en las aulas de clase y su dirección en este trabajo de titulación se logró el desarrollo de esta idea de trabajo.

Jessy

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.	Planteamiento del problema.....	3
1.2.	Limitaciones y delimitaciones.....	3
1.2.1.	<i>Limitaciones</i>	3
1.2.2.	<i>Delimitaciones</i>	3
1.3.	Problema general de investigación.....	4
1.4.	Problemas específicos de investigación.....	4
1.5.	Objetivos.....	4
1.5.1.	<i>Objetivo general</i>	4
1.5.2.	<i>Objetivos específicos</i>	4
1.6.	Justificación.....	5
1.6.1.	<i>Justificación teórica</i>	5
1.6.2.	<i>Justificación metodológica</i>	5
1.6.3.	<i>Justificación práctica</i>	5

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.	Antecedentes de investigación.....	6
2.2.	Definición de Fruta.....	6
2.2.1.	<i>Manzana</i>	6
2.2.1.1.	<i>Valor nutricional</i>	7
2.2.1.2.	<i>Beneficios de la manzana roja Golden</i>	7

2.2.1.3.	<i>Usos Industriales</i>	7
2.2.1.4.	<i>Zona de producción</i>	8
2.2.2.	<i>Pera</i>	8
2.2.2.1.	<i>Valor Nutricional</i>	8
2.2.2.2.	<i>Beneficios de la pera</i>	9
2.2.2.3.	<i>Usos industriales de la pera</i>	9
2.3.	Frutas deshidratadas	9
2.3.1.	<i>Situación del consumo de frutas deshidratadas</i>	9
2.3.2.	<i>Demanda Histórica</i>	10
2.3.3.	<i>Oferta Histórica</i>	10
2.4.	Entorno del Ecuador de la zona 3	11
2.4.1.	<i>Macroentorno</i>	11
2.4.1.1.	<i>Factor geográfico de la zona 3 del Ecuador</i>	11
2.4.1.2.	<i>Factor Económico: Producto Interno Bruto</i>	11
2.4.2.	<i>Microentorno</i>	12
2.4.2.1.	<i>Principio relacionado con los clientes</i>	12
2.4.2.2.	<i>Principio relacionado con la competencia</i>	12
2.4.2.3.	<i>Principio relacionado con los proveedores</i>	12
2.5.	Snack	12
2.5.1.	<i>Snack de fruta deshidratada</i>	13
2.6.	Deshidratación	13
2.6.1.	<i>Ventajas</i>	14
2.7.	¿Qué es plan de negocios?	14
2.7.1.	<i>¿Para qué sirve el plan de negocios?</i>	15
2.7.2.	<i>Estructura del plan de negocios</i>	15
2.8.	Diagnóstico	16
2.8.1.	<i>Análisis PESTEL</i>	16
2.8.1.1.	<i>Factores del Análisis PESTEL</i>	16
2.8.1.2.	<i>Modo de Aplicación de PESTEL</i>	17
2.8.2.	<i>Análisis AMOFHIT</i>	18
2.9.	Perfil de mercado	18
2.9.1.	<i>Segmento de mercado</i>	19
2.9.2.	<i>Marketing Mix</i>	19
2.9.3.	<i>Cobertura Geográfica</i>	19
2.9.4.	<i>Esquema de Comercialización</i>	20
2.9.5.	<i>Competidores a considerar</i>	20
2.9.6.	<i>Productos a considerar</i>	20

2.10.	Perfil técnico	20
2.10.1.	<i>Organización</i>	21
2.11.	Perfil financiero	21
2.11.1.	<i>Estudio de inversión y financiero</i>	21
2.11.2.	<i>Estudio de los ingresos y egresos</i>	21
2.11.3.	<i>Evaluación del proyecto</i>	21

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	22
3.1.	Enfoque de la investigación	22
3.1.1.	<i>Enfoque cualitativo</i>	22
3.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	22
3.2.	Nivel de Investigación	22
3.3.	Diseño de investigación	23
3.3.1.	<i>Unidad Experimental</i>	23
3.3.2.	<i>Trabajo de Campo</i>	23
3.3.3.	<i>Localización y duración del experimento</i>	23
3.4.	Materiales, equipos e insumos	23
3.4.1.	<i>Materiales</i>	23
3.4.2.	<i>Equipos</i>	23
3.5.	Análisis estadísticos y pruebas de significancia	24
3.6.	Método de Evaluación	24
3.6.1.	<i>Variables</i>	24
3.6.2.	<i>Mediciones</i>	24
3.6.2.1.	<i>Diagnóstico</i>	24
3.6.2.2.	<i>Perfil del Mercado</i>	24
3.6.2.3.	<i>Perfil técnico</i>	24
3.6.2.4.	<i>Perfil financiero</i>	25
3.7.	Procedimiento experimental (orden de ejecución)	25
3.8.	Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	26
3.8.1.	<i>Población</i>	26
3.8.2.	<i>Muestra</i>	26
3.8.3.	<i>Fórmula aplicada</i>	27

CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	28
4.1.	Posibles proveedores	28
4.2.	Análisis de factores externos e interno de la empresa	28
4.2.1.	<i>Análisis PESTEC Externo</i>	29
4.1.1.	<i>Análisis AMOFHIT Interno</i>	30
4.2.2.1.	<i>Matriz de Factores Internos (MEFI)</i>	30
4.3.	Perfil de Mercado	31
4.3.1.	<i>Estudio de mercado</i>	31
4.3.1.1.	<i>Resultados e interpretación análisis de información encuesta</i>	31
4.3.2.	<i>Segmento de mercado a estudiar</i>	47
4.3.3.	<i>Análisis de la demanda</i>	49
4.3.3.1.	<i>Demanda Proyectada</i>	49
4.3.4.	<i>Análisis de la Oferta</i>	50
4.3.4.1.	<i>Oferta proyectada</i>	50
4.3.5.	<i>Demanda Insatisfecha</i>	52
4.3.6.	<i>Mercado objetivo</i>	52
4.3.7.	<i>Marketing Mix</i>	53
4.3.7.1.	<i>Producto</i>	53
4.3.7.2.	<i>Precio</i>	55
4.3.7.3.	<i>Plaza o lugar</i>	56
4.3.7.4.	<i>Publicidad</i>	56
4.3.8.	<i>Cubrimiento geográfico del plan de negocios</i>	56
4.3.9.	<i>Esquema de comercialización</i>	57
4.3.10.	<i>Competidores a considerar</i>	58
4.2.6.1.	<i>Clientes primarios y secundarios</i>	59
4.3.10.2.	<i>Productos sustitutos a considerar</i>	59
4.4.	Perfil técnico	60
4.4.6.	<i>Tamaños potenciales de la planta a estudiar</i>	60
4.4.7.	<i>Macro y micro localización de la empresa</i>	61
4.4.7.1.	<i>Macro localización</i>	61
4.4.7.2.	<i>Micro localización</i>	62
4.4.8.	<i>Proceso de producción</i>	63
4.4.9.	<i>Diagrama balance de materia prima</i>	64
4.4.9.1.	<i>Cálculos ecuaciones balance de materia prima</i>	65
4.4.10.	<i>Diagramas</i>	67

4.4.10.1.	<i>Diagrama de bloques proceso deshidratación</i>	67
4.4.10.2.	<i>Diagrama PFD proceso deshidratación</i>	68
4.4.10.3.	<i>Flujograma proceso deshidratación</i>	69
4.4.10.4.	<i>Diagrama de operaciones proceso deshidratación</i>	70
4.4.11.	Requerimiento del proyecto	70
4.4.11.1.	<i>Distribución de la planta procesadora</i>	70
4.4.12.	Perfil organizacional	74
4.4.12.1.	<i>Estructura organizacional</i>	75
4.4.13.	Rol de pagos	75
4.4.14.	Características de la micro empresa JOVFRUIT SNACKS	76
4.4.14.1.	<i>Nombre de la empresa</i>	76
4.4.14.2.	<i>Tipo de empresa</i>	76
4.4.14.3.	<i>Giro del negocio</i>	76
4.4.14.4.	<i>Personal de la microempresa</i>	76
4.4.14.5.	<i>Quiénes somos como microempresa</i>	77
4.4.15.	Análisis legal	78
4.4.15.1.	<i>Documentos requeridos</i>	78
4.4.16.	Perfil financiero	79
4.4.16.1.	<i>Posibles estructuras de financiamiento</i>	79
4.4.16.2.	<i>Clasificación</i>	79
4.4.16.3.	<i>Gastos administrativos</i>	82
4.4.16.4.	<i>Gastos de venta</i>	82
4.4.16.5.	<i>Flujo de caja proyectada</i>	83
4.4.16.6.	<i>Estado de pérdidas y ganancias</i>	84
4.4.16.7.	<i>Estado de situación Proyectada</i>	84
4.4.16.8.	<i>Ingresos</i>	85
4.4.16.9.	<i>Evaluación del proyecto</i>	86
4.4.16.10.	<i>VAN</i>	87
4.4.16.11.	<i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	88
4.4.16.12.	<i>Beneficio costo</i>	88
4.4.16.13.	<i>Periodo de recuperación de la inversión (PRI)</i>	89
CONCLUSIONES		90
RECOMENDACIONES		91
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Composición química de la manzana	7
Tabla 2-2:	Composición química de la pera	8
Tabla 3-2:	Demanda Histórica	10
Tabla 4-2:	Oferta Histórica	11
Tabla 5-2:	Temperaturas y tiempos de deshidratación de manzana y pera.....	13
Tabla 6-2:	Características vitamínicas de las frutas (manzana y pera)	14
Tabla 1-3:	Determinación de elementos para el cálculo de la muestra	26
Tabla 2-3:	Valoraciones del nivel de confianza	26
Tabla 1-4:	Proveedores de manzana	28
Tabla 2-4:	Proveedores de pera.....	28
Tabla 3-4:	Factores análisis PESTEC	29
Tabla 4-4:	Matriz de Factores Externos	29
Tabla 5-4:	Matriz de Factores Internos MEFI.....	30
Tabla 6-4:	Género población de muestra	31
Tabla 7-4:	Edad población muestra	32
Tabla 8-4:	Ingreso mensual de la población muestra.....	33
Tabla 9-4:	Consumo de frutas deshidratadas	34
Tabla 10-4:	Frecuencia de consumo frutas deshidratadas	35
Tabla 11-4:	Cantidad de consumo snack de frutas deshidratadas	36
Tabla 12-4:	Beneficio en el consumo de fruta deshidratada	37
Tabla 13-4:	¿Por qué consume frutas deshidratadas?	38
Tabla 14-4:	Marca de preferencia al consumir fruta deshidratada.....	39
Tabla 15-4:	Tipo de envase para snack de frutas deshidratadas	40
Tabla 16-4:	Presentación ideal para snack de frutas deshidratadas	41
Tabla 17-4:	Forma de la hojuela de frutas deshidratadas.....	42
Tabla 18-4:	Costo de presentación en snack de frutas deshidratadas	43
Tabla 19-4:	Tipo de fruta deshidratada preferida.....	44
Tabla 20-4:	Adquisición snack de fruta deshidratada	45
Tabla 21-4:	Promoción del producto de frutas deshidratadas (manzana y pera)	46
Tabla 22-4:	Dimensión Geográfica.....	48
Tabla 23-4:	Dimensión Demográfica.....	48

Tabla 24-4:	Dimensión Conductual	48
Tabla 25-4:	Demanda proyectada diaria	49
Tabla 26-4:	Demanda proyectada anual.....	50
Tabla 27-4:	Oferta proyectada diaria	50
Tabla 28-4:	Oferta proyectada anual.....	51
Tabla 29-4:	Demanda Insatisfecha.....	52
Tabla 30-4:	Fruta fresca producción	52
Tabla 31-4:	Mercado Objetivo	53
Tabla 32-4:	Mercado Proyectado	53
Tabla 33-4:	Detalle de precios frutas deshidratadas	55
Tabla 34-4:	Matriz de Perfil competitivo.....	58
Tabla 35-4:	Clientes primario y secundarios	59
Tabla 36-4:	Productos sustitutos a considerar.....	60
Tabla 37-4:	Matriz de factores ponderados localización macro	61
Tabla 38-4:	Matriz de factores ponderados localización micro	62
Tabla 40-4:	Balance de masa	66
Tabla 41-4:	Terreno y edificación.....	71
Tabla 42-4:	Muebles y enseres planta productora.....	71
Tabla 43-4:	Equipos y maquinarias	72
Tabla 44-4:	Materiales de laboratorio	72
Tabla 45-4:	Equipo de computo.....	72
Tabla 46-4:	Equipos y útiles de oficina	72
Tabla 47-4:	Vehículo	73
Tabla 48-4:	Mano de obra directa	73
Tabla 49-4:	Mano de obra indirecta.....	73
Tabla 50-4:	Materia prima	73
Tabla 51-4:	Insumos	73
Tabla 52-4:	Servicios Básicos.....	74
Tabla 53-4:	Suministro de limpieza.....	74
Tabla 54-4:	Gastos de constitución.....	74
Tabla 55-4:	Gastos marketing	74
Tabla 56-4:	Diagrama de perfil organizacional de la empresa.....	75
Tabla 57-4:	Rol de pago mano de obra directa	75
Tabla 58-4:	Rol de pagos nomina administrativa	75
Tabla 59-4:	Activos fijos	80

Tabla 60-4:	Activos Intangibles.....	80
Tabla 61-4:	Fuentes de financiamiento.....	80
Tabla 62-4:	Amortización préstamo.....	81
Tabla 63-4:	Costos de Materia prima.....	81
Tabla 64-4:	Costos de Insumos.....	82
Tabla 65-4:	Gastos administrativos.....	82
Tabla 66-4:	Gastos de ventas.....	83
Tabla 67-4:	Flujo de caja proyectada.....	83
Tabla 68-4:	Estado de pérdidas y ganancias.....	84
Tabla 69-4:	Estado de situación Proyectada.....	85
Tabla 70-4:	Presupuesto de Ingresos.....	86
Tabla 71-4:	Costos fijos y variables.....	86
Tabla 72-4:	Costo de valor producto.....	87
Tabla 73-4:	VAN del Proyecto.....	87
Tabla 74-4:	Tasa Interna de Retorno.....	88
Tabla 75-4:	Beneficio Costo.....	88
Tabla 76-4:	Periodo de recuperación de la inversión.....	89

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2:	Aplicación PESTEL.....	17
Ilustración 2-2:	Factores del análisis AMOFHIT	18
Ilustración 3-2:	Esquema de comercialización.....	20
Ilustración 1-4:	Género población muestra	32
Ilustración 2-4:	Edad población muestra.....	33
Ilustración 3-4:	Ingreso mensual de la población muestra	34
Ilustración 4-4:	Consumo de frutas deshidratadas.....	35
Ilustración 5-4:	Frecuencia de consumo frutas deshidratadas.....	36
Ilustración 6-4:	Cantidad de consumo snack de frutas deshidratadas	37
Ilustración 7-4:	Beneficio en el consumo de fruta deshidratada	38
Ilustración 8-4:	¿Por qué consume frutas deshidratadas?.....	39
Ilustración 9-4:	Marca de preferencia al consumir fruta deshidratada	40
Ilustración 10-4:	Tipo de envase para snack de frutas deshidratadas.....	41
Ilustración 11-4:	Presentación ideal para snack de frutas deshidratadas.....	42
Ilustración 12-4:	Forma de la hojuela de frutas deshidratadas	43
Ilustración 13-4:	Costo de presentación en snack frutas deshidratadas.....	44
Ilustración 14-4:	Tipo de fruta deshidratada preferida	45
Ilustración 15-4:	Lugar de adquisición snack fruta deshidratada	46
Ilustración 16-4:	Promoción del producto de frutas deshidratadas (manzana y pera).....	47
Ilustración 17-4:	Segmentación de mercado	48
Ilustración 18-4:	Demanda proyectada diaria.....	49
Ilustración 19-4:	Demanda proyectada anual	50
Ilustración 20-4:	Oferta proyectada diaria.....	51
Ilustración 21-4:	Oferta proyectada anual	51
Ilustración 22-4:	Marca JOVFRUIT	54
Ilustración 23-4:	Diseño del envase	54
Ilustración 24-4:	Logo Fruta Deshidratada Snacks	55
Ilustración 25-4:	Cubrimiento geográfico del plan de negocios.....	57
Ilustración 26-4:	Esquema de comercialización.....	57
Ilustración 27-4:	Diagrama balance de materia prima	64
Ilustración 28-4:	Diagrama de bloques proceso deshidratación.....	67

Ilustración 29-4:	Diagrama PFD proceso deshidratación.....	68
Ilustración 30-4:	Flujograma proceso deshidratación	69
Ilustración 31-4:	Diagrama de operaciones proceso deshidratación	70
Ilustración 32-4:	Croquis planta productora.....	70

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA MODELO APLICADA A LA POBLACIÓN

ANEXO B: ADOBE ILLUSTRATOR

ANEXO C: CÁLCULO PARA CONOCER EL NÚMERO DE ENCUESTAS A REALIZAR

ANEXO D: AMORTIZACIÓN

ANEXO E: SELECCIÓN Y LAVADO DE FRUTA

ANEXO F: DESHIDRATADO DE FRUTA

RESUMEN

El enfoque del trabajo de titulación fue implementar una empresa productora de snacks de frutas deshidratadas manzana (*Malus domestica*) y pera (*Pyrus commnunis*) en la zona 3 del Ecuador. El objetivo principal de este estudio de proyecto fue la aplicación de un plan de negocios donde se examinó la viabilidad y comercialización de las frutas deshidratadas es decir el análisis de rentabilidad. Para la obtención de datos se realizó un desarrollo metodológico de campo, aplicando una encuesta con preguntas cerradas analizando las necesidades a cubrir del mercado potencial de la zona propuesta, fomentando con la aplicación metodológica, bibliografía documental que proporcionó la información adecuada sustentable en los análisis: mercado, técnico y financiero; realizando un diagnóstico del entorno se tomó en cuenta las herramientas PESTEC y AMOFHIT. La población encuestada presentó una aceptación del producto frutas deshidratadas con un 78,65 %; en el análisis de mercado se obtuvo un marketing mix adecuado para el producto donde se especificó las características y precio; el análisis técnico representó el proceso de elaboración del snack aplicando los distintos diagramas de ingeniería y un balance de masa; en el análisis financiero la Tasa Interna de Retorno (TIR) representó un 26 %; el Valor Actual Neto (VAN) dio un valor de \$ 50 530,46 y un Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de 2 años y 9 meses. Se determina que el proyecto es factible y a la vez rentable en el proceso productivo de snack de fruta deshidratada, se propone utilizar estrategias adecuadas con un aporte profesional en los distintos análisis.

Palabras claves: <PLAN DE NEGOCIOS>, <MERCADO>, <DEMANDA>, <VIABILIDAD>, <ZONA 3>, <MANZANA (*Malus domestica*) >, <PERA (*Pyrus commnunis*)>.

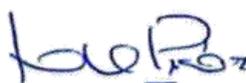


ABSTRACT

This degree work focused on implementing a company producing snacks of dried fruits, apples (*Malus domestica*), and pears (*Pyrus commnunis*) in Zone 3 of Ecuador. The main objective of this project study was the application of a business plan where the viability and commercialization of the dried fruits were examined, that is to say, the profitability analysis. To obtain data, a methodological field development was carried out, applying a survey with closed questions to analyze the needs to be covered by the potential market of the proposed area. With the methodological application and documentary bibliography, the appropriate sustainable information was provided in the market, technical and financial analysis. A diagnosis of the environment was carried out with the PESTEC and AMOFHIT tools. The surveyed population presented an acceptance of the dehydrated fruit product with 78.65%. In the market analysis, a good marketing mix was obtained for the product where the characteristics and price were specified. The technical analysis represented the snack elaboration process by applying the different engineering diagrams and a mass balance. The financial analysis showed the Internal Rate of Return (IRR), which represented 26%. The Net Present Value (NPV) gave a value of \$ 50,530.46 and an Investment Recovery Period (IRP) of 2 years and nine months. It is determined that the project is feasible and profitable in the production process of dried fruit snacks. Using appropriate strategies with professional input in the different analyses is proposed.

Keywords: <BUSINESS PLAN>, <MARKETING>, <DEMAND>, <VIABILITY>, <ZONE 3>, <APPLE (*Malus domestica*)>, <APER (*Pyrus commnunis*)>.

0736-DBRA-UTP-2023



Dra. Gloria Isabel Escudero Orozco MsC.

0602698904

INTRODUCCIÓN

El Ecuador cuenta con una variedad de climas y microclimas esto se debe al punto geográfico donde esta acentuado, gracias a esto los cultivos especialmente en la zona 3 son variados por lo general de frutas y hortalizas dando así un paso a la economía del país por este sector, el punto a analizar es la decadencia de los cultivos de frutas ya que, por presencia de plagas, poco consumo y bajos precios los agricultores prefieren dejar morir los cultivos. La importancia del consumo de frutas según (OMS, 2018) recomienda una ingesta diaria de 400 g, pero en el país se ha llegado a consumir 183 g diarios para ello se debe optar por nuevas estrategias que aproveche esta materia prima y cubra las necesidades del consumidor.

La producción de cultivos (manzana y pera) se encuentra en la provincia de Tungurahua, la misma que conforma la zona 3, aquí los cultivos representan un 44 % (Sánchez, 2020, p. 02). Estos cultivos en los últimos años han recibido una decadencia económica ya que su escasa producción y falta de información que tiene el consumidor sobre la fruta ha permitido que los agricultores no inviertan y se vaya perdiendo el cultivo (manzana y pera) que se consideran cultivos estacionarios, se debe destacar las características importantes del cultivo de manzana; variedad, consumido a nivel mundial, aporte de fibra, diurética y ayuda a la gastro enteritis (Cantillo, 2020. p. 17-18). La pera es un cultivo que va decreciendo, su consumo es un campo poco estudiado de lo cual se puede destacar características como: aporte de vitaminas A, B, C, minerales como el yodo, magnesio y contenido de fibra; los beneficios aportan un poder antiinflamatorio, ayuda a la desinflamación del intestino y propiedades anticancerígenas. (Zambrano, 2017)

El plan de negocios es la herramienta clave en donde se obtiene información para implementar la planta deshidratadora de frutas, visualiza la acción del mercado y la evolución a futuro empleando un diagnóstico de análisis como es PESTEC y AMOFHIT, esto es indispensable para realizar los objetivos propuestos en el proyecto que va en relación con los aspectos financieros y aspectos administrativos. (Viniegra, 2007. p. 14) La estructura del plan de negocios puede ser modificada y adaptada al proyecto considerando los aspectos importantes como: resumen ejecutivo, análisis del mercado, planteamiento estratégico, plan de marketing, diseño de la estructura, plan de recursos, proyección financiera y evaluación de proyectos conocido como el análisis de viabilidad. (Weinberger, 2009. p. 43)

La deshidratación es una operación que elimina la cantidad de agua que contiene el alimento, se centra en darle una vida larga de anaquel a alimentos percederos y conservar productos

estacionarios con el fin de detener las reacciones enzimáticas y desarrollo microbiológico, el concepto analizar se relaciona en la implementación de un nuevo producto que llena la nueva tendencia de salud que el consumidor ha ido creando, al explorar este campo y complementar con el plan de negocios se debe investigar la temperatura ha deshidratar de la fruta. En el caso de la manzana, según (Cabrera, 2021. p. 41-42) el tiempo es de 5 - 12 horas, la temperatura 55 - 65 °C; en cambio para la pera el tiempo es de 8 - 12 horas, temperatura 8 - 12 °C esto dependerá de la dimensión del corte de la fruta. Lo cual esta nueva tecnología que ha dado paso a la agroindustria tiene un nuevo campo para explorar e intentar cubrir la demanda insatisfecha.

Implementar la investigación en las necesidades del consumidor y la vida cotidiana más acelerada se centra en innovar productos rápidos, pero con aportación nutritiva, el campo de los snacks entre saludables y no saludables que se consumen entre comidas es un mercado abierto ya que ha ido en crecimiento y acogida. Según (Chacón et al, 2017. p. 33) los snacks que se encuentra en el mercado actualmente con mayor consumo son considerados no saludables ya que no aportan nutrientes y eleva la energía calórica que afecta a la salud, el campo de los snacks saludables se encuentra en investigación pero al implementar podemos llevar un producto de calidad que ayude a la salud de niños, adolescente, adultos y adultos mayores a tener un bocadillo saludable con características únicas y aprovechar la producción de frutas que se tiene en la zona 3.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La tendencia mundial actual es la salud, ahora los seres humanos tienen como preferencia llevar una vida mejor la cual inclina a cambiar su estilo de vida y hábitos alimenticios, esto crea una tendencia a consumir alimentos nutritivos (Gudiño y Osorio, 2017. p. 01), el sector frutícola ha mostrado un leve crecimiento en el consumo de mercados locales e internacionales por tanto nos indica una gran importancia socioeconómica para los agricultores y empresas que se han dedicado a industrializar esta materia prima (Moreno et al, 2019, p. 01). El Ecuador es un país productor de fruta ya que se encuentra ubicado en un punto geográfico que le brinda una diversidad de climas y microclimas en sus distintas regiones, en la actualidad la producción frutícola de la zona 3 se ha incrementado levemente consiguiendo una estrategia de ingreso por la cadena de comercialización (Mora, 2020. p. 01), pero la falta de ideas innovadoras y estrategias limitan al mercado el acceso de fruta fresca o fruta con calidad nutricional adecuada, tenemos los cultivos de manzana y pera que cada año van en decadencia ya que el agricultor se siente perjudicado por los bajos precios, producción escasa, presencia de plagas y utilidades menores que recibe cada año. (Allauca, 2018. p. 21)

1.2. Limitaciones y delimitaciones

1.2.1. Limitaciones

- Obtención de información no actualizada.
- Análisis de mercado limitado.
- Datos estadísticos.
- Tipo de investigación.

1.2.2. Delimitaciones

El presente trabajo de investigación se desarrollará en diferentes ámbitos, zona 3 que incluye las distintas provincias: Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza, estimando un tiempo de trabajo durativo de 90 días.

1.3. Problema general de investigación

¿Es viable diseñar un plan de negocios para implementar una empresa productora de snacks de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

1.4. Problemas específicos de investigación

¿Cómo es la situación del sector productivo de frutas deshidratadas (manzana y pera) en la zona 3 del Ecuador?

¿Para qué desarrollar una propuesta de mercadeo para la comercialización de snack natural con frutas (manzana y pera) deshidratadas en la zona 3?

¿Cuál es el estudio técnico para determinar tamaño, localización e ingeniería de una planta procesadora de deshidratación?

¿De qué manera un estudio económico nos permite la evaluación financiera del proyecto de una planta procesadora de snacks de frutas deshidratadas?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para implementar una empresa productora de snacks de frutas deshidratadas (manzana y pera).

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación del sector productivo de frutas deshidratadas (manzana y pera) en la zona 3 del Ecuador.
- Desarrollar una propuesta de mercadeo para la comercialización de snack natural con frutas (manzana y pera) deshidratadas en la zona 3.
- Elaborar un estudio técnico para determinar tamaño, localización e ingeniería de una planta procesadora de deshidratación.
- Establecer un estudio económico – financiero que permita la evaluación financiera del proyecto de una planta procesadora de snacks de frutas deshidratadas.

1.6. Justificación

1.6.1. Justificación teórica

El presente trabajo relacionado con el plan de negocios dará un enfoque a la viabilidad e importancia que será la implementación de una planta productora de snacks de frutas deshidratadas en la zona 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) del Ecuador, considerando una nueva planificación en donde se analizará las oportunidades del mercado, dando así solución a una demanda insatisfecha y a agricultores hortofrutícolas.

1.6.2. Justificación metodológica

Con la ayuda del plan de negocios se va a realizar un diagnóstico de cómo va en evolución el sector productivo de frutas deshidratadas y así proponer nuevas estrategias de negocios analizando un segmento de mercado y la implementación de un marketing mix. Implementando este trabajo se desarrollará una investigación de mercadeo en donde se analizará la forma de comercialización de los snacks, esto tiene relación con darle un valor apropiado a las frutas deshidratadas, se debe tomar en cuenta las propuestas de nuestro macroentorno que son los competidores, factores económicos, socioculturales y políticos.

1.6.3. Justificación práctica

El plan de negocios ayudará a elaborar un estudio técnico que va con relación a la macro y micro localización del punto estratégico en donde será ubicada la planta dentro de la zona 3, para saber cuál será el tamaño de planta con equipamiento y el volumen de producción se debe analizar factores como producción, mano de obra, transporte y servicios básicos. El estudio económico - financiero se basará en el plan de negocios para resaltar como va a hacer la evolución económica al implementar la planta deshidratadora esto facilita una visión de si es viable o no el proyecto.

Al realizar todos estos estudios la visión está en solucionar el problema que es la decadencia de cultivos de frutas como es la manzana y pera que al recibir precios bajos los productores deciden dejar que mueran los cultivos, estos análisis ayudarán a crear nuevas estrategias innovadoras para implementar productos que van en tendencia con la salud y no afecte a la economía de las familias.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

El proyecto de investigación tiene como objetivo el estudio de un plan de negocios para la implementación de una empresa de frutas deshidratadas (manzana y pera) en la zona 3 del Ecuador, la cual se dedicará a la respectiva transformación de la materia prima (manzana y pera) a snacks nutritivos con una comercialización adecuada.

La revisión de documentos bibliográficos relacionados a las empresas y estudio de plan de negocios con un tema en común frutas deshidratadas, se da con la búsqueda de temas relacionados en bibliotecas virtuales de las distintas Instituciones Superiores del Ecuador, en el repositorio de la Universidad Técnica de Machala consta el documento Plan de negocios. Un enfoque práctico en el sector comercial que sus autores son: Oscar Romero Hidalgo, Augusto Hidalgo Sánchez y Henry Correa Guaicha en donde mencionan los distintos análisis que tienen los planes de negocio. (Romero et al, 2018. p. 13)

Al igual en el repositorio de la Universidad Central del Ecuador con el tema Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de frutas deshidratadas empacadas tipo snack en el Cantón La Maná. En donde nos detalla la siguiente información demanda, oferta y marketing mix. (Gómez, 2019. p. 30-33)

2.2. Definición de Fruta

Es la parte de la planta que en su interior tiene semillas, la fruta el alimento que se come de la planta una vez que este madura, se puede ir cosechando, consumiendo o procesando. (Cabrera, 2021. p. 40)

2.2.1. *Manzana*

La manzana (*Malus domestica*) es considerado el fruto más apetecible y consumido a nivel mundial, existen variedades, pero tienen las mismas características físicas forma redonda achatada en los polos, de capa epitelial delgada y lisa, de color rojo, verde y amarillo, de mesocarpio dulce y ácido, semillas pequeñas de color negro o café. (Cantillo, 2020. p. 26)

La manzana es considerada una fruta dulce con el mayor expendio en el mercado mundial, se conoce algunas variedades, una variedad cultivada y comercializada en el mercado ecuatorial se denomina Golden Delicious esta tiene un origen americano con las características (grande, color amarillo o dorado, piel amarilla verdosa con puntos cafés, carne blanca amarillenta dulce y succulenta). (Balladares, 2017, p. 31)

2.2.1.1. Valor nutricional

Tabla 1-2: Composición química de la manzana

Composición química (porción de 100 g roja Golden)	
Compuesto	Cantidad
Valor energético	40,6 cal
Carbohidratos	10,5 g
Fibra	2,3 g
Potasio	100 mg
Magnesio	5,6 mg
Provitamina A	4 mg
Vitamina C	12,4 mg
Vitamina E	0,4 mg

Fuente: (Balladares, 2017, p. 32)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.2.1.2. Beneficios de la manzana roja Golden

- Contenido de fibra que ayuda al intestino y prolonga o evita el cáncer de colon.
- Ayuda a controlar los niveles de colesterol en la sangre.
- Considerado porcentaje de pectina que ayuda al control del colesterol y diabetes.
- Se considera importante por sus propiedades inflamatorias.
- Ayuda a la quema de grasa.
- Protección ante el padecimiento de enfermedades como: artritis, gastrointestinal y gota.

(Cantillo, 2020, p. 26 - 27)

2.2.1.3. Usos Industriales de la manzana

Es utilizada en varias aplicaciones como son:

- Jugo de manzana.
- Néctares de manzana.

- Ensaladas frías.
- Embalsamo de licores y vinos.
- Manzanas deshidratadas.

(Cantillo, 2020, p. 27 - 28)

2.2.1.4. Zona de producción

El Ecuador tienen una zona de producción manzanera que se encuentra en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Azuay y Cañar considerando que la provincia de Tungurahua tiene una producción del 54 % en los principales cantones que son: Ambato, Píllaro, Quero, Cevallos y Tisaleo. (Utreras, 2017, p. 21)

2.2.2. Pera

Conocido en el área botánica como (*Pyrus communis*), la pera tiene un sin fin de variedades que es comercializada en la zona ecuatorial como es la pera uvilla, blanca o botellona; piña o kieffer y canela o ciruela. (Balladares, 2017, p. 29)

2.2.2.1. Valor Nutricional

Tabla 2-2: Composición química de la pera

Composición química (porción de 100 g)	
Compuesto	Cantidad
Valor energético	53 cal
Fósforo	11 mg
Proteínas	0,4 g
Glúcidos	12,7 g
Vitamina E	0,5 mg
Zinc	12 mg
Calcio	11 mg
Potasio	125 mg
Hierro	0,25 mg
Vitamina B9	7,3 ug
Vitamina B3	0,1 mg
Vitamina B2	0,04 mg
Vitamina B1	0,02 mg

Fuente: (Balladares, 2017, p. 30)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.2.2.2. *Beneficios de la pera*

- Es considerada rica en fibra, diurética y con un gran contenido de potasio.
- Contenido de minerales y vitaminas abundantes que benefician a la salud del ser humano.
- Saludable para el sistema digestivo.
- El contenido de taninos es alto lo cual ayuda a controlar la defecación líquida.
- Disminuye el contenido de colesterol en el cuerpo humano por lo que ayuda a cuidar el corazón.

(Balladares, 2017. p. 29 - 30)

2.2.2.3. *Usos industriales de la pera*

Es utilizada en varias aplicaciones como son:

- Realización de mermeladas.
- Jugo o néctar de pera.
- Fruta deshidratada.
- Utilización en ensaladas frías o mixtas.
- Aromatizador de bebidas alcohólicas.
- Realización de jarabes para la utilización en la industria alimentaria.

(Balladares, 2017. p. 30)

2.3. Frutas deshidratadas

Las frutas deshidratadas se obtienen por la aplicación de la tecnología que procede en eliminar la cantidad de agua de la fruta, en donde se utiliza una corriente de aire caliente y la calidad del deshidratado, para la obtención de un deshidratado de calidad se debe tener en cuenta los principales factores como: la distribución de la fruta en las bandejas de la deshidratadora, el tamaño o corte y la temperatura que aplica en torno a la fruta que se deshidrate. (Cabascango y De la Vega, 2018. p. 10-11)

2.3.1. *Situación del consumo de frutas deshidratadas*

Los deshidratados representan el sector secundario manufacturero del Ecuador según (REVISTA LIDERES, 2020. p. 01) los visitantes extranjeros son los primeros clientes en solicitar productos deshidratados y algunos ciudadanos ecuatorianos que buscan una alimentación saludable, en el inicio del año 2012 las frutas deshidratadas tenían ventas en tiendas gourmet y delicatessen, hace algunos años atrás se han ganado un espacio en supermercados y tiendas tomando en cuenta que

una de las cualidades que le caracteriza es una vida de anaquel larga, la producción de la fruta deshidratada que se obtiene en el país casi el 80 y 90 % se exporta al mercado extranjero, algunos datos del Banco Central del Ecuador la exportación de fruta deshidratada en el año 2012 fue de 229,4 toneladas que representa 1,6 millones de dólares.

El análisis agronegocio menciona que existen 16 empresas dedicadas a la deshidratación de frutas que están entre micro y macro empresas que abastecen a la demanda de mercado distribuyendo el producto en cadenas de supermercados y el valor de venta se encuentra entre USD 9 y 18 el kilo, esto depende de cada fruta. (Cortez y Vernaza, 2019. p. 60)

2.3.2. *Demanda Histórica*

La demanda histórica según (Lucano, 2018. p. 43) es la toma de datos en donde se analiza el progreso del mercado respecto al producto o servicio, trata de establecer los factores que tienden a modificar los datos en el transcurso de los años, la obtención de datos de la comercialización de snacks de frutas deshidratadas (manzana y pera) por fundas que tiene el Ecuador en los últimos años se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3-2: Demanda Histórica

Periodo	Demanda Anual de fruta deshidratada (fundas)
2017	743 549
2018	765 855
2019	788 831
2020	812 496
2021	836 871

Fuente: (Lucano, 2018. p. 44)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.3.3. *Oferta Histórica*

La oferta brinda la información para encontrar un servicio o producto que satisfaga las necesidades de la población (Feijoo et al, 2017. p. 21). La oferta histórica según (Lucano, 2018. pág. 45) considera la cantidad a ofrecer del producto o servicio que tiene relación en el transcurso de los años con el incremento o disminución del precio, la determinación de esto se debe a factores que afectan al mercado y la satisfacción de la demanda, en la siguiente tabla se puede observar la oferta de los últimos años.

Tabla 4-2: Oferta Histórica

Periodo	Oferta Anual de fruta deshidratada (fundas)
2017	483 307
2018	497 806
2019	512 740
2020	528 122
2021	543 966

Fuente: (Lucano, 2018. p. 46)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.4. Entorno del Ecuador de la zona 3

2.4.1. Macroentorno

2.4.1.1. Factor geográfico de la zona 3 del Ecuador

El Ecuador es un país productor de fruta ya que se encuentra ubicado en un punto geográfico que le brinda una diversidad de climas y microclimas en sus distintas regiones, en la actualidad la producción frutícola de la zona 3 se ha incrementado levemente consiguiendo una estrategia de ingreso por la cadena de comercialización (Mora, 2020. p. 17), pero la falta de ideas innovadoras y estrategias limitan al mercado el acceso de fruta fresca o fruta con calidad nutricional adecuada, tenemos los cultivos de manzana y pera que cada año van en decadencia ya que el agricultor se siente perjudicado por los precios inapropiados, producción escasa, presencia de plagas y utilidades menores que recibe cada año. (Allauca, 2018. p. 21)

2.4.1.2. Factor Económico: Producto Interno Bruto

En el año 2019 la producción económica productiva de la zona 3 del Ecuador expresó un crecimiento notable de un 5 % a diferencia del año 2018, el aumento productivo de la provincia de Tungurahua con un aporte de 5 309 624 miles de dólares que en porcentaje representa el 44 % de la producción las provincias de Chimborazo y Cotopaxi aportando el 27 % y 29 % a la producción zonal, para el año 2020 el sector económico productivo representa una disminución del 10 % esto debido a la crisis sanitaria por el COVID – 19. La provincia que representa una economía en la zona tres es la provincia de Tungurahua ya que en el 2019 fue la principal en generar empleos en la actividad de la agricultura hortofrutícola, Cotopaxi es un representante de agricultura florícola y hortofrutícola. (Sánchez, 2020. p. 02)

2.4.2. Microentorno

2.4.2.1. Principio relacionado con los clientes

Los principios relacionados con la adquisición del producto o servicio son: llevar una vida sana, recomendación médica del consumo de alimentación saludable, un estilo de vida adecuado, consumo de fruta deshidratada y disponibilidad de un recurso económico. (Gómez, 2019. p. 09)

2.4.2.2. Principio relacionado con la competencia

Los factores relacionados con la competencia pueden ser: fácil adquisición del producto, presentación atractiva, frecuencia de publicidad, precio de venta al público e implementación de productos innovadores. (Gómez, 2019. p. 10)

2.4.2.3. Principio relacionado con los proveedores

Los principios relacionados con el análisis de proveedores son: distribución adecuada en los puntos de venta, producto seguro y servicio de venta adecuado. (Gómez, 2019. p. 10)

2.5. Snack

Snack se define como comida ligera que se consume o sirve entre cada comida, es un vermú que viene empacado en fundas laminadas plásticas con fácil cierre. Se ha ido desarrollando el consumo de esta en el mercado con mucha agilidad por su sabor incondicional que le da los aditivos alimentarios, es considerada una golosina, pero no contribuye a la calidad nutricional del consumidor. (Chacón et al, 2017. p. 35)

El desarrollo del snack y la investigación sobre la nueva tendencia que es la salud de los consumidores ha considerado que las semillas, frutas secas y frutos rojos son snacks saludables que se pueden consumir entre comidas o a la hora de sentir hambre así que son llamados alimentos prácticos nutritivos. (Chacón et al, 2017. p. 36)

2.5.1. *Snack de fruta deshidratada*

La fruta deshidratada llevada al mercado se considera una evolución ya que ahora es un snack nutritivo comercializado que es atractivo para todas las edades y puede ser una alternativa para reemplazar a los snacks que se encuentran en el mercado y no aportan nada de nutrientes.

2.6. **Deshidratación**

Es considerada una operación en donde se extrae la cantidad de agua que contiene el alimento, se utiliza aire caliente en circulación este proceso ayuda a conservar la fruta y hortaliza de las reacciones enzimáticas y el desarrollo de microorganismos que son causantes de un daño al alimento y le proporciona una imagen desagradable para el consumidor. (Cabrera, 2021. p. 41)

- **Temperatura de deshidratación:** Según (Cabascango, y De la Vega, 2018 p. 15) para deshidratación de los alimentos la temperatura ideal oscila entre los 50 – 60 °C, si se aplica más de esta temperatura se puede tener un cocinado y no eliminación de agua.
- **Tiempo de deshidratado:** Se considera un tiempo aproximado de 7, 14 y 24 horas dependiendo de los factores o características de las frutas como: grosor, humedad y temperatura ambiente. (Cabascango y De la Vega, 2018. p. 16)

Tabla 5-2: Temperaturas y tiempos de deshidratación de manzana y pera

Alimento	Temperatura °C	Tiempo en (h)	Condición
Frutas	55 – 65	5 – 21	Pelado y rebanado en cubos
Manzana	55 – 65	5 – 12	
Pera	55 – 65	8 – 12	Corte en rebanadas de 3 – 4 mm

Fuente: (Cabrera, 2021. p. 41 - 42)

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 6-2: Características vitamínicas de las frutas (manzana y pera)

Fruta	Estado	Kcal/100 g	Fibra (g)	Vit. C (mg)	Fe (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)
Manzana	Fresca	52	2,4	4,6	0,1	6	5
	Deshid.	243	8,7	3,9	1,4	14	16
Pera	Fresca	58	3,1	4,2	0,2	9	7
	Deshid.	262	7,5	7	2,1	34	33

Fuente: (Cabrera, 2021. p. 42)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.6.1. *Ventajas*

- Permite una vida de anaquel larga del alimento porque mantiene sus características perfectamente en un recipiente cerrado.
- Conserva las particularidades nutricionales del alimento.
- Facilita la manipulación del consumidor, permite llevar con facilidad y adaptarse al espacio en donde va a hacer almacenado.
- Proporciona un valor agregado a alimentos que van en decadencia por falta de implementación en el mercado o por no conservar las características adecuadas para el consumidor.
- En las frutas el deshidratado ayuda a potenciar el concentrado de azúcares.

(Cabrera, 2021. p. 40)

La deshidratación se ha considerado una idea tecnología nueva que se ha utilizado en la agroindustria para conservar alimentos, perecederos y cultivos escasos, esto quiere decir que no se dan cada año ayuda también a las empresas productoras en reducir costos en almacenamiento y fácil transporte a las tiendas de mercado. (Cabascango y De la Vega, 2018. p. 07)

2.7. *¿Qué es plan de negocios?*

Es un escrito que se redacta de forma clara y concisa, esto es gracias al resultado de un desarrollo de planificación con ideas puntuales. El plan de negocios es considerado una guía correcta del negocio, proyecto y empresa, comienza desde los objetivos que se requieren alcanzar hasta las acciones diarias que conlleva el proyecto a desarrollar. (Weinberger, 2009. p. 33)

Expresa (Viniestra, 2007. p. 19) que el plan de negocios investiga el formato y argumento, el formato o estructura que da a conocer cómo se va a llevar la operación en las distintas áreas de nuestro proyecto y el argumento es la implementación de estrategias, el desarrollo de la inversión, la información económica, el contexto de las necesidades y el análisis de mercado.

Un plan de negocios aporta todas las herramientas utilizables y dan la idea apropiada a la decisión que deberá ser tomada por un emprendedor; se trata de un esquema elaborado de forma sigilosa que detalla el producto o servicio a ofertar, teniendo en cuenta un mercado, aspecto competitivo del proyecto, estrategias, colaboración de las áreas y el funcionamiento financiero; el plan de negocios debe ser de fácil comprensión con una estructura eficaz. (Romero et al, 2017. p. 25)

2.7.1. ¿Para qué sirve el plan de negocios?

El plan de negocios se considera una herramienta para observar, describir y analizar el negocio, proyecto y empresa desde diferentes perspectivas, ver cómo funcionará el mercado, aspectos externos llamado también financieros e internos conocidos como administrativos. (Viniestra, 2007. p. 14)

La utilidad de este documento es aplicada en la creación de distintos tipos de proyectos ya que se adapta a cualquier modificación.

- El plan de negocios determina y examina el objetivo del proyecto planteado, realizando un análisis persistente de la información obtenida.
- Se considera un instrumento que se puede utilizar para tener relación con entidades bancarias e inversionistas.

(Roldán y Rodríguez, 2019. p. 9)

2.7.2. Estructura del plan de negocios

El plan de negocios ayuda a visualizar como se va llevando el proyecto y tiene varios parámetros para su desarrollo de los cuales se pueden mencionar: resumen, concepto del negocio, análisis de mercado, análisis técnico, organización técnica, análisis de la inversión y financiamiento, análisis de los ingresos - egresos y evaluación de proyectos. (Roldán y Rodríguez, 2019. p. 13)

2.8. Diagnóstico

Se define como el análisis del entorno para reconocer las oportunidades y amenazas que presenta una empresa o proyecto y la realización del análisis interno en donde se examina las fortalezas y debilidades, permite identificar con qué mercado se va a trabajar obteniendo información que ayude a organizar las ideas, interpretarlas y lograr los objetivos deseados. (Bravo et al, 2019. p. 17)

2.8.1. Análisis PESTEL

Según (Tebernero y Pérez, 2019. p. 13) es utilizada por las empresas como herramienta para obtener una visualización del entorno que rodea a la empresa, la palabra PESTEL o PESTEC se llama así porque lleva las iniciales de los factores externos en los que se analiza: factores políticos, factores económicos, factores sociales, factores tecnológicos, factores ecológicos y factores legales. Liam Fahey y V. K. Narayanan crearon esta herramienta para facilitar al analista la operación de la planificación y evolución del mercado, es por eso que ayuda a tomar decisiones por ser un anticipador.

2.8.1.1. Factores del Análisis PESTEL

Se evaluará mediante los siguientes factores la evolución del consumidor que requiere y que se debe hacer para tomar las decisiones correctas e implementar las ideas innovadoras.

- **Factores Políticos:** Se denomina así porque va en relación con la actividad política que influirá a corto o largo plazo sobre el proyecto, así como las subvenciones del gobierno, tratos comerciales, ideas políticas que contribuirán en la empresa. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 19)
- **Factores Económicos:** Trata de que tan rentable es un factor importante al analizar la evolución económica productiva, directrices del gobierno hacia la economía de un país, la inflación, tasas de interés, intercambio comercial, la disponibilidad de consumidores y la competencia. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 19)
- **Factores Sociales:** Identifica la evolución de las tendencias que rodea a la población actual cómo evoluciona, el consumo de alimentos sanos, economía del hogar, tiempo de vida y la religión. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 20)

- **Factores Tecnológicos:** Este factor va evolucionando en cuanto los seres vivos son más exigentes, pero es una gran aliada para disminuir costos de producción y en la comercialización de los productos, se puede tomar en cuenta que podemos obtener una tecnología de maquinaria que impacte menos al medio ambiente. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 20)
- **Factores Ecológicos:** El factor se centra en cómo evoluciona el impacto ambiental, leyes que rigen al medio, tratar en lo posible la disminución del consumo de energía y el reciclar, el llevar una idea consciente sobre lo ecológico, analizar sobre la contaminación producida por las empresas. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 20)
- **Factores Competitivos:** Se establecerá en los derechos del consumidor en donde se debe regir a las leyes propuestas por el gobierno que se basa en la salud y seguridad, en el caso de una empresa alimentaria se debe regir a las leyes de seguridad y salud alimentaria, el análisis de las leyes vinculadas ayudará a la operación correcta y exitosa de la empresa. (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 21)

2.8.1.2. Modo de Aplicación de PESTEL

Esta aplicación va relacionada con el reconocer y examinar nuestro medio para luego introducir ideas nuevas e innovadoras para beneficio del consumidor.

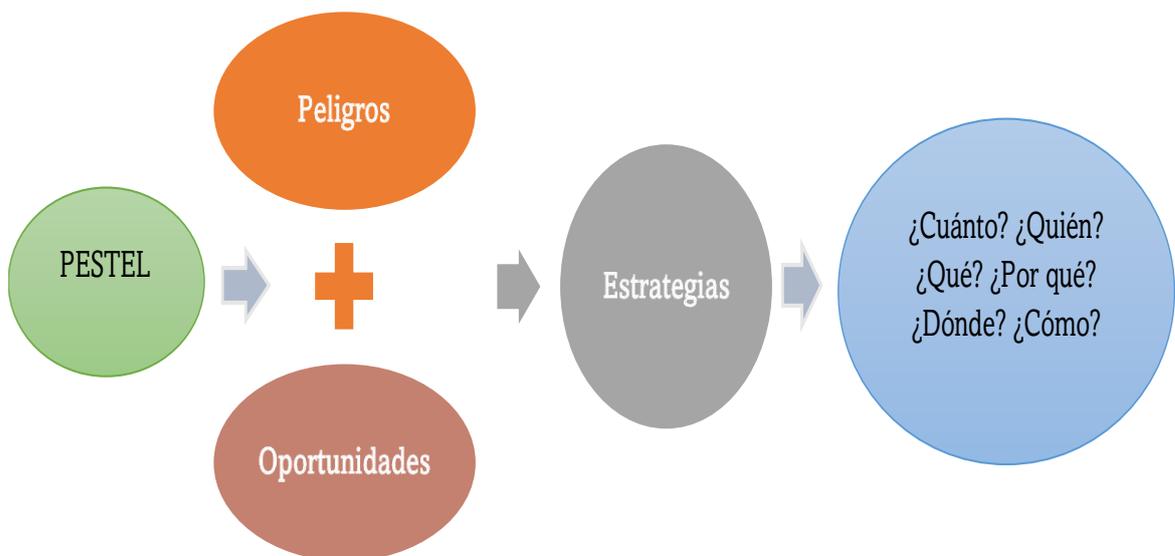


Ilustración 1-2: Aplicación PESTEL

Fuente: (Gutiérrez y Restrepo, 2017. p. 21)

Realizado por: Vega, J. 2022

La aplicación de la herramienta ayudará a visualizar y analizar el futuro del objetivo tomando así las mejores decisiones para beneficio del proyecto.

2.8.2. *Análisis AMOFHIT*

Permite analizar la parte interna de una empresa como su funcionamiento y áreas presentes, son importantes para el proceso y que nivel de trabajo se va a realizar en cada estructura, para tener una visión profunda de las fortalezas y debilidades que tiene el mercado. (Castillo, 2018. p. 36)



Ilustración 2-2: Factores del análisis AMOFHIT

Fuente: (Castillo, 2018. p. 36)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.9. **Perfil de mercado**

Se analiza un grupo de personas y/u organizaciones (consumidores) que tienen distintas necesidades, gustos, personalidades, cultura, poder adquisitivo; hablar de segmentación de mercado se refiere a la acción de detectar y segmentar (dividir o clasificar) a personas u organizaciones en distintos grupos que tengan ciertas características similares, por ellos es que esta investigación es primordial conocer el proceso. (Oporta et al, 2018. p. 05)

2.9.1. Segmento de mercado

El segmento de mercado o segmentación consiste en obtener información de grupos de mercados pequeños sobre las características, necesidades y la conducta de un sector que se vaya a estudiar para la implementación de un marketing estratégico. (Bertone et al, 2018. p. 05)

Este segmento se basa en analizar el microentorno (comprador, competidores, suministrador e intermediarios) y macroentorno (segmentos económicos, tecnológicos, política, social y religión. (Bertone et al, 2018. p. 06)

2.9.2. Marketing Mix

Marketing mix herramienta que fomenta el análisis de los siguientes parámetros: producto o servicio, precio, distribución y promoción, con el fin de atender las necesidades de la población o mercado objetivo, manteniendo estrategias solidas en donde se implemente un marketing para proporcionar información que garantice una llegada aceptable del producto o servicio al mercado competitivo. (Feijoo et al, 2017. p. 52)

2.9.3. Cobertura Geográfica

La cobertura geográfica del proyecto de investigación mantiene una cobertura a nivel de la zona 3 que se compone de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza del Ecuador, donde se busca un desarrollo a nivel del territorio, el proyecto innovador es considerado y visionado al desarrollo de la zona 3 por una idea de generar nuevas plazas de mercado.

Analizar los siguientes aspectos:

- Identificar la ubicación de la competencia que son negocios dedicados a la elaboración de frutas deshidratadas y snacks dentro del territorio Ecuatorial.
- Construir una instalación cómoda y adecuada que permita distribuir en el área de trabajo máquinas y equipos que se van a utilizar para la producción, y a su vez que el personal que labore dentro de ella se sienta cómodo y pueda desempeñar bien su función.
- Establecer una adecuada estructura organizacional.

2.9.4. *Esquema de Comercialización*

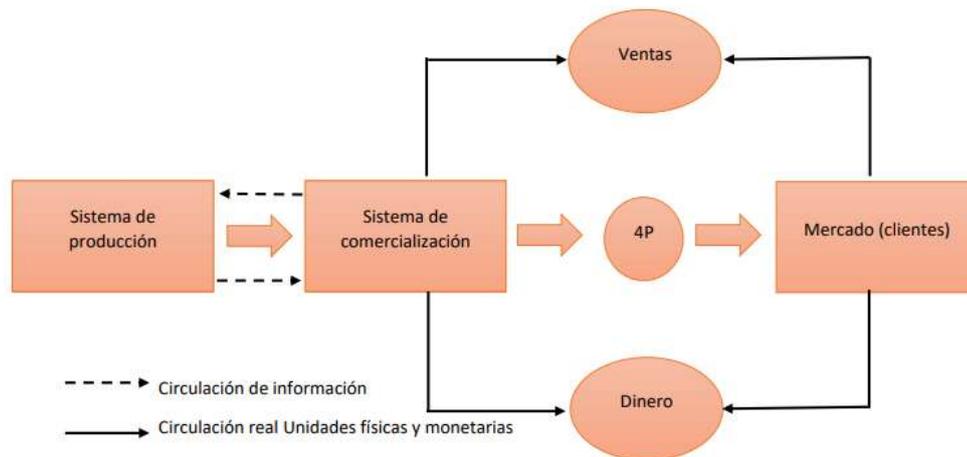


Ilustración 3-2: Esquema de comercialización

Fuente: (López 2014; citado en Teneda, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

2.9.5. *Competidores a considerar*

En el país el desarrollo de nuevas empresas dedicadas al deshidratado de frutas va en aumento. Menciona (Lozano, 2019. p. 21) que se tienen una competencia directa de las siguientes empresas Terrafertil, Biolcom y Salinerito que se consideran empresas competitivas mayoritarias.

2.9.6. *Productos a considerar*

Se definen así aquellos productos o servicios que cumplan las mismas características y que tengan un mismo objetivo para cubrir las necesidades de consumidor, es considerado una amenaza para la empresa ya que se puede ofertar un producto o servicio similar a un bajo precio y una mejor calidad con desviación de consumidores hacia su producto. Algunos productos sustitutos para el proyecto pueden ser: mermelada de frutas, frutos secos y pulpas de frutas. (Lozano, 2019. p. 33-34)

2.10. **Perfil técnico**

El estudio técnico especifica la información que el proyecto requiere físicamente, para llevar a cabo la operación de este, ya que depende del análisis de factores como es la tecnología, infraestructura, cálculo de equipos y materiales, mano de obra, capacidad de producción y localización de la planta. (Romero et al, 2018. p. 60)

2.10.1. Organización

Se define la estructura que va a estar en el proyecto ya sea jurídica y orgánica, los departamentos que constituirán, las responsabilidades de cada área, el personal requerido, ingresos y gastos del personal. (Roldán y Rodríguez, 2019. p. 14)

2.11. Perfil financiero

El estudio financiero consiste en el enfoque financiero de las empresas con el fin de obtener información contable adecuada para la implementación de estrategias u opiniones correctas. (Cangalaya, 2020. p. 16)

2.11.1. Estudio de inversión y financiero

Se centra en analizar el requerimiento financiero que se debe invertir para llevar a cabo el proyecto, y llevarlo a primera fase de producción, también se obtiene información para saber si es necesario o no el financiamiento externo. (Roldán y Rodríguez, 2019. p. 14)

2.11.2. Estudio de los ingresos y egresos

Proporcionará información de la proyección de los ingresos y egresos del proyecto en donde se detalla el balance de ventas, el flujo de fondos y el estado de resultados (reporte financiero). (Roldán y Rodríguez, 2019. 14)

2.11.3. Evaluación del proyecto

Ayuda a la visualización y evaluación del estado económico del negocio en donde se puede definir los siguientes factores: cálculo de indicadores y cálculo de inversión para lo cual proporcionarán la información adecuada para analizar la rentabilidad y viabilidad del proyecto. (Roldán y Rodríguez, 2019. p. 14)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

La investigación debe seguir un lineamiento estrecho, método apropiado para enfocar de manera adecuada la naturaleza de esta en cualitativa, cuantitativa e investigativa.

3.1.1. *Enfoque cualitativo*

Facilita el estudio de la investigación aplicando actividades como realización de encuestas, descripciones investigativas y entrevistas, además toma en cuenta instrumentos y medios en relación del problema o dato que se analiza lo cual logra una descripción global. (Sánchez, 2019)

3.1.2. *Enfoque cuantitativo*

Aplica la estadística para el estudio de datos recolectados, con el objetivo de dar una explicación fundamental a la hipótesis planteada en la investigación y detallada para direccionar adecuadamente un propósito. (Sánchez, 2019)

3.2. Nivel de Investigación

Por las características de este tipo de trabajo se da una ayuda con los diferentes tipos de investigación que se mencionan a continuación:

- Investigación Descriptiva
- Investigación Cualitativa.
- Investigación Cuantitativa.
- Investigación de Campo.
- Investigación Bibliográfica o Documental.

3.3. Diseño de investigación

3.3.1. *Unidad Experimental*

No experimental.

3.3.2. *Trabajo de Campo*

Zona 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) del Ecuador.

3.3.3. *Localización y duración del experimento*

El presente trabajo de investigación se desarrollará en diferentes ámbitos de la zona 3 que incluye las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza.

3.4. Materiales, equipos e insumos

3.4.1. *Materiales*

- Resma de papel bond.
- Libreta de campo.
- Bolígrafos.
- Lápiz.
- Tinta de impresora.

3.4.2. *Equipos*

- Celular.
- Computadora.
- Impresora.
- Memoria extraíble.
- Calculadora.

3.5. Análisis estadísticos y pruebas de significancia

Para la presente investigación se va a utilizar las medidas de tendencia central como:

- Media: promedio de todos los valores que se obtendrán de encuestas aplicadas al mercado.
- Moda: el número más repetitivo de los datos obtenidos.
- Rangos: este va de máximos a mínimos y trabaja con un error mínimo.
- Desviación estándar: (porcentajes e histogramas de frecuencia).

3.6. Método de Evaluación

3.6.1. Variables

- Independiente: Plan de negocios.
- Dependiente: Factibilidad.

3.6.2. Mediciones

3.6.2.1. Diagnóstico

- Análisis PESTEC o PESTLE.
- Análisis AMOFHIT.

3.6.2.2. Perfil del Mercado

- Segmento de mercado a estudiar.
- Marketing mix.
- Cubrimiento geográfico del plan de negocios.
- Esquemas de comercialización.
- Competidores a considerar.
- Clientes primarios.
- Productos sustitutos a considerar.

3.6.2.3. Perfil técnico

- Tamaños potenciales de plantas a estudiar.
- Micro y macro localización.

- Proceso de producción.
- Balances.
- Diagramas.
- Perfil organizacional.
- Características del tipo de Empresa.
- Análisis legal.

3.6.2.4. *Perfil financiero*

- Inversión.
- Estado de situación inicial.
- Estado de resultados.
- Flujo de caja.
- Posibles estructuras de financiamiento.
- Expectativas mínimas de rentabilidad.
- TIR/ VAN/ Beneficio costo.

3.7. Procedimiento experimental (orden de ejecución)

- Identificación de materia prima en la zona 3.
- Planteamiento de la encuesta.
- Recolección y tabulación de datos (estadísticos).
- Análisis de potenciales mercados (mercado meta)
- Determinación de demanda insatisfecha.
- Desarrollo de Marketing Mix.
- Determinación del tamaño y volumen de producción.
- Identificación de macro y micro localización.
- Diagramación de procesos.
- Determinación de balances.
- Cálculo de la inversión.
- Determinación de costos de producción.
- Elaboración del estado de resultados.
- Proyección del flujo de fondos.
- Cálculo de indicadores.
- Análisis de Sensibilidad.

3.8. Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

3.8.1. Población

La presente investigación se realizará en la Zona 3 considerando a las provincias de: Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza lo cual estima 1 657 529 habitantes. Según (INEC, 2017) considerando nuestra población objetiva las personas económicamente activas (PEA) a partir de los 15 años hasta los 65 años de sexo femenino o masculino de clase media baja, media y media alta para el año 2017 representa el 61,3 % de los habitantes de la zona 3 obteniendo 1 016 162 personas.

3.8.2. Muestra

Tabla 1-3: Determinación de elementos para el cálculo de la muestra

	Datos	Fórmula Aplicar
N: Tamaño de la población o universo	1 016 162 habitantes	
k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos	1,96	
e: precisión (error máximo admisible)	0,05	$n = \frac{(k)^2(p)(q)(N)}{(e)^2(N - 1) + (k)^2(p)(q)}$
p: probabilidad de éxito o proporción esperada	0,5	
q: probabilidad de fracaso	0,5	
n: tamaño de la muestra	384	

Fuente: (Roldán Torres, y otros, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 2-3: Valoraciones del nivel de confianza

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	95,50 %	99 %

Fuente: (Roldán Torres, y otros, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

Una vez que se determina los elementos para el cálculo de la muestra, se aplica la fórmula correspondiente.

3.8.3. *Fórmula aplicada*

La fórmula aplicada para el cálculo de la muestra es finita es decir que el dato de la población se conoce con distintas especificaciones y se quiere obtener el número de muestra a estudiar.

$$\mathbf{n} = \frac{(k)^2(p)(q)(N)}{(e)^2(N - 1) + (k)^2(p)(q)}$$
$$\mathbf{n} = \frac{(1,96)^2(0,05)(0,5)(1\ 016\ 162)}{(0,05)^2(1\ 016\ 162 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$
$$\mathbf{n} = 384$$

Se tiene 384 personas como parte de la muestra representativa de estudio. ¿Cómo validar las encuestas? La validación será por expertos, los mismos podrían ser empíricos que dominan la actividad y saben de estadística.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Posibles proveedores

La producción de la manzana y pera están en las provincias (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) las cuales conforman la zona 3 del Ecuador, con el desarrollo en la provincia de Tungurahua se da una máxima producción de fruta de manzana con un valor de 54 % y pera con un valor de 61 %.

Tabla 1-4: Proveedores de manzana

Provincia	Productores MAGAP
Cotopaxi	320
Tungurahua	730
Chimborazo	60
Pastaza	No existe

Fuente: (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 2-4: Proveedores de pera

Provincia	Productores MAGAP
Cotopaxi	42
Tungurahua	745
Chimborazo	10
Pastaza	No existe

Fuente: (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

4.2. Análisis de factores externos e interno de la empresa

El análisis externo ayuda a la empresa a identificar, organizar las oportunidades y amenazas. Los factores internos analizan las fortalezas y debilidades que puede tener la entidad, por eso es importante la evaluación de cada aspecto que va entorno a la sociedad y ver algunos factores estratégicos que vayan en equidad con los objetivos planteados.

4.2.1. Análisis PESTEC Externo

Se analiza las amenazas y oportunidades que puede tener la empresa en sus exteriores realizando un análisis completo para llevar adecuadamente el proceso, para ello se implementa los siguientes factores: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y fuerzas competitivas.

Tabla 3-4: Factores análisis PESTEC

Factores Políticos	Factores Económicos	Factores Sociales
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de políticas gubernamentales. • Apertura a nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflación. • Nivel de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia de consumo saludable.
Factores Tecnológicos	Factores Ecológicos	Factores Competitivos
<ul style="list-style-type: none"> • Innovación de nuevos productos. • Empresas con mayor avance tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del costo de la materia prima. • Experiencia del personal gerencial en el área.

Realizado por: Vega, J. 2022

4.2.1.1. Matriz de factores Externos (MEFE)

Tabla 4-4: Matriz de Factores Externos

FACTORES PARA ANÁLISIS EXTERNO				
OPORTUNIDADES		Peso	Valor	Ponderación
O1	Apertura de mercados objetivos.	0,1	4	0,4
O2	Alto nivel de producción.	0,1	4	0,4
O3	Tendencia de consumo de alimentos saludables.	0,2	3	0,6
O4	Innovación de nuevos productos.	0,1	4	0,4
O5	Experiencia de la persona gerencial.	0,05	2	0,1
Subtotal		0,55		
AMENAZAS				
A1	Cambio de políticas gubernamentales.	0,05	3	0,15
A2	Inflación.	0,1	3	0,3
A3	Empresas con mayor avance tecnológico.	0,1	2	0,2
A4	Políticas de niveles de contaminación.	0,1	2	0,2
A5	Incremento de costos de materia prima.	0,1	2	0,2
Subtotal		0,45		
TOTAL		1		2,95

Calificación de la matriz (MEFE):

4 excelente, 3 por encima del promedio, 2 nivel promedio, 1 deficiente.

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis: Los factores externos analizados en la matriz MEFE da un valor total de 2,95 que representa el valor ponderado que tiene la microempresa para lo cual la significancia es que la entidad industrial aprovecha las oportunidades de una forma apropiada teniendo en cuenta objetivos y tratar de llevar las amenazas en un mínimo, la microempresa tienen un punto de equilibrio frente a los factores externos de la empresa, una vez analizado los factores se debe buscar el enfoque a una nueva apertura de mercados ya que el gobierno ha implementado tratados de comercialización hacia nuevos países esto sería una creciente para posesionar a la micro empresa en el mercado competitivo.

4.2.2. Análisis AMOFHIT Interno

La herramienta AMOFHIT es específica en las áreas de la microempresa la cual analiza lo interno de las fortalezas y debilidades de la empresa, se analizan con factores estratégicos como son: administrativos, marketing y ventas, operaciones o logística, contabilidad, recursos humanos, información y tecnológica.

4.2.2.1. Matriz de Factores Internos (MEFI)

Tabla 5-4: Matriz de Factores Internos MEFI

FACTORES PARA ANÁLISIS EXTERNO				
	FORTALEZAS	Peso	Valor	Ponderación
F1	Personal de área instruidos y con experiencia.	0,05	4	0,2
F2	Normativa interna adecuada a los requerimientos.	0,1	4	0,4
F3	Materia prima de calidad y con un precio adecuado.	0,1	4	0,4
F4	Ubicación geográfica apropiada.	0,2	4	0,8
F5	Precio de venta al público accesible al consumidor.	0,05	3	0,15
F6	Producto saludable con normas de sanidad.	0,1	4	0,4
	Subtotal	0,6		
DEBILIDADES				
D1	Comunicación con los proveedores de las materias primas.	0,08	1	0,08
D2	Investigación del mercado escasa.	0,1	1	0,1
D3	Infraestructura inapropiada e insalubre.	0,1	2	0,2
D4	Limitación de capital efectivo.	0,05	1	0,05
D5	Presupuesto para el área de marketing limitado.	0,07	2	0,14
	Subtotal	0,4		
	TOTAL		1	2,92

Valoración de la matriz (MEFI):

4 fortaleza mayor, 3 fortaleza menor, 2 debilidad menor, 1 debilidad mayor.

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis: El análisis de la matriz MEFI da una valoración de 2,92 esta interpretación da a conocer la relación y equilibrio entre las fortalezas y debilidades, este dato dice que las fortalezas son mayores que las debilidades, sin embargo, existen debilidades que deben ser minimizadas como: buscar opciones para tener una buena relación con los competidores, permitir y buscar información para seguir satisfaciendo las necesidades del consumidor y buscar la opción económica. Las microempresas tienen fortalezas que pueden llevar a implementar la entidad al mercado competitivo, se debe tener en cuenta que el análisis AMOFHIT puede variar entre debilidades y fortalezas.

4.3. Perfil de Mercado

4.3.1. Estudio de mercado

En la creación de la microempresa JOVFRUIT SNACKS de fruta deshidratada en la zona 3 del Ecuador, se aplicó 384 encuestas con el fin de analizar el mercado proponiendo las siguientes preguntas.

4.3.1.1. Resultados e interpretación análisis de información encuesta

Tomando los siguientes resultados analizados en el programa SPSS se tiene los valores que se presentan a continuación con el fin de analizar e interpretar la información que nos proporciona el mercado muestra.

Género

Tabla 6-4: Género población muestra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Femenino	206	53,6	53,6	53,6
Válido	Masculino	178	46,4	46,4	100
	Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

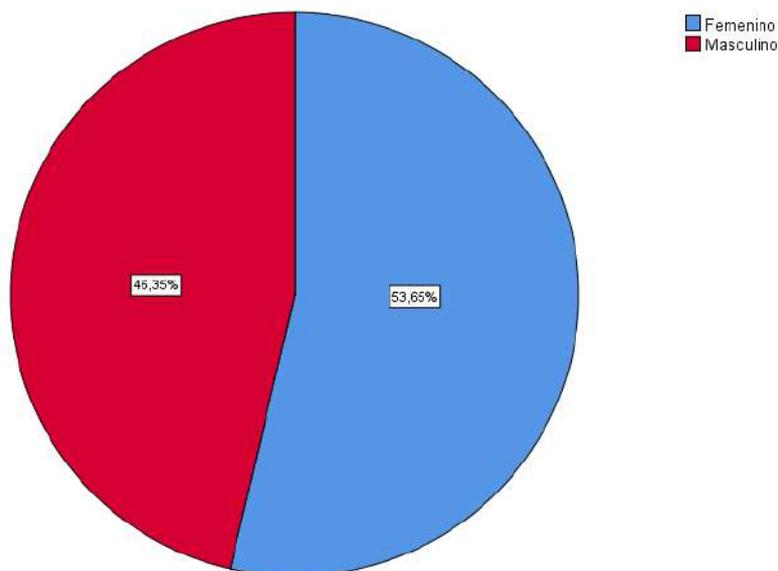


Ilustración 1-4: Género población muestra

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % en la especificación de género obteniendo los siguientes datos: 46,35 % femenino y el 53,65 % masculino.

Interpretación de resultados: El conocimiento de la población permite verificar cual será el género con mayor acercamiento hacia nuestro producto, una vez que se analizó los resultados se observa que el género femenino tiene un mayor porcentaje lo cual se toma como referencia que el género femenino tiene una influencia en la familia y realiza las actividades comerciales por lo tanto el marketing se dirige principalmente a este género.

Edad

Tabla 7-4: Edad población muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15 a 19 años	43	11,2	11,2
	20 a 29 años	173	45,1	56,3
	30 a 39 años	117	30,5	86,7
	40 a 49 años	44	11,5	98,2
	50 0 más años	7	1,8	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

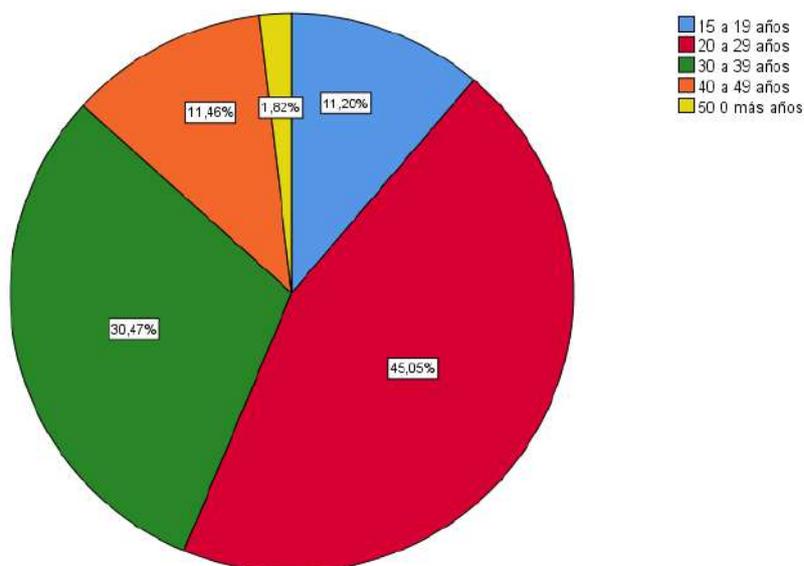


Ilustración 2-4: Edad población muestra

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % en la especificación de edad: 15 a 19 años 11,46 %; 20 a 29 años 45,05 %; 30 a 39 años 30,47 %; 40 a 49 años 11,46 % y 50 o más años 1,82 %.

Interpretación de resultados: El mayor porcentaje de edad se representa de 20 a 29 años, es un mercado que puede acoger con facilidad los snacks de fruta deshidratada con acercamiento tecnológico de información nutritiva y adecuada a más consumidores, con el fin de llevar una idea nueva de alimentación.

¿Usted que ingreso mensual tiene?

Tabla 8-4: Ingreso mensual de la población muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 500 dólares	156	40,6	40,6
	501 a 1000 dólares	124	32,3	72,9
	1001 a 1500 dólares	60	15,6	88,5
	1501 a 2000 dólares	38	9,9	98,4
	Más de 2000 dólares	6	1,6	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

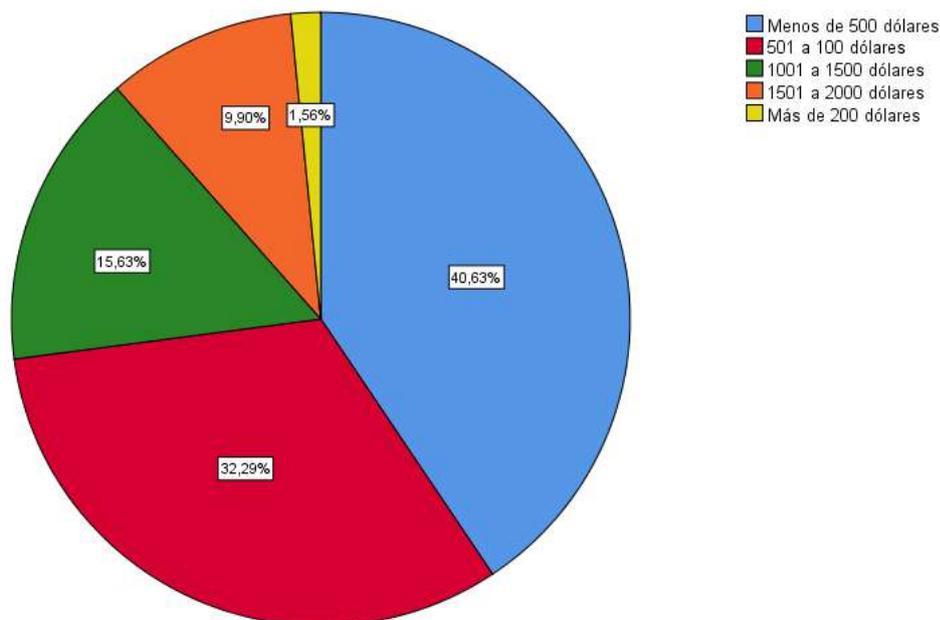


Ilustración 3-4: Ingreso mensual de la población muestra

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % especificando un ingreso mensual con los siguientes datos: 40,63 % menos de 500 dólares; 32,29 % de 501 a 1 000 dólares; 15,63 % de 1 001 a 1 500 dólares; 9,90 % de 1501 a 2 000 dólares y 1,56 % más de 2 000 dólares.

Interpretación de resultados: En el ingreso mensual de la población muestra se puede observar que el mayor porcentaje es menor a 500 dólares, por lo tanto, el mercado tiene un ingreso de sueldo unificado siendo consumidores potenciales de un producto de calidad a un precio accesible.

¿Usted es consumidor de frutas deshidratadas?

Tabla 9-4: Consumo de frutas deshidratadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	302	78,6	78,6	78,6
	No	82	21,4	21,4	100
	Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

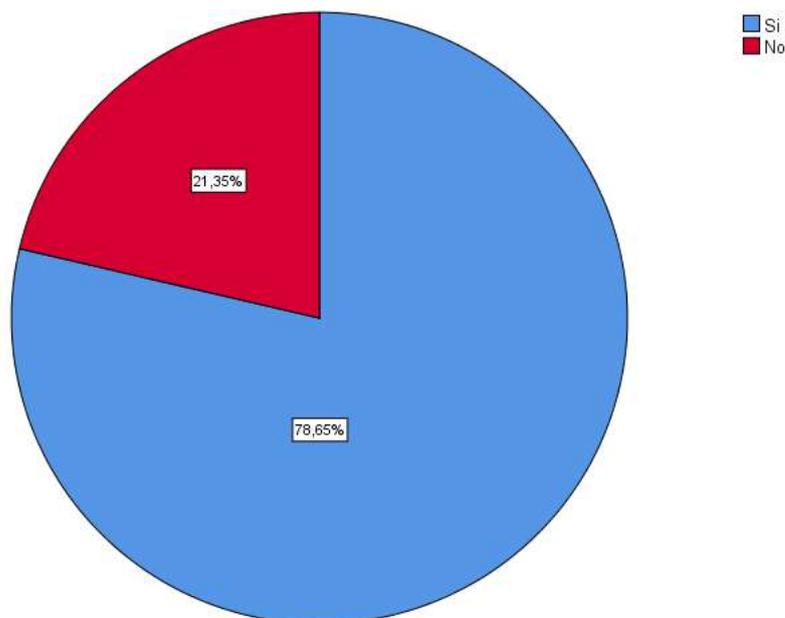


Ilustración 4-4: Consumo de frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, en el consumo de frutas deshidratadas se obtiene los siguientes datos: 78,65 % si lo consumen y 21,35 % personas no la consumen.

Interpretación de resultados: El consumo de frutas deshidratadas es aceptable en la población con un porcentaje elevado, tomando como referencia una idea innovadora de comercialización en fruta.

¿Cuántas veces consume usted frutas deshidratadas?

Tabla 10-4: Frecuencia de consumo frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diario	48	12,5	12,5
	Semanal	200	52,1	64,6
	Quincenal	32	8,3	72,9
	Mensual	22	5,7	78,6
	No aplica	82	21,4	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

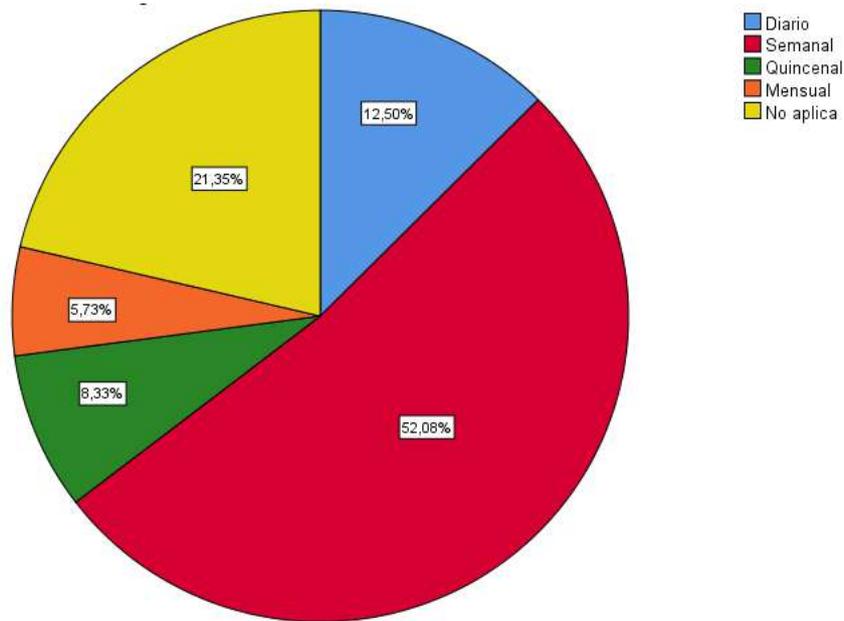


Ilustración 5-4: Frecuencia de consumo frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, en la frecuencia de consumo de frutas deshidratadas obteniendo los siguientes datos: 12,50 % consumo diario; 52,08 % consumo semanal; 8,33 % consumo quincenal; 5,73 % consumo mensual y 21,35 % no aplica en la encuesta.

Interpretación de resultados: El consumo de frutas deshidratadas en la población muestra representa un dato mayoritario en el consumo semanal del producto, si la empresa desea posesionarse necesita un marketing adecuado que brinde información y así conseguir un logro de consumo frecuente.

¿Usted con qué frecuencia estaría dispuesto a consumir snack de frutas deshidratadas?

Tabla 11-4: Cantidad de consumo snack de frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 paquete	88	22,9	22,9
	2 paquetes	170	44,3	67,2
	3 paquetes	23	6	73,2
	4 paquetes	21	5,5	78,6
	No aplica	82	21,4	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

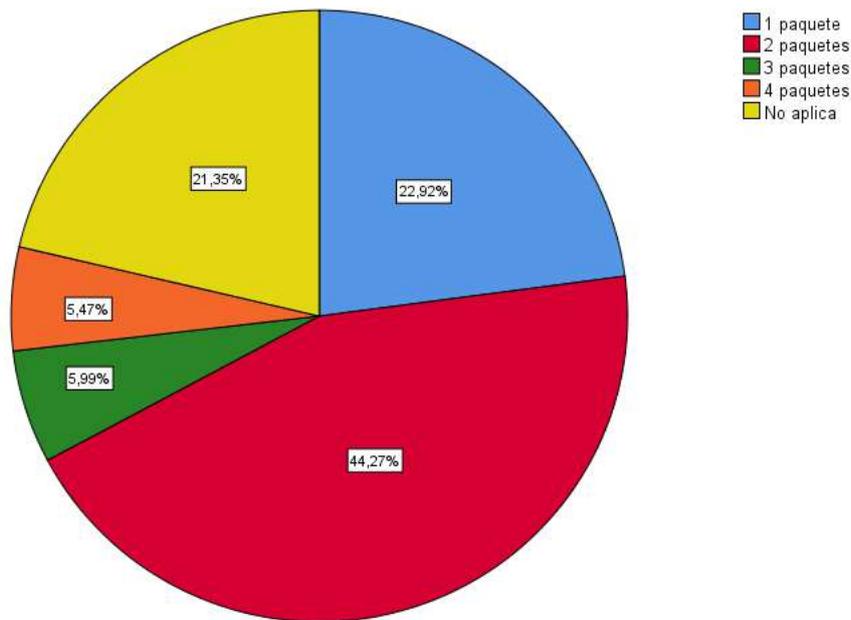


Ilustración 6-4: Cantidad de consumo snack de frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: En la toma de las encuestas de 384 representa el 100 % en la frecuencia de consumo de frutas deshidratadas se obtiene los siguientes datos: 22,93 % 1 paquete; 44,27 % 2 paquetes; 5,99 % 3 paquetes; 5,47 % 4 paquetes; 21,46 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: El consumo de 2 paquetes (fundas de snacks frutas deshidratadas) en la población muestra proporciona un dato mayoritario, independientemente si se adquiere de forma diaria, semanal, quincenal o mensual.

¿Sabe usted de algún tipo de beneficio que tienen el consumir fruta deshidratada?

Tabla 12-4: Beneficio en el consumo de fruta deshidratada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	197	51,3	51,3	51,3
	No	35	9,1	9,1	60,4
	Talvez	70	18,2	18,2	78,6
	No aplica	82	21,4	21,4	100
	Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

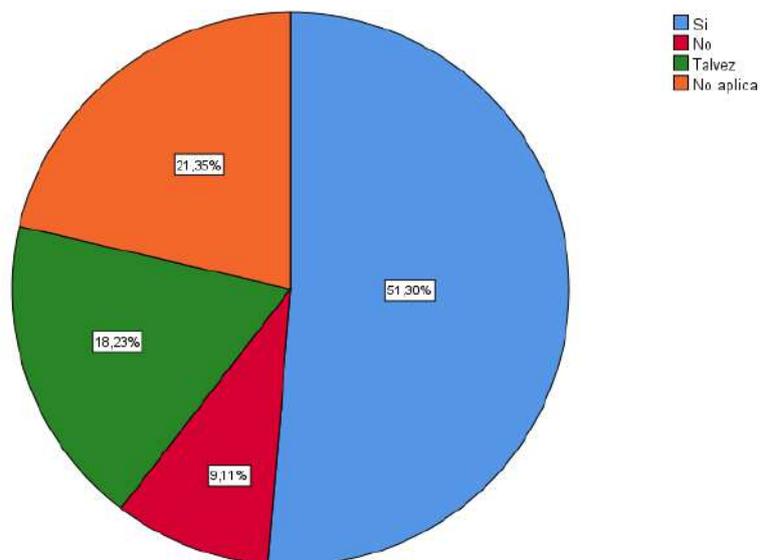


Ilustración 7-4: Beneficio en el consumo de fruta deshidratada

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa un 100 % en el conocimiento beneficiario de frutas deshidratadas obteniendo los siguientes datos: 51,30 % si tienen conocimiento; 9,11 % no tienen conocimiento; 18,23 % conocimiento escaso y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: En el conocimiento de los beneficios al consumir fruta deshidratada la población manifiesta un dato mayoritario, se debe tener en cuenta que la falta de conocimiento en los consumidores puede afectar al no consumo de fruta deshidratada, la estrategia adecuada debe ser, proporcionar datos sobre el producto y beneficio en los empaques como en la publicidad por parte de la empresa para una adecuada información.

¿Por qué usted consume frutas deshidratadas?

Tabla 13-4: ¿Por qué consume frutas deshidratadas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sabor agradable	98	25,5	25,5	25,5
Buena calidad	76	19,8	19,8	45,3
Marca reconocida	85	22,1	22,1	67,4
Precio conveniente	43	11,2	11,2	78,6
No aplica	82	21,4	21,4	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

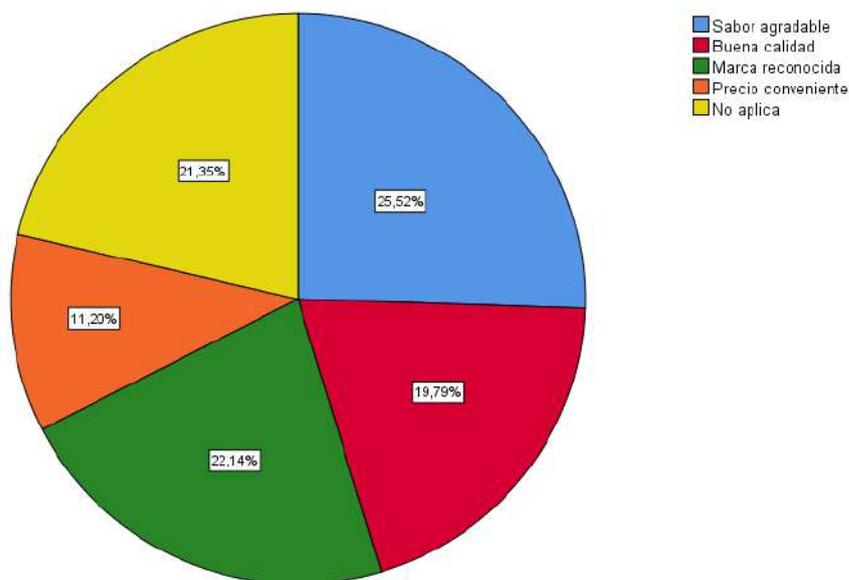


Ilustración 8-4: ¿Por qué consume frutas deshidratadas?

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % en este apartado del porque se consume frutas deshidratadas se obtiene los siguientes datos: 25,52 % sabor agradable; 19,79 % buena calidad; 22,14 % marca reconocida; 11,20 % precio conveniente y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: Se tiene como dato mayoritario que el consumo de frutas deshidratadas se da por el sabor agradable y marca reconocida, analizar cómo llegar al cliente investigando estrategias adecuadas que ayude a fortalecer la marca.

¿Qué marca usted consideraría al momento de consumir snack de frutas deshidratadas?

Tabla 14-4: Marca de preferencia al consumir fruta deshidratada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Terrafertil	112	29,2	29,2	29,2
Biolcom	51	13,3	13,3	42,4
Salinerito	34	8,9	8,9	51,3
Válido Marca desconocida artesanal	105	27,3	27,3	78,6
No aplica	82	21,4	21,4	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

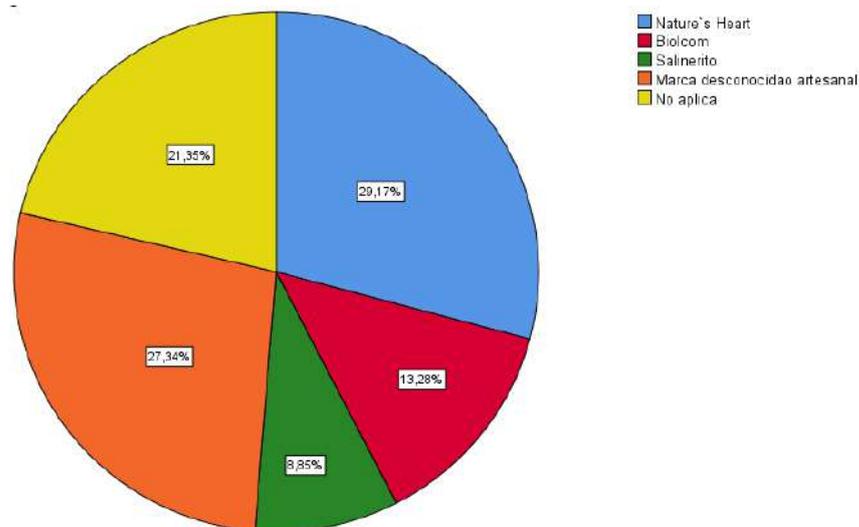


Ilustración 9-4: Marca de preferencia al consumir fruta deshidratada

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % con la marca de preferencia al consumir fruta deshidratada se obtiene los siguientes datos: 29,17 % Terrafertil; 13,28 % Biolcom; 8,85 % Salinerito; 27,34 % marca desconocida o artesanal y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: En el consumo de marca se tiene preferencia el producto Nature's Heart tomando en cuenta que no solo tienen líneas de fruta deshidratada si no también una línea de té es una de las fortalezas de esta empresa considerándose un competidor potencial, un porcentaje aproximado es la preferencia de fruta con marca desconocida o artesanal teniendo como dato a favor para el producto y así tener una opción viable de llegar al consumidor.

¿Usted qué tipo de envase consideraría al momento de comprar un snack de frutas deshidratadas?

Tabla 15-4: Tipo de envase para snack de frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bolsas para frutas secas	176	45,8	45,8	45,8
Envases de plástico	51	13,3	13,3	59,1
Envases de vidrio	75	19,5	19,5	78,6
No aplica	82	21,4	21,4	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

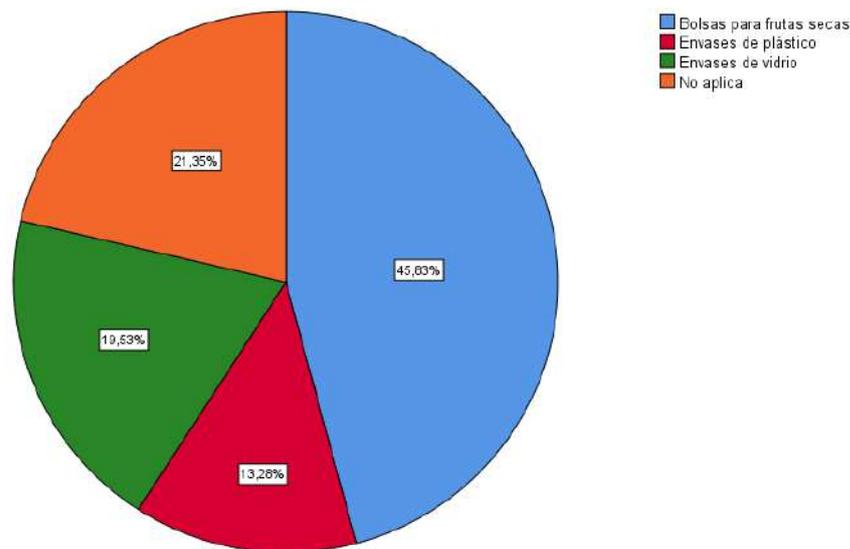


Ilustración 10-4: Tipo de envase para snack de frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 % donde el tipo de envase para snack de fruta deshidratada obtiene los siguientes datos: 45,83 % Bolsas para frutas secas; 13,28 % Envases de plástico; 19,53 % Envases de vidrio y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: El tipo de envase para snacks de fruta deshidratada son las bolsas para fruta seca representando una preferencia mayoritaria de parte de la población muestra, ya que se consideran prácticas para el consumidor, ocupa menos espacio y evitan riesgos de que el producto se desperdicie.

¿Para usted cuál es la presentación ideal al momento de adquirir el snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

Tabla 16-4: Presentación ideal para snack de frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	80 g	39	10,2	10,2
	120 g	116	30,2	40,4
	150 g	90	23,4	63,8
	350 g	57	14,8	78,6
	No aplica	82	21,4	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

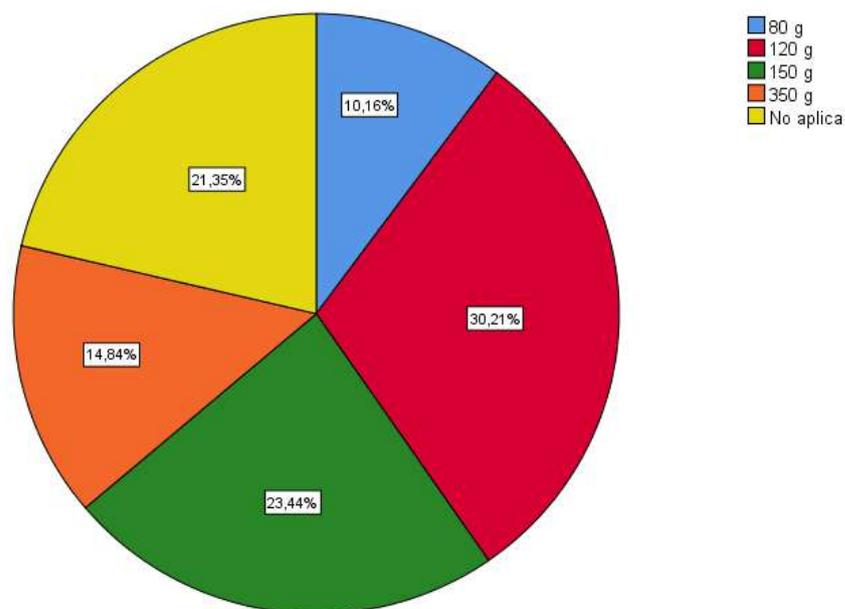


Ilustración 11-4: Presentación ideal para snack de frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, en la presentación ideal para snacks de frutas deshidratadas se obtiene los siguientes datos: 10,16 % presentación de 80 g; 30, 21 % presentación 120 g; 23,44 % presentación de 150 g; 14,84 % presentación 350 g y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: En la presentación del envase se observa que la preferencia mayoritaria principal de parte de la población muestra un valor de 120 g, tomando en cuenta la siguiente referencia la empresa llegaría con esta presentación, considerando también el porcentaje seguido de 150 g.

¿Usted que forma tomaría en cuenta al momento de comprar un snack de frutas deshidratadas?

Tabla 17-4: Forma de la hojuela de frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En trozos pequeños	75	19,5	19,5
	En rodajas	82	21,4	40,9
	Mezcla (trozos pequeños y rodajas)	145	37,8	78,6
	No aplica	82	21,4	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

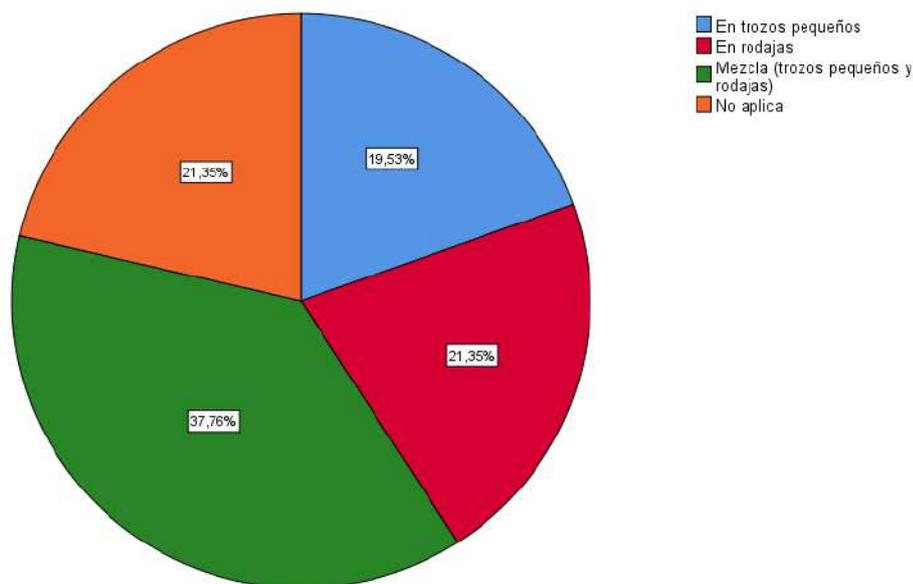


Ilustración 12-4: Forma de la hojuela de frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, en la forma de la hojuela de la fruta deshidratada se obtiene los siguientes datos: 19,53 % trozos pequeños, 21,35 % en rodajas, 37,76 % mezcla (trozos pequeños y rodajas) y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: La forma de hojuela que debe tener la fruta deshidratada tiene una preferencia principal de parte de la población muestra que presenta un porcentaje mayoritario en las encuestas dando como resultado una mezcla (entre rodajas y pedazos pequeños) así la idea de esta pregunta es verificar cual sería atrayente visualmente al consumidor ya que el producto debe tener una presentación adecuada.

¿Usted cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

Tabla 18-4: Costo de presentación en snack de frutas deshidratadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	\$1,90 por 80 g	55	14,3	14,3
	\$2,75 por 120 g	106	27,6	41,9
	\$3,75 por 150 g	94	24,5	66,4
	\$5,15 por 350 g	47	12,2	78,6
	No aplica	82	21,4	100
	Total	384	100	100

Realizado: Vega, J. 2022

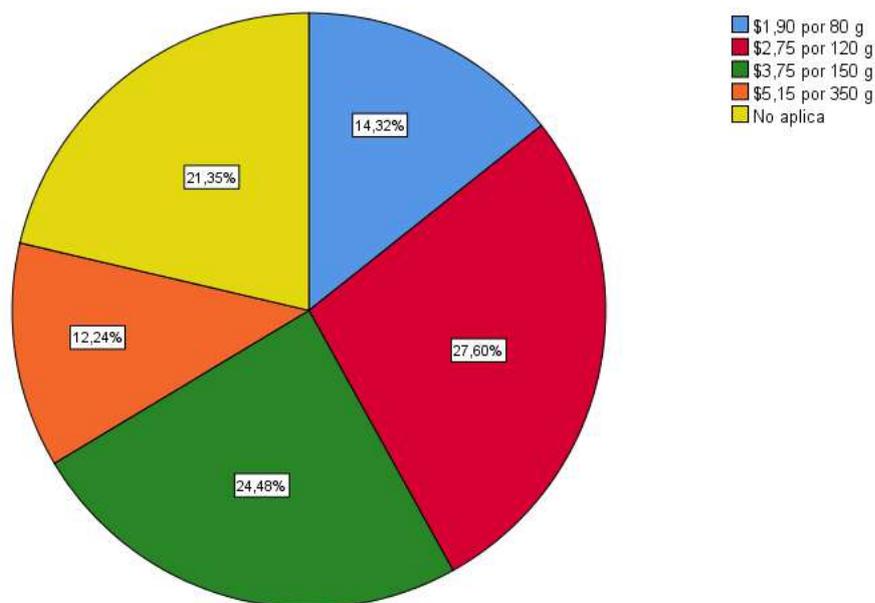


Ilustración 13-4: Costo de presentación en snack frutas deshidratadas

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, en el costo de presentación en snacks fruta deshidratada se obtiene los siguientes datos: 14,32 % presentación de 80 g a \$ 1,90; 27,60 % presentación de 120 g a \$ 2,75; 24,48 % presentación de 150 g a \$ 3,75; 12,24 % presentación de 350 g a \$ 5,15 y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: En el costo de presentación en snack frutas deshidratadas la preferencia principal con mayor porcentaje de parte de la población muestra es la presentación de 120 g a un precio de \$ 2,75, ideal para implementar en el mercado.

¿Usted qué tipo de fruta deshidratada prefiera al momento de comprar?

Tabla 19-4: Tipo de fruta deshidratada preferida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Manzana	119	31	31	31
	Pera	61	15,9	15,9	46,9
	Mezcla (manzana y pera)	122	31,8	31,8	78,6
	No aplica	82	21,4	21,4	100
	Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

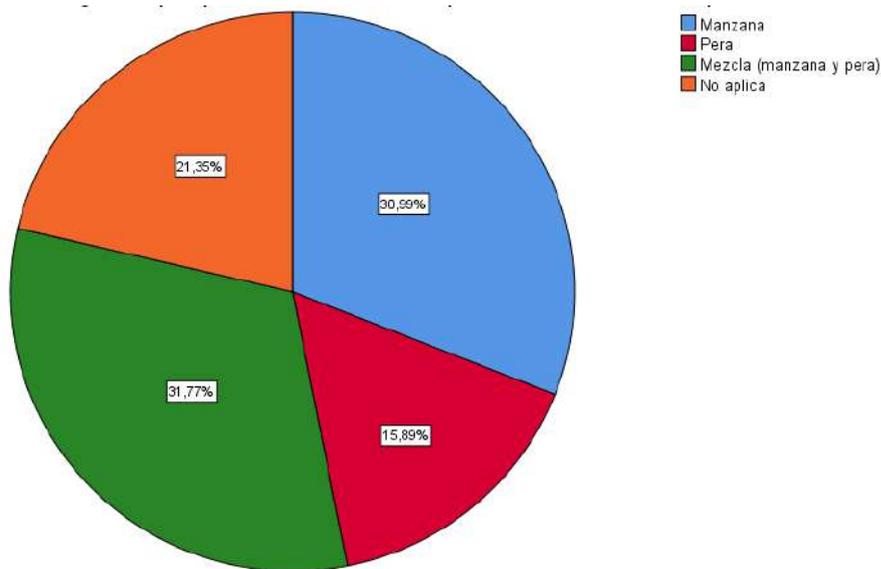


Ilustración 14-4: Tipo de fruta deshidratada preferida

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100%, en el tipo de fruta deshidratada de preferencia se obtiene los siguientes datos: 30,99 % manzana; 15,89 % pera, 31,77 % mezcla (manzana y pera) y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: En el tipo de fruta deshidratada la preferencia principal de parte de la población muestra con porcentaje mayoritario es un mix de fruta deshidrata entre pera y manzana tomando en cuenta también el porcentaje seguido de fruta deshidratada de manzana la cual se tiene las diferentes opciones: realizar un snack mixto o un snack de fruta única.

¿Usted donde prefiere adquirir los snacks de frutas deshidratadas?

Tabla 20-4: Adquisición snack de fruta deshidratada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiendas de barrio	91	23,7	23,7	23,7
Ferias libres	66	17,2	17,2	40,9
Entregas a domicilio	77	20,1	20,1	60,9
Supermercados	68	17,7	17,7	78,6
No aplica	82	21,4	21,4	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

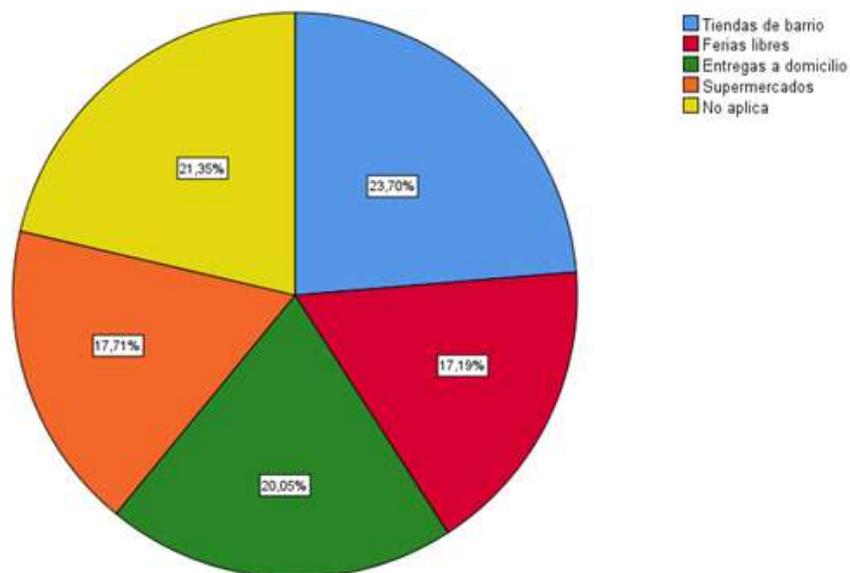


Ilustración 15-4: Lugar de adquisición snack fruta deshidratada

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, lugar donde se realiza la adquisición snack de fruta deshidratada como preferencia se obtiene los siguientes datos: 23,70 % tiendas de barrio; 17,19 % ferias libres; 20,05 % entregas a domicilio; 17,71 % supermercados y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: El lugar de adquisición preferencial de parte de la población muestra son las tiendas de barrio, considerando este dato para la realización de un esquema de comercialización adecuado cubriendo el lugar de expendio con producto.

¿Usted en que medio de comunicación le gustaría que se promoció el producto de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

Tabla 21-4: Promoción del producto de frutas deshidratadas (manzana y pera)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Instagram	10	2,6	2,6	2,6
Facebook	183	47,7	47,7	50,3
YouTube	22	5,7	5,7	56
Válido Radio	20	5,2	5,2	61,2
Programa de televisión	67	17,4	17,4	78,6
No aplica	82	21,4	21,4	100
Total	384	100	100	

Realizado: Vega, J. 2022

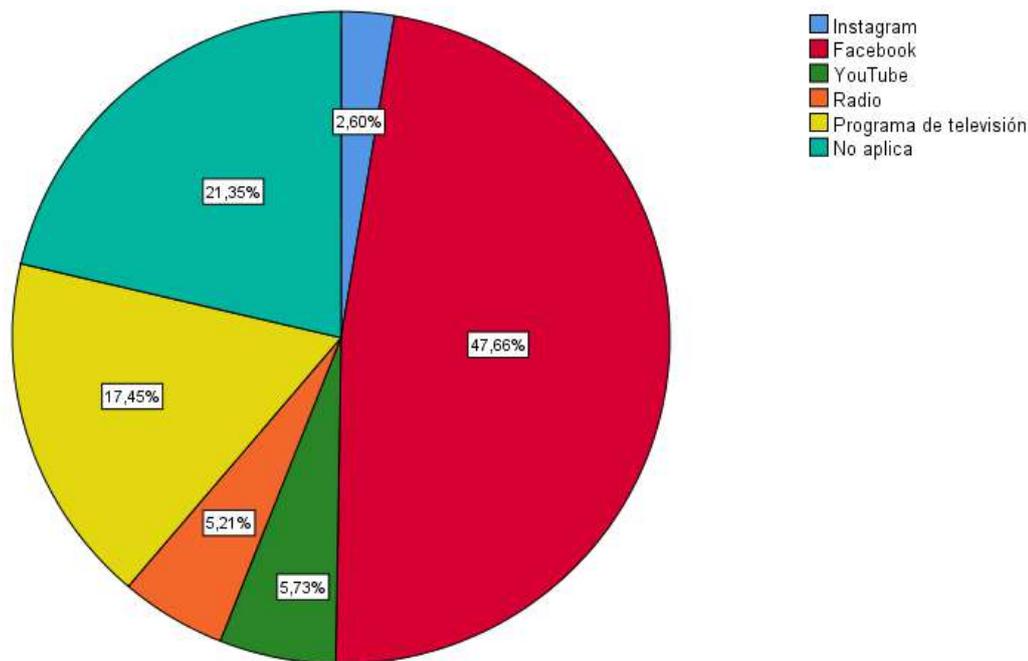


Ilustración 16-4: Promoción del producto de frutas deshidratadas (manzana y pera)

Realizado por: Vega, J. 2022

Resultados obtenidos: La toma de las encuestas de 384 personas representa el 100 %, promoción del producto de fruta deshidratada (manzana y pera) se obtiene los siguientes datos: 2,60 % promoción en Instagram, 47,66 % promoción en Facebook; 5,73 % promoción en YouTube, 5,21 % promoción en radio, 17,45 % promoción por televisión y 21,35 % no aplica la encuesta.

Interpretación de resultados: Para la realización de promoción del producto la preferencia principal de parte de la población muestra arroja un porcentaje mayoritario por parte de la red social Facebook, considerando esta aplicación en el área de marketing, así como por medio televisivo visto que representa un porcentaje atrayente para la población.

4.3.2. Segmento de mercado a estudiar

El estudio de mercado del trabajo de investigación se dirige a un segmento público como estudiantes, personas con actividad física y personas que busquen una alternativa de alimentación sana que compense su ingesta diaria, en la zona 3 del Ecuador.

Tabla 22-4: Dimensión Geográfica

Dimensión Geográfica	
Variable	Detalle
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza
Ciudad	Riobamba
Zona 3	1 016 162

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 23-4: Dimensión Demográfica

Dimensión Demográfica	
Variable	Detalle
Edad	De 15 a 65 años
Sexo	Masculino/ Femenino
Socio - Económico	PEA

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 24-4: Dimensión Conductual

Dimensión Conductual	
Variable	Detalle
Tipo de necesidad	Social
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	No
Actitud frente al producto	Positiva

Realizado por: Vega, J. 2022

Geográficas	• Personas que residen en la sierra centro (zona 3 del Ecuador).
Demográficas	• Hombres y mujeres en un rango de 15 a 65 años.
Psicográficas	• Hombre y mujeres estudiantes, personas que realicen actividad física y personas que buscan una alternativa de alimentación saludable.
Conductual	• Tipo de nivel social, innovadores y que buscan alimentación de salud y calidad, sin enfoque al precio.

Ilustración 17-4: Segmentación de mercado

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.3. Análisis de la demanda

4.3.3.1. Demanda Proyectada

Considerando la demanda histórica como referencia para la realización de la demanda proyectada de los snacks de fruta deshidratada se puede observar datos que brinda la información adecuada y casi real del producto visualizando a futuro un incremento de consumo en la fruta deshidratada, aunque son expresiones que no se consideran algunos factores de riesgo la empresa debe visualizar un marketing seguro con estrategias adecuadas para que las estadísticas ya proyectadas sean reales en los próximos años.

Tabla 25-4: Demanda proyectada diaria

Año	Fundas de snack
2022	2 355
2023	2 420
2024	2 485
2025	2 549
2026	2 613

Realizado por: Vega, J. 2022

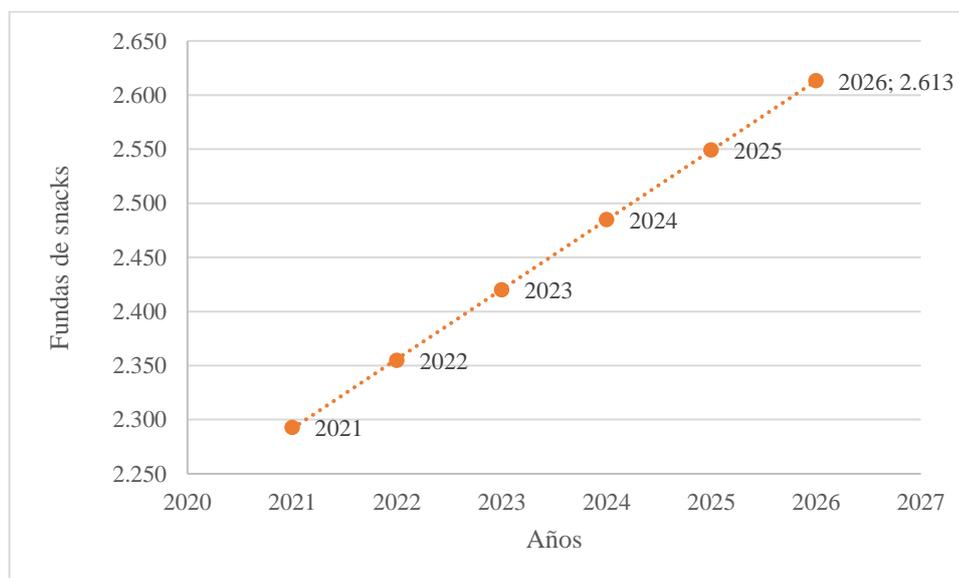


Ilustración 18-4: Demanda proyectada diaria

Realizado por: Vega, J. 2022

Interpretación Ilustración: Se observa en el gráfico de dispersión que la demanda proyectada va en aumento para el consumo de fundas snack de fruta deshidratada para cada año proyectado. Se realiza una proyección de 5 años demostrando así que será una demanda satisfactoria para el nuevo producto.

Tabla 26-4: Demanda proyectada anual

Año	Fundas de snack
2 022	859 506
2 023	883 314
2 024	906 997
2 025	930 470
2 026	953 838

Realizado por: Vega, J. 2022

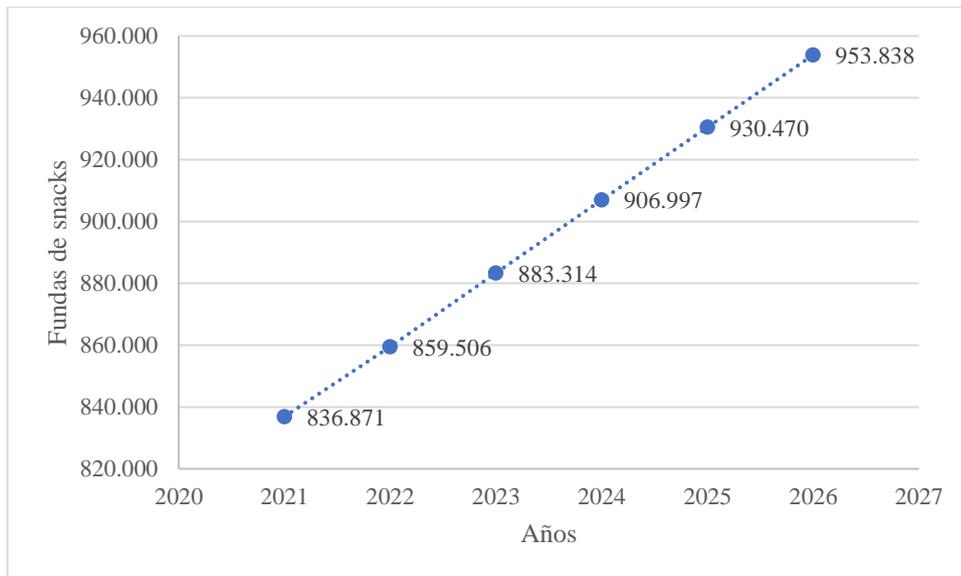


Ilustración 19-4: Demanda proyectada anual

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.4. *Análisis de la Oferta*

4.3.4.1. *Oferta proyectada*

Una vez obtenidos los datos históricos de la oferta se logra analizar cuanto será el producto para ofrecer de snack de fruta deshidratada en los próximos 5 años. Utilizando el cálculo de tendencia histórica exactamente el cálculo deducible con el objetivo de analizar si es creciente o decreciente la oferta anual y mensual del producto la misma se puede observar a continuación.

Tabla 27-4: Oferta proyectada diaria

Año	Fundas de snack
2 022	1 531
2 023	1 573
2 024	1 615
2 025	1 657
2 026	1 699

Realizado por: Vega, J. 2022

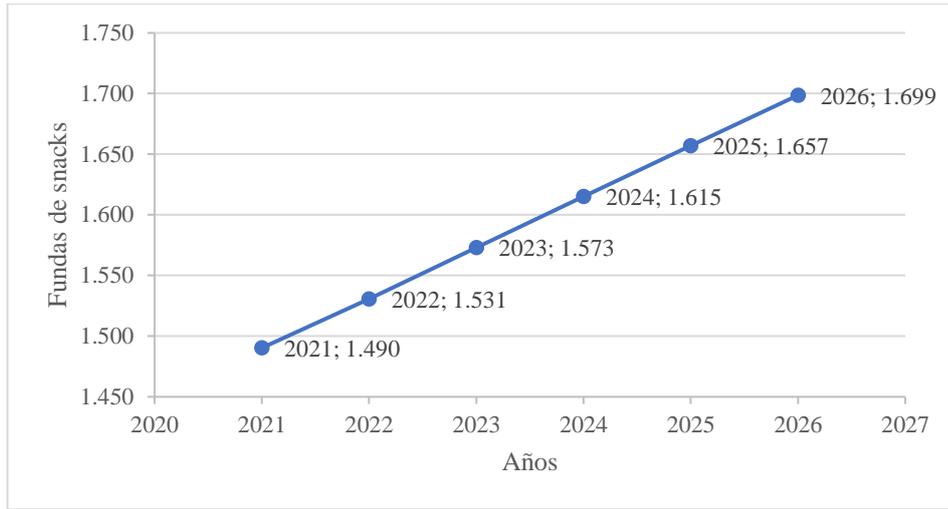


Ilustración 20-4: Oferta proyectada diaria

Realizado por: Vega, J. 2022

Interpretación Ilustración: En la ilustración se observa un incremento en la producción de snacks de fruta deshidrata la cual se considera 5 años consecutivos visualizando un pronóstico favorecedor para la empresa independiente de los factores de riesgo.

Tabla 28-4: Oferta proyectada anual

Año	Fundas de snack
2 021	558 678
2 022	574 154
2 023	589 547
2 024	604 805
2 025	619 994

Realizado por: Vega, J. 2022

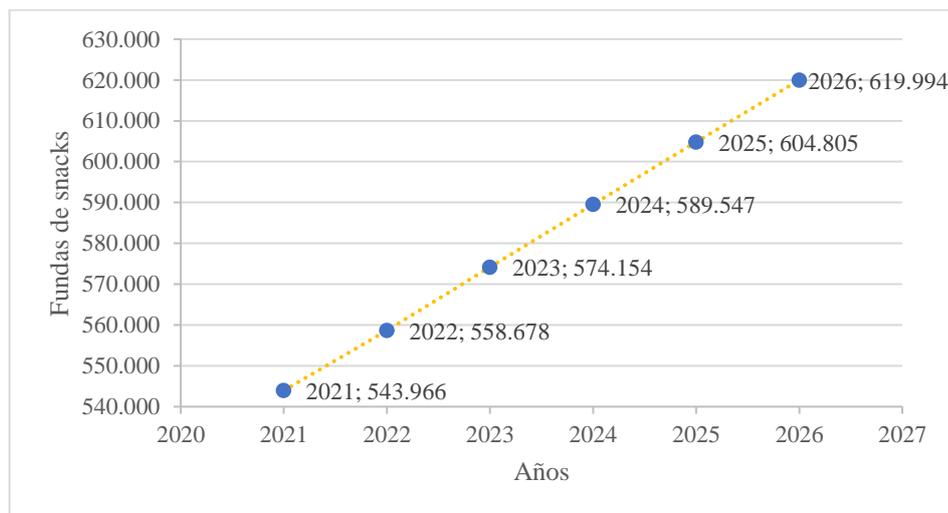


Ilustración 21-4: Oferta proyectada anual

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.5. Demanda Insatisfecha

Para la obtención de la demanda potencial se realizó el respectivo cálculo de diferenciación entre cada proyección obtenida (demanda y oferta) en la producción anual de snacks de fruta deshidratada, permitiendo valorar la cantidad aproximada de requerimiento. Obteniendo como dato que la demanda es mayor a la oferta considerando que cada año tienen un aumento aproximado favoreciendo al proyecto el cubrimiento de una parte porcentual de la demanda insatisfecha.

Tabla 29-4: Demanda Insatisfecha

Años	Demanda actual	Oferta	Demanda insatisfecha
2 022	3 137 146	13 967	3 123 179
2 023	3 231 261	14 354	3 216 907
2 024	3 328 199	14 739	3 313 460
2 025	3 428 045	15 120	3 412 924
2 026	3 530 886	15 500	3 515 386

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.6. Mercado objetivo

La obtención del mercado objetivo es el análisis investigativo de la producción de la materia prima, en el proyecto se maneja manzana y pera, estos datos son el conteo de producción que existe en las provincias de la zona 3. Los datos bibliográficos de producción se lograron obtener de la página del Ministerio de Agricultura y ganadería, el análisis de la demanda insatisfecha ayuda al cálculo de mercado a la que se debe satisfacer y llegar.

Tabla 30-4: Fruta fresca producción

Producción de fruta fresca (semanal)							
	Provincia	Lugar	L. Infer.	L. Super.	Promedio	Productores	Sub. T. KG
	Cotopaxi	Salcedo	12	52	32	8	256
Manzana	Tungurahua	Píllaro	22	50	36	15	540
	Tungurahua	Cevallos	35	55	45	28	1 260
Pera	Tungurahua	Píllaro	70	100	85	20	1 700
Producción en fruta fresca							
Total, kg diarios			751				
Total, kg semanal			3 756				
Total, kg mensual			15 024				
Total, kg al año			195 312				

Realizado por: Vega, J. 2022

Para el abastecimiento de la empresa fabricante de snacks de fruta deshidratada se obtiene un cálculo porcentual en el mercado objetivo realizando una regla de tres entre la demanda insatisfecha y la producción de maquinaria.

Tabla 31-4: Mercado Objetivo

	Regla de tres	
Demanda Insatisfecha 2022	3 123 179	100 %
Producción frutas deshidratadas 2022	31 826	1,02 %

Realizado por: Vega, J. 2022

La demanda insatisfecha que tiene como objetivo cubrir el proyecto es 1,02 % en los próximos años proyectados.

Tabla 32-4: Mercado Proyectado

Años	D. Insatisfecha	M. Objetivo
2 022	3 123 179	31 826
2 023	3 216 907	32 151
2 024	3 313 460	32 478
2 025	3 412 924	32 809
2 026	3 515 386	33 143

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.7. Marketing Mix

En el proyecto el marketing mix ayuda a definir a fondo el producto, precio, plaza o lugar y promoción o distribución con la que se dará a conocer en el mercado, la aceptación dependerá de la calidad y seguridad alimentaria que se le dé al consumidor.

4.3.7.1. Producto

El producto JOVFRUIT SNACKS es un producto saludable y a la vez artesanal que busca posesionar una línea nueva de alimentación como son las frutas deshidratadas y fomentar el consumo de esta. La implementación de este nuevo producto es apta para todo público desde niños preescolares hasta ancianos jóvenes, de toda clase social y género. Los snacks son aperitivos que se pueden consumir entre comidas y de fácil adquisición.



Ilustración 22-4: Marca JOVFRUIT

Realizado por: Vega, J. 2022

Nombre del producto

El producto denominado frutas deshidratadas artesanales se realizará con insumos y materia prima apropiada que pasen por un control de calidad y verificación en cada paso, la inocuidad de las áreas y personal la cual se llevará datos de control para así implementar puntos estratégicos de mejora en la aplicación de marketing adecuado para satisfacer las necesidades de la población.

Detalles del Producto

- **Peso:** 120 g.
- **Envase:** El Mix de frutas deshidratadas tendrá un envase con colores llamativos que el consumidor visualice junto con la imagen del producto, el tipo de funda es doy pack con zipper para facilitar el cierre del producto, esto es para evitar la contaminación y de esta manera mantener la conservación del mismo con facilidad de guardar el producto sin preocupación de desperdiciar.



Ilustración 23-4: Diseño del envase

Realizado por: Vega, J. 2022

- **Logo:** Se caracteriza por tener un ave autóctona de la sierra como es el colibrí este se encuentra en los cultivos frutícolas con su esplendor y belleza que ayuda a fertilizar cada flor para obtener un fruto, este logo da a conocer todo lo que nuestra zona 3 representa con el esplendor de colores vivos como la alegría de la gente.



Ilustración 24-4: Logo Fruta Deshidratada Snacks

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.7.2. Precio

Se analiza y toma en cuenta a los competidores, así como productos sustitutos; para el lanzamiento del producto al mercado será un precio menor a la competencia y de esta forma captar al consumidor.

Análisis de la lista de precios propuestos con relación a las especificaciones del producto que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 33-4: Detalle de precios frutas deshidratadas

	1 kg	120 g	Costo a la venta
PV	19,94	2,39	2,39

Realizado por: Vega, J. 2022

Con los datos obtenidos se detalla que se tiene acogida del producto con las características 120 g a un precio de \$ 2,39. La oferta de producto se guiará en los datos obtenidos y se posesionará a un precio de venta de \$ 20 el kg, y \$ 2,50 la presentación de 120 g, obteniendo un precio satisfactorio.

4.3.7.3. Plaza o lugar

La plaza o sitio de expendio hace referencia de como llegará el producto al consumidor desde la empresa que tomará rutas de expendio y horarios de distribución para que los puntos de venta JOVFRUIT no queden desabastecidos: tiendas de barrio, entregas a domicilio, supermercados (Supermaxi, Megamaxi, Mi comisariato, Tía) y distribución promocional en ferias libres o ferias agroecológicas que se realicen en la zona 3, se deberá implementar medios de comunicación para pedidos directos de los puntos de venta y el sistema de venta al público en la empresa.

4.3.7.4. Publicidad

El producto de la microempresa JOV SNACKS se va a proporcionar por redes sociales como Instagram y Facebook dónde se actualizará información de productos y de la empresa.

Se empleará personas que capten clientes a través de un telemarketing, con el fin de obtener información y dirigir la misma a los vendedores directos que son empleados para distribuir a los lugares de expendio o consumidores directos.

Realización de degustaciones del producto en los distintos puntos de expendió, contribuyendo información al consumidor con la ayuda de artículos promocionales, trípticos y flyer.

4.3.8. *Cubrimiento geográfico del plan de negocios*

El proyecto de investigación de la microempresa JOVFRUIT mantiene una cobertura a nivel de zona 3 del Ecuador (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) esto se analizará con el método de localización de factores ponderados.



Ilustración 25-4: Cubrimiento geográfico del plan de negocios

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.9. Esquema de comercialización

La aplicación del esquema de comercialización tiene la finalidad de explicar cómo funciona el sistema entre el producto, comercialización, venta y consumidor o mercado.

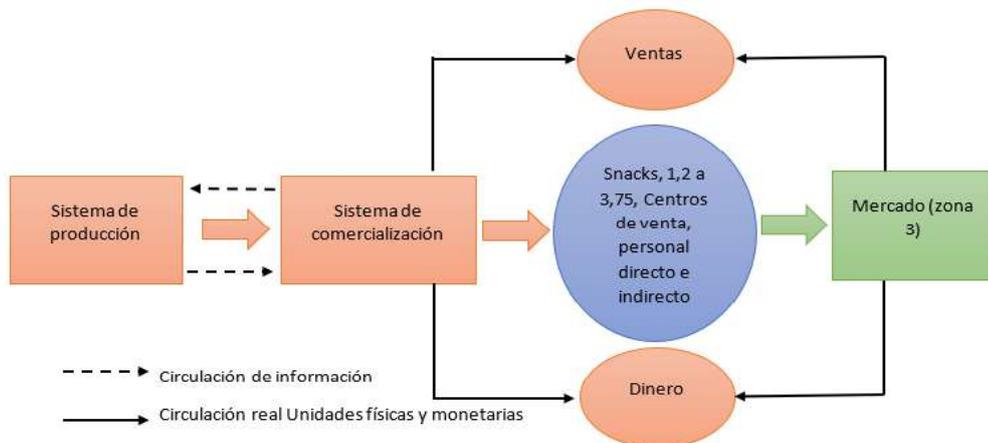


Ilustración 26-4: Esquema de comercialización

Fuente: (Teneda LLerena, 2019)

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis de interpretación: Al tener un sistema de producción y un sistema de comercialización se debe llevar una circulación de información donde se toma en cuenta el marketing mix como producto (snack deshidratado), precio (valoración 1,90 a 5,15 de dólar), plaza y promoción (tiendas de barrio y supermercados directos entregas a domicilio y ferias libres directos), promoción (personal autorizado para un telemarketing y entrega inmediata estudiando su

necesidad), esto influirá en el mercado de la zona 3 donde se especificará ventas programadas o se llevará una trazabilidad de ventas, para la lleva de contabilidad sobre las ventas que se realicen mediante un tiempo determinado con el sistema de comercialización tendrá un intercambio físico entre las ventas y dinero afluyente que se relaciona con la del mercado que va estar asociado con el marketing mix.

4.3.10. Competidores a considerar

La industria de frutas deshidratadas es considerada un campo nuevo para incentivar a la población el consumo de snack saludable en donde su principal fuente de materia prima son las frutas, aunque pueden ser vegetales y hortalizas. Las grandes empresas tienen tecnología para tratar de satisfacer la necesidades y demandas con la obtención de productos de calidad e inocuidad con un costo agradable para el consumidor.

Competidores

- Terrafertil.
- Biolcom.
- Salinerito.

Tabla 34-4: Matriz de Perfil competitivo

Criterios de éxito	Peso	JOVFRUIT		Terrafertil		Biolcom		El Salinerito	
		Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
Marca con reconocimiento	0,2	4	0,8	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Producto de calidad a la venta	0,15	3	0,45	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Precio a la venta	0,15	3	0,45	2	0,3	2	0,3	2	0,3
Innovación de nuevos productos	0,2	3	0,6	2	0,4	3	0,6	1	0,2
Marketing del producto	0,1	2	0,2	2	0,2	4	0,4	3	0,3
Ubicación de la planta	0,1	2	0,2	4	0,4	2	0,2	3	0,3
Aportación al mercado	0,1	2	0,2	3	0,3	3	0,3	2	0,2
TOTAL	1		2,9		3		3,2		2,7

Valoración de la matriz (MPC):

4 fortaleza mayor, 3 fortaleza menor, 2 debilidad menor, 1 debilidad mayor.

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis de interpretación: Se observa que los competidores tienen una valoración altamente significativa frente a los criterios establecidos, aunque el dato de 2,9 da una visión de que se puede mantener pese a ser una nueva empresa, se debe considerar implementar en el mercado con un análisis de mejora junto a planificaciones de estrategias que serán tomas en la empresa para poder estar a un nivel aproximado o promedio a las empresas competitivas y mantenerse en el mercado.

4.3.10.1. *Cientes primarios y secundarios*

Se toma en cuenta la distribución y compra que va a tener el producto snack de fruta deshidratada (manzana y pera) con el objetivo de analizar la importancia de promoción y distribución estratégica al cliente.

Tabla 35-4: Clientes primario y secundarios

Variable	Detalle
Clientes primarios	Considerando la compra directa, serian proveedores como personal autorizado de la empresa que realiza una entrega directa al consumidor, comerciante, mayorista formales y autónomos de los mercados de la zona 3.
Clientes Secundarios	Considerando la compra indirecta entre consumidor y distribuidor ya que la comercialización debe ser con proveedor (microempresa JOV SNACKS) a establecimientos de distribución (supermercados nacionales, tiendas de barrio, personas naturales y jurídicas).

Realizado por: Vega, J. 2022

4.3.10.2. *Productos sustitutos a considerar*

El análisis de los productos sustitutos en el proyecto de investigación tiene la función de analizar cuáles son los productos o bienes con aspectos y precios similares observando las características del producto que el consumidor prefiere en el mercado.

Tabla 36-4: Productos sustitutos a considerar

Barrera	Descripción
Disponible de sustitutos	La competencia considerada en la investigación es productos deshidratados - frutos secos NATURE'S HEART; frutas secas - confitería BIOLCOM; deshidratados - barras energéticas el SALINERITO que ofertan en el mercado con equivalente del 70 % de satisfacción, una posibilidad de snack saludable que aporta la misma cantidad de energía diaria. Producto ofrecido tiene un equivalente de precio entre el:
Precio relativo entre el producto ofrecido y el sustituto	\$ 3,00 por 120 g. \$ 3,50 a 4,00 por 150 g. \$ 4,50 a 5,50 por 350 g. Considerando un punto estratégico de comercializar en pequeñas cantidades como es 120 g las empresas analizadas.
Nivel percibido de diferenciación del producto	Lo que ofrece la microempresa JOVFRUIT es un producto 100 % fruta deshidratada que se ubicará en la zona 3, macro localización provincia de Tungurahua cantón Pelileo tomando como referencia el muestreo de un mix de fruta (manzana y pera) con la conserva de minerales y vitaminas.
Costos de cambio para el cliente	En la oferta inicial se toma como referencia la cantidad de producto, con una especificación en el contenido de gramos por envase.

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4. Perfil técnico

La información en el perfil técnico ayuda a entender el uso de recursos disponibles para llevar a cabo la producción, se tendrá información que aportará la idea de producir un producto terminado, se obtendrá el monto de inversiones y costos de cada área.

4.4.6. *Tamaños potenciales de la planta a estudiar*

El tamaño potencial de la microempresa JOV SNACKS que se dedicará a la producción y comercialización de snacks de fruta deshidratada (manzana y pera).

El trabajo continuo de 8 horas laborables 5 días a la semana, para lo cual se utilizará 3 756 kilogramos entre manzana y pera, de lo cual se obtendrá 1 105 unidades al día de snack de fruta, 5 525 unidades semanales, 22 102 unidades mensuales y 265 218 unidades anuales. Para ello el tamaño de planta que representa la producción anual es de 265 218 unidades de snacks de fruta deshidratada. Se observa que la producción de incremento se va a dar anual.

4.4.7. Macro y micro localización de la empresa

4.4.7.1. Macro localización

El análisis de la macro localización para el proyecto JOV SNACKS se tomará en cuenta las provincias de la zona 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) tomando los siguientes criterios estratégico:

- Disponibilidad de transporte.
- Disponibilidad de mercado.
- Mano de obra disponible.
- Materia prima accesible.
- Servicios Básicos.

Tabla 37-4: Matriz de factores ponderados localización macro

Criterios	Tungurahua			Cotopaxi		Chimborazo		Pastaza	
	PM	Calif.	Total	Calif.	Total	Calif.	Total	Calif.	Total
Disponibilidad de transporte	0,1	8	0,8	6	0,6	7	0,7	5	0,5
Disponibilidad de mercado	0,1	7	0,7	6	0,6	7	0,7	6	0,6
Mano de obra disponible	0,2	8	1,6	7	1,4	8	1,6	8	1,6
Materia prima accesible	0,4	8	3,2	7	2,8	6	2,4	4	1,6
Servicios Básicos	0,3	9	2,7	8	2,4	9	2,7	5	1,5
TOTAL		40	9	34	7,8	37	8,1	28	5,8

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis de interpretación: De acuerdo a la matriz de localización de ponderados para la microempresa JOV SNACKS dedicada a la producción de frutas deshidratadas (manzana y pera), se determina que la mejor macro localización está situada en la provincia de Tungurahua considerando los criterios establecidos como: servicios básicos, disponibilidad de mercado, disponibilidad de transporte, mano de obra disponible y materia prima accesible, teniendo un total de 9 siendo el mayor puntaje entre las ciudades planteadas.

4.4.7.2. Micro localización

El análisis de la micro localización parte del análisis de macro localización una vez analizado y dado el dato que el proyecto JOV SNACKS se implementará en la provincia de Tungurahua, ahora se analizará la micro localización entre los cantones Cevallos, Patate, Pelileo, Quero analizando los estudios siguiendo los mismos criterios:

- Disponibilidad de transporte.
- Disponibilidad de mercado.
- Mano de obra disponible.
- Materia prima accesible.
- Servicios Básicos.

Tabla 38-4: Matriz de factores ponderados localización micro

Criterios	Pelileo			Patate		Cevallos		Quero	
	PM	Calif.	Total	Calif.	Total	Calif.	Total	Calif.	Total
Disponibilidad de transporte	0,1	8	0,8	8	0,8	7	0,7	7	0,7
Disponibilidad de mercado	0,1	9	0,9	6	0,6	7	0,7	7	0,7
Mano de obra disponible	0,2	8	1,6	7	1,4	8	1,6	8	1,6
Materia prima accesible	0,4	9	3,6	8	3,2	8	3,2	7	2,8
Servicios Básicos	0,3	9	2,7	8	2,4	9	2,7	5	1,5
TOTAL		43	9,6	37	8,4	39	8,9	34	7,3

Realizado por: Vega, J. 2022

Análisis de interpretación: De acuerdo a la matriz de localización de ponderados para la microempresa JOVFRUIT dedicada a la producción de frutas deshidratadas (manzana y pera), se determina que la mejor micro localización está situada en el cantón Pelileo que es uno de los cantones de la provincia de Tungurahua considerando los criterios establecidos como: servicios básicos, disponibilidad de mercado, disponibilidad de transporte, mano de obra disponible y materia prima accesible, teniendo un total de 9,6 siendo el mayor puntaje entre las cantones planteadas llevando así a la conclusión que nuestra planta productora tendrá un mejor desempeño en esta sector estratégico.

4.4.8. *Proceso de producción*

- **Recepción de materia prima:** Recepción de materia prima (manzana y pera) revisión visual (madurez, daño físico); una fruta madura es rechazada, expulsión de agua excesiva no viable para deshidratado, poco grado de madurez concentración de azúcares dispersos, la utilización del penetrómetro para fruta ayuda a detectar la madurez de la fruta.
- **Clasificación:** La clasificación de fruta va entre los tamaños, deformidades existenciales, fruta de nueva revisión para una nueva revisión de análisis. Pesar las frutas con la balanza industrial.
- **Limpieza y desinfección (manzana y pera):** Utilización de desinfectante alimentario o empresarial, dejar que la fruta pase por la de limpieza o dejar reposar 15 minutos para desinfectar la fruta de microorganismo y suciedades que afectarán a la calidad del producto.
- **Mondado o Descorazonado:** Una vez realizado la desinfección se realiza el mondado consiste en retirar del centro de la fruta y pelado de la misma (opcional) donde se encuentra las semillas, para así tener una fruta deshidratada atractivamente visible para el consumidor.
- **Troceado:** Realizar cortes de 3 y 6 mm de grosor aproximadamente utilizando una mandolina o cuchillo fino con el fin de tener rodajas finas y de excelente forma, consiguiendo colocadas en las bandejas del deshidratador dejando un mínimo espacio de separación entre rodajas.
- **Deshidratación:** Consiste en la operación donde se realiza mediante un deshidratador con transferencia de calor con el fin de eliminar la cantidad de agua (aw) en este caso se utiliza una temperatura de 60 °C para la cual es una temperatura que no afecta a sus propiedades químicas y físicas.
- **Envase de snacks:** Una vez realizado el deshidratado se obtiene el producto terminado, se realizará el llenado de fundas del producto con la cantidad adecuada en este caso con 120 g., de producto.
- **Almacenamiento de producto terminado:** El almacenamiento del producto terminado debe ser un sitio adecuado donde no exista humedad, ni contaminación tratando de mantener un control de temperatura.

4.4.9. Diagrama balance de materia prima

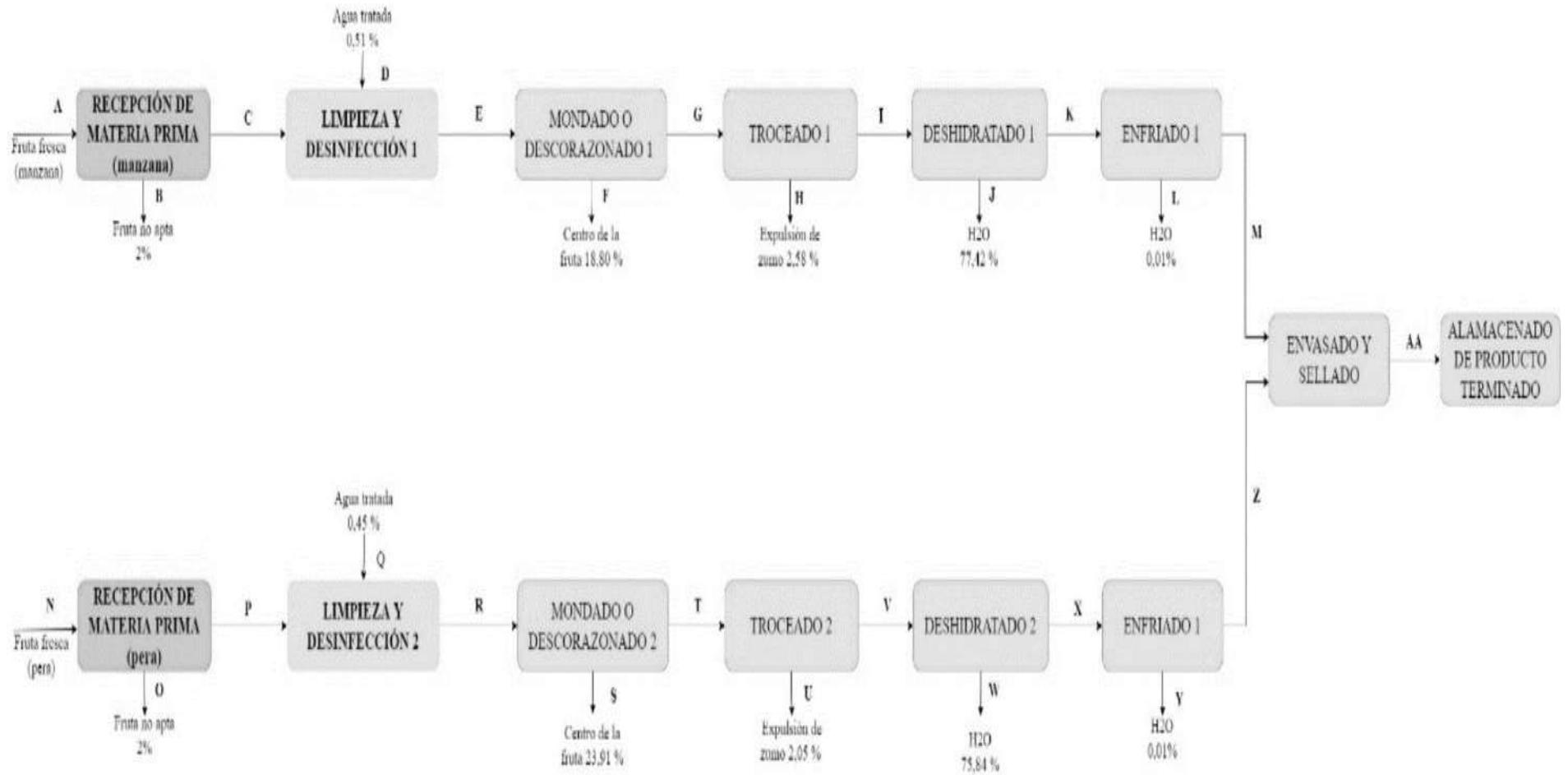


Ilustración 27-4: Diagrama balance de materia prima

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.9.1. Cálculos ecuaciones balance de materia prima

$$A = C + B$$

$$C = 2056,00 - (2056,00 \times 2,0\%)$$

$$C = 2014,88$$

$$C = D + E$$

$$E = 2014,88 - (2014,88 \times 0,84\%)$$

$$E = 2025,20$$

$$E = F + G$$

$$G = 2025,20 - (2025,20 \times 18,80\%)$$

$$G = 1644,40$$

$$G = I + H$$

$$I = 1644,40 - (1644,40 \times 2,58\%)$$

$$I = 1601,96$$

$$K = L + M$$

$$M = 361,74 - (361,74 \times 0,01\%)$$

$$M = 361,71$$

$$N = O + P$$

$$P = 1700,00 - (1700,00 \times 2\%)$$

$$P = 1666,00$$

$$P = Q + R$$

$$R = 1666,00 - (1666,00 \times 0,45\%)$$

$$R = 1673,54$$

$$R = T + S$$

$$T = 1673,54 - (1673,54 \times 23,91\%)$$

$$T = 1273,45$$

$$V = W + X$$

$$X = 1247,37 - (1247,37 \times 75,84\%)$$

$$X = 301,37$$

$$X = Y + Z$$

$$Z = 301,37 - (301,37 \times 0,01\%)$$

$$Z = 301,34$$

$$AA = M + Z$$

$$AA = 361,71 + 301,34$$

$$AA = 663,05$$

Tabla 40-4: Balance de masa

	Unidades		Manzana		Pera		Producción Snacks	
	T	Presión	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Total, entrada	Total, salidas
A	18 °C	1 atm	2 056,00				2 056,00	
B	18 °C	1 atm		41,12				41,12
C	18 °C	1 atm						
D	18 °C	1 atm		10,32				10,32
E	18 °C	1 atm						
F	18 °C	1 atm		380,80				380,80
G	18 °C	1 atm						
H	18 °C	1 atm		42,45				42,45
I	18 °C	1 atm						
J	65 °C	6 atm		1 240,21				1 240,21
K	18 °C	1 atm						
L	18 °C	1 atm		0,04				0,04
M	18 °C	1 atm		361,71				361,71
N	18 °C	1 atm			1 700,00		1700,00	0,00
O	18 °C	1 atm				34,00		34,00
P	18 °C	1 atm						
Q	18 °C	1 atm				7,54		7,54
R	18 °C	1 atm						
S	18 °C	1 atm				400,09		400,09
T	18 °C	1 atm						
U	18 °C	1 atm				26,07		26,07
V	18 °C	1 atm						
W	65 °C	6 atm				946,00		946,00
X	18 °C	1 atm						
Y	18 °C	1 atm				0,03		0,03
Z	18 °C	1 atm				301,34		
AA	18 °C	1 atm						301,34
			2 056,00	2 056,00	1 700,00	1 700,00	3 756,00	3 756,50

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.10. Diagramas

4.4.10.1. Diagrama de bloques proceso deshidratación

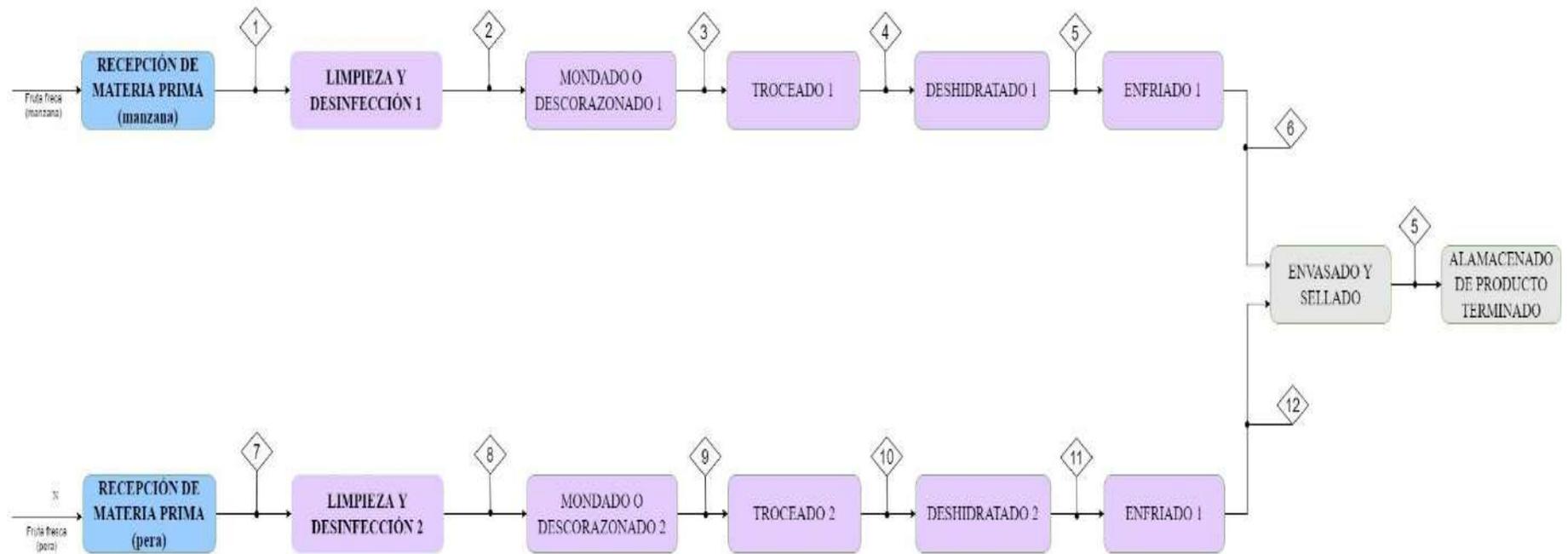


Ilustración 28-4: Diagrama de bloques proceso deshidratación

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.10.2. Diagrama PFD proceso deshidratación

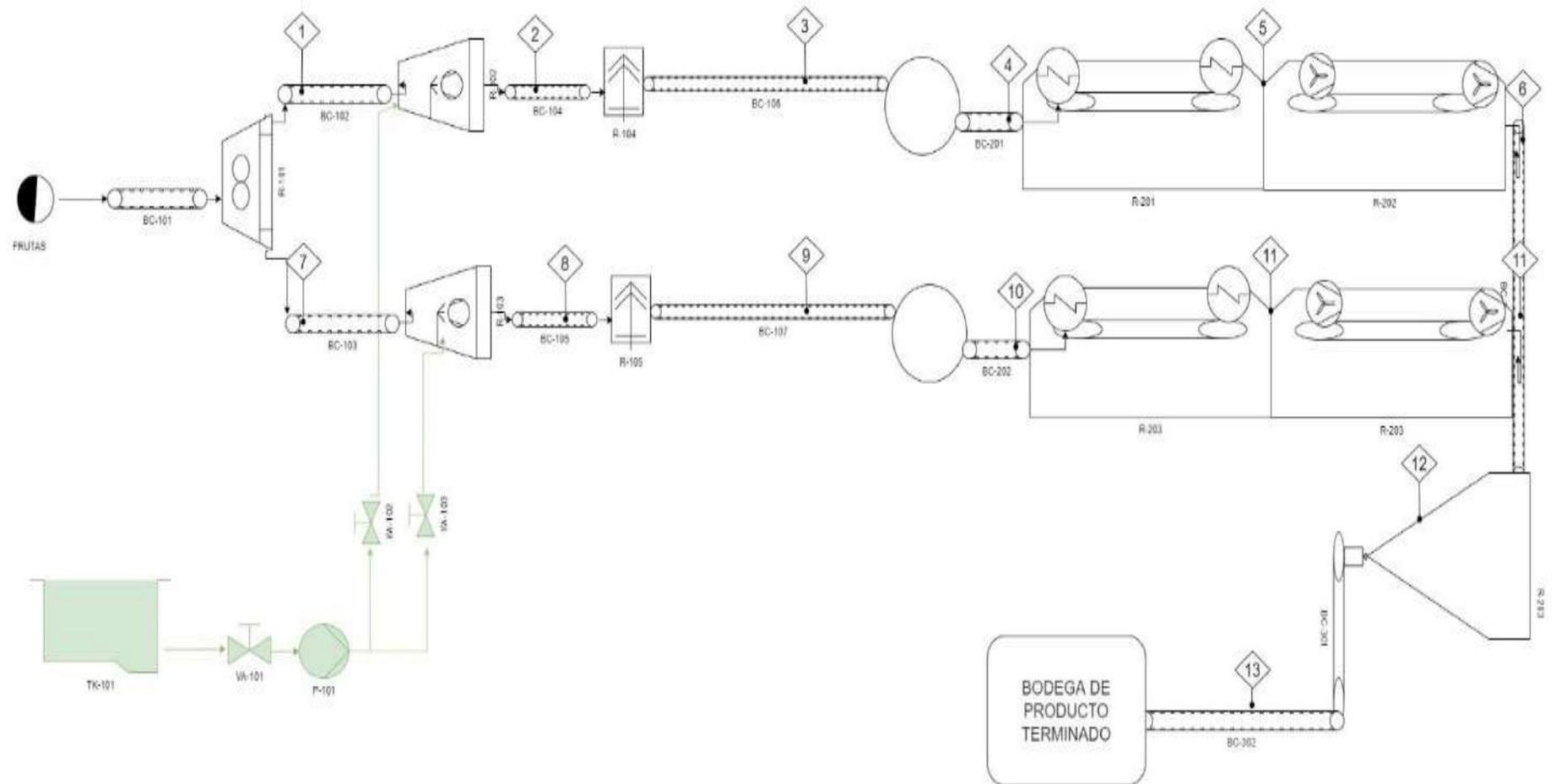


Ilustración 29-4: Diagrama PFD proceso deshidratación

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.10.3. Flujograma proceso deshidratación

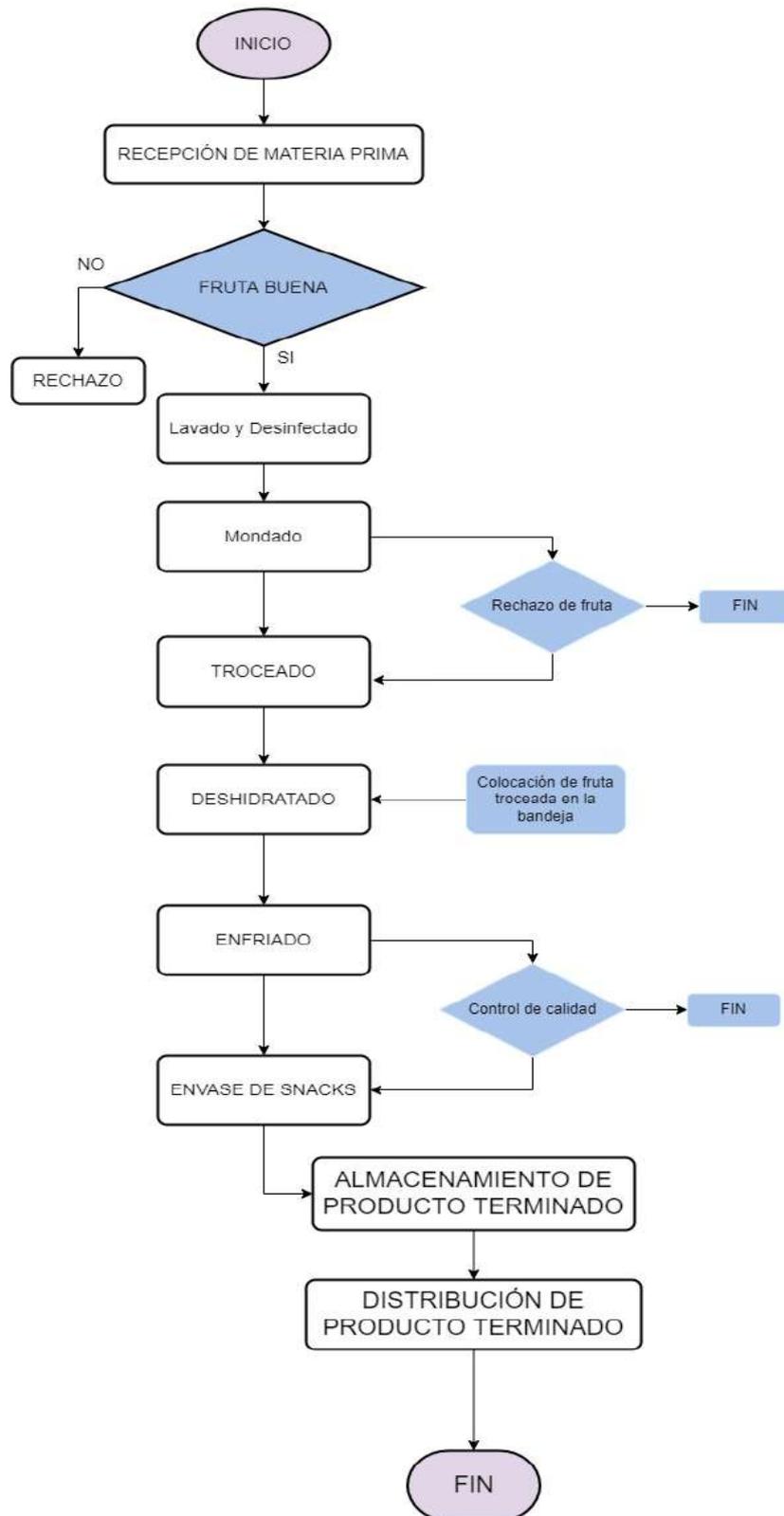


Ilustración 30-4: Flujograma proceso deshidratación

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.10.4. Diagrama de operaciones proceso deshidratación

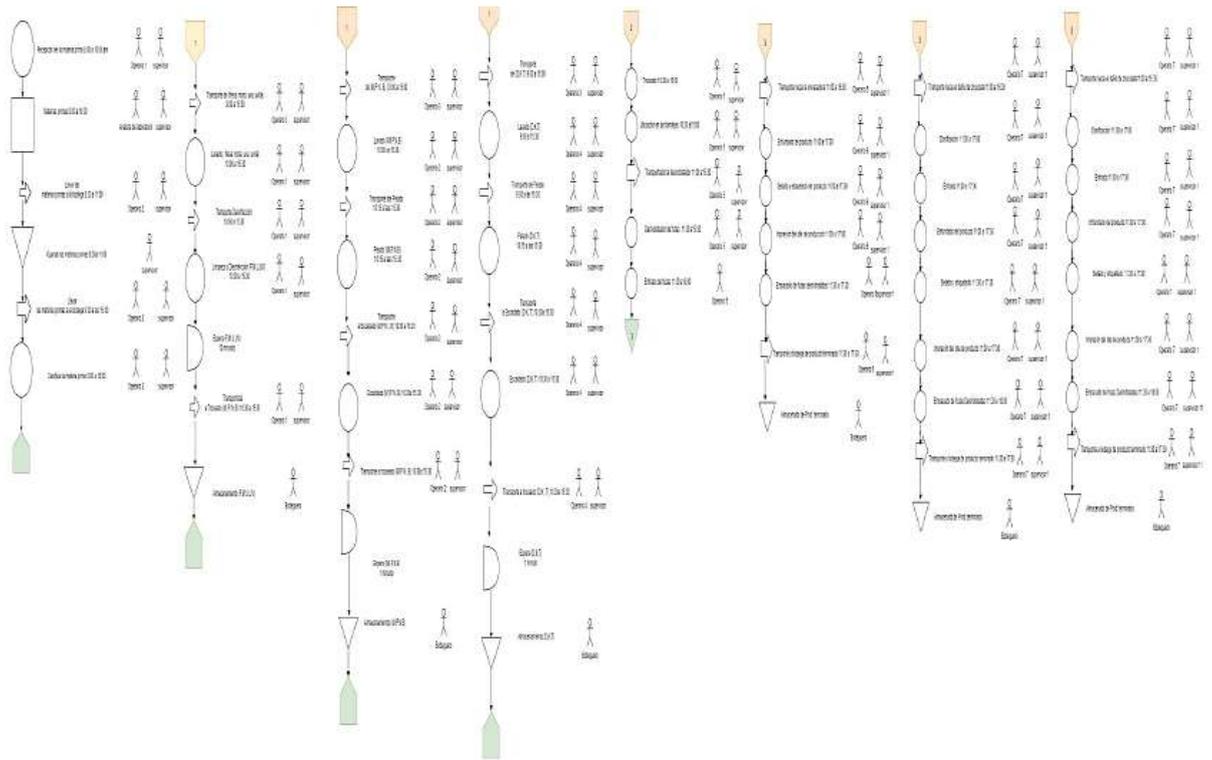


Ilustración 31-4: Diagrama de operaciones proceso deshidratación

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.11. Requerimiento del proyecto

4.4.11.1. Distribución de la planta procesadora

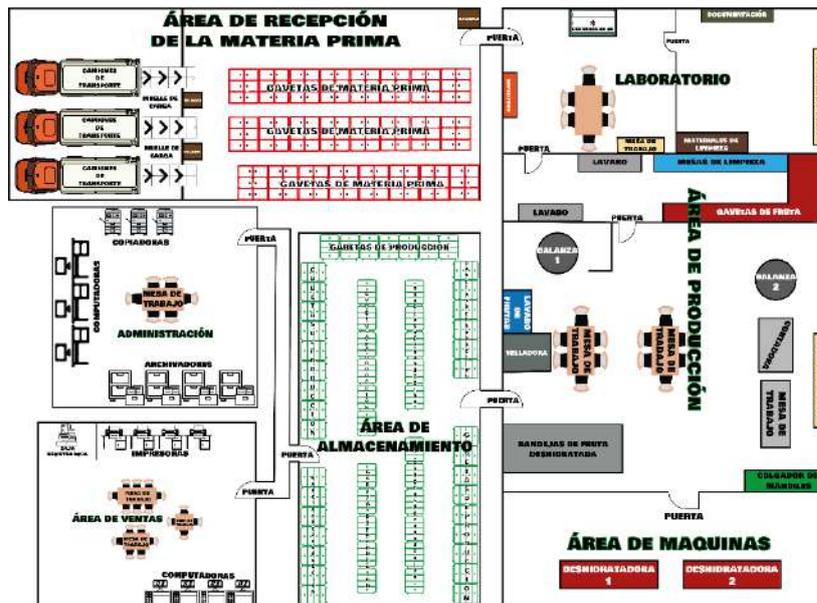


Ilustración 32-4: Croquis planta productora

Realizado por: Vega, J. 2022

Para la realización de la empresa se necesita los siguientes requerimientos sin antes mencionar el requerimiento del área 900 m², en donde constan las siguientes áreas: área de recepción de materia (fruta) en la cual se realizará registros de entrada y salida con el fin de no adquirir demasiado producto, área de producción se llevará a cabo el procedimiento de transformación de materia prima a producto elaborado, área de almacenamiento y conservación se titulará distintas áreas en las cuales se clasificará las líneas de producción de la planta, área administrativa tendrá un equipo inmobiliario apropiado en cada uno de las oficinas en donde se llevará todo registro y organización de la planta productora, área de ventas en esta parte de la empresa se realizará el registro de venta del producto hacia los proveedores, área de máquinas específicamente donde se situará las máquinas de deshidratar, área laboratorio de calidad control de la materia prima en su aspecto fisicoquímico con el fin de obtener materia prima de calidad y producto con sanidad para los consumidores y parqueadero con el objetivo de facilitar una estancia agradable para los clientes.

Tabla 41-4: Terreno y edificación

Descripción	Área m²	Valor Total
Terreno		27 000
Área de recepción (fruta)	200	\$ 20 000,00
Área de producción	150	\$ 15 000,00
Área de almacenamiento y conservación	225	\$ 22 500,00
Área administrativa	75	\$ 7 500,00
Área de ventas	75	\$ 7 500,00
Área de maquinas	75	\$ 7 500,00
Área de laboratorio de calidad	40	\$ 4 000,00
Parqueadero	60	\$ 6 000,00
Edificio y construcción	900	\$ 90 000,00
TOTAL		\$ 117 000,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 42-4: Muebles y enseres planta productora

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Juego de escritorio	3	\$ 350,00	\$ 1 050,00
Sillas de espera	3	\$ 34,00	\$ 102,00
Archivador	1	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL			\$ 1 302,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 43-4: Equipos y maquinarias

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Deshidratador aire caliente capacidad 300	2	\$ 3 500,00	\$ 7 000,00
Rebanadora de frutas tipo chip	1	\$ 1 700,00	\$ 1 700,00
Mesa de trabajo mural	2	\$ 60,00	\$ 120,00
Balanza digital 300 kls	2	\$ 210,00	\$ 420,00
Lavadora de frutas	1	\$ 295,00	\$ 295,00
Gavetas sin calar	20	\$ 6,00	\$ 120,00
TOTAL			\$ 9 655,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 44-4: Materiales de laboratorio

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
kit de pretrifilm (solmonella, schericha coli, mohos y levaduras)	2	\$ 87,5	\$ 175,00
Penetrómetro	1	\$ 65,00	\$ 65,00
TOTAL			\$ 240,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 45-4: Equipo de computo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Kit de Computadora de escritorio, Cámara web, Impresora, USB	4	\$ 700,00	\$ 2 800,00
TOTAL			\$ 2 800,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 46-4: Equipos y útiles de oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Teléfono	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Total, equipo			\$ 40,00
Resmas de papel	3	\$ 3,10	\$ 9,30
Lápiz	6	\$ 0,35	\$ 2,10
Esferos	6	\$ 0,45	\$ 2,70
Borradores	7	\$ 0,15	\$ 1,05
Folder	10	\$ 2,00	\$ 20,00
Archivadores	7	\$ 3,50	\$ 24,50
Carpetas	5	\$ 0,25	\$ 1,25
Calculadora	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Total, útiles			\$ 80,90
TOTAL			\$ 120,90

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 47-4: Vehículo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Vehículo Hino Camión	1	\$ 25 000,00	\$ 25 000,00
TOTAL			\$ 25 000,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 48-4: Mano de obra directa

Descripción	Cantidad	Sueldo Mensual	Valor Anual
Jefe de producción	1	\$ 550,00	\$ 6 600,00
Técnico de control de calidad	1	\$ 500,00	\$ 6 000,00
Operario	3	\$ 425,00	\$ 15 300,00
TOTAL			\$ 27 900,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 49-4: Mano de obra indirecta

Descripción	Cantidad	Sueldo Mensual	Valor Anual
Gerente general	1	\$ 600,00	\$ 7 200,00
Jefe de ventas	1	\$ 500,00	\$ 6 000,00
Jefe administrativo	1	\$ 500,00	\$ 6 000,00
Contador	1	\$ 425,00	\$ 5 100,00
TOTAL			\$ 24 300,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 50-4: Materia prima

Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Manzana	1 kilo	\$ 3 084,00	\$160 368,00
Pera	1 kilo	\$ 2 040,00	\$106 080,00
TOTAL		\$ 5 124,00	\$266 448,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 51-4: Insumos

Descripción	Cantidad	Valor Diario	Valor Mensual	Valor Anual
Funda plástica de doy pack con zipper	22 102	0,10	\$ 2 210,15	\$ 26 521,86
Etiquetas	22 102	0,10	\$ 2 210,15	\$ 26 521,86
TOTAL				\$53 043,72

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 52-4: Servicios Básicos

Descripción	Unidad	Valor Mensual	Valor Anual
Luz	KW	\$ 680,00	\$ 8 160,00
Agua	M ³	\$ 70,00	\$ 840,00
Teléfono	Min.	\$ 39,00	\$ 468,00
Internet	Plan	\$ 75,00	\$ 900,00
TOTAL			\$ 10 368,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 53-4: Suministro de limpieza

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Escoba	3	1,5	\$ 4,50	\$ 54,00
Trapeador	3	2,5	\$ 7,50	\$ 90,00
Recogedor de basura	3	1,5	\$ 4,50	\$ 54,00
Basurero	4	4	\$ 16,00	\$ 192,00
Desinfectante	2	5,5	\$ 11,00	\$ 132,00
Fundas de basura	25	0,05	\$ 1,25	\$ 15,00
TOTAL				\$ 537,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 54-4: Gastos de constitución

Descripción	Valor
Estudio de Factibilidad	\$ 400,00
Permisos de funcionamiento	\$ 380,00
Escrituras	\$ 250,00
Apertura cuenta	\$ 200,00
Gastos varios	\$ 210,00
Total	\$ 1 440,00

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 55-4: Gastos marketing

Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Publicidad	1	\$ 150,00	\$ 1 800,00
TOTAL			\$ 1 800,00

Realizado por: Vega, J. 2022

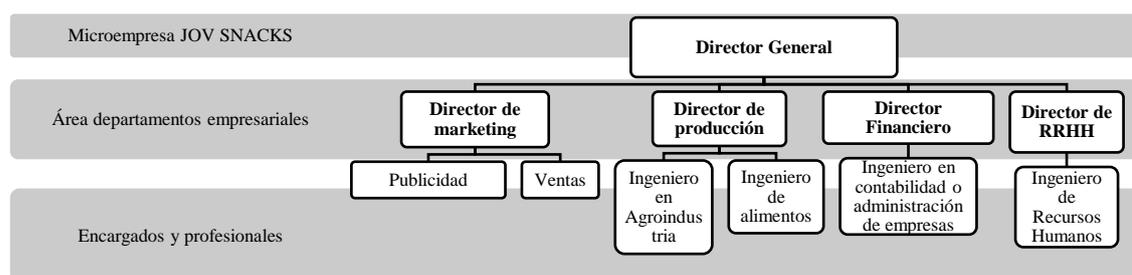
4.4.12. Perfil organizacional

El proyecto utiliza un perfil organizacional con el fin de caracterizar y definir de manera sencilla las respectivas responsabilidades que tendrá la empresa en cada apartamento, buscando así facilitar el cumplimiento de los objetivos planteados para lo cual se define la estructura organizacional.

4.4.12.1. Estructura organizacional

Se debe tratar de cumplir con los departamentos principales de organización con mayor importancia, se define las responsabilidades de cada área para evitar el desorden y el cruce de funciones en los procesos internos y externos, para empezar la microempresa JOVFRUIT SNACKS se guiará de la siguiente organización.

Tabla 56-4: Diagrama de perfil organizacional de la empresa



Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.13. Rol de pagos

Tabla 57-4: Rol de pago mano de obra directa

Cargo	Sueldo	Décimo 3ro	Décimo 4to	Aporte al IESS	Total, al mes	Total, al año
Jefe de producción	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 45,83	\$ 51,98	\$ 589,69	\$ 7 076,30
Operario 1	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 40,16	\$ 455,67	\$ 5 468,05
Operario 2	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 40,16	\$ 455,67	\$ 5 468,05
Operario 3	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 40,16	\$ 455,67	\$ 5 468,05
Técnico de control de calidad	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 47,25	\$ 536,08	\$ 6 433,00
TOTAL	\$ 2 325,00	\$ 193,75	\$ 193,75	\$ 219,71	\$ 2 492,79	\$ 29 913,50

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 58-4: Rol de pagos nomina administrativa

Cargo	Sueldo	Décimo 3ro	Décimo 4to	Aporte al IESS	Total, al mes	Total, al año
Gerente general	\$ 600,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 56,70	\$ 643,30	\$ 7 719,60
Jefe de ventas	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 47,25	\$ 536,08	\$ 6 433,00
Jefe administrativo	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 47,25	\$ 536,08	\$ 6 433,00
Contador	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 40,16	\$ 455,67	\$ 5 468,05
TOTAL	\$ 2 025,00	\$ 168,75	\$ 168,75	\$ 191,36	\$ 2 271,14	\$ 26 053,65

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.14. Características de la microempresa JOV SNACKS

4.4.14.1. Nombre de la empresa

La microempresa JOV SNACKS escogió el nombre de la misma porque cada una de sus abreviaturas tienen el significado familiar de hermanos, de esta forma la actividad de desarrollar de la empresa se involucrará en el negocio de snacks varias líneas.

4.4.14.2. Tipo de empresa

La microempresa JOV SNACKS se dedicará a la producción y comercialización de snacks teniendo en cuenta una planta que tratará de cumplir con todos los lineamientos de calidad, nivel tecnológico apropiado y maquinaria con tecnología avanzada para la optimización de costo de producción.

4.4.14.3. Giro del negocio

Se le denomina también giro de la empresa hace referencia a la actividad que realiza la empresa, en el caso de la microempresa JOV SNACKS realiza dos actividades que son: comercial e industrial. Industrial por la transformación de materia prima (manzana y pera) a producto elaborado snacks de fruta deshidratada y comercial por la venta del mismo producto a la población del Ecuador. La actividad se realiza en el cantón Pelileo provincia de Tungurahua perteneciente a la zona tres del Ecuador, con una presentación de 120 g, considerando que el producto es de calidad utilizando un proceso de producción óptimo en la cadena de fruta deshidratada.

4.4.14.4. Personal de la microempresa

En el emprendimiento JOV SNACKS están consideradas las siguientes personas que están distribuidas en las diferentes áreas de la microempresa:

- Gerente general.
- Secretaria (o).
- Contador (a).
- Jefe de producción.
- Operarios.
- Ventas.
- Chofer.

4.4.14.5. *Quiénes somos como microempresa*

Misión

JOV SNACKS es una microempresa que cree en la capacidad de la gente ecuatoriana y su trabajo creativo e innovador de transformar la fruta fresca en producto terminado fruta deshidratada con normas que aseguren la calidad y salubridad del producto, se encuentra ubicada en la zona 3 del Ecuador, provincia de Tungurahua, cantón Pelileo.

Visión

JOV SNACKS, llegar a ser una microempresa con expectativas solidas e innovadoras, con liderazgo, capacidad de ser eficiente y competitiva para satisfacer las necesidades de la sociedad con el apoyo de un personal ético y moral.

Valores corporativos

JOV SNACKS trabajará con valores éticos empresariales que se conseguirá con el apoyo del personal para el logro de los objetivos propuesto y brindar un servicio adecuado al consumidor.

Innovación: Investigación constante en el mercado para el mejoramiento y creación de producto que satisfagan las necesidades de los consumidores con expectativas saludables.

Responsabilidad: Aplicando las normas de seguridad alimentaria en el procesamiento del producto cuidando cada punto de peligro y tratando de cuidar el medio ambiente.

Humildad: Trabajar con la sencillas caracterizando al personal por los logros y esfuerzo del trabajo en unión y voluntad de todos quienes conforman la microempresa JOVFRUIT SNACKS.

Honestidad: Es un valor considerado principal que se pretende realizar continuamente no solo en la empresa si no en la vida cotidiana.

Puntualidad: Ser responsable en la entrega de producto terminado hacia los clientes con un servicio adecuado.

Calidad: Considerando las normas de calidad del establecimiento controlando que la materia prima tenga todos los parámetros aceptables con el cuidado respectivo.

4.4.15. Análisis legal

Los tipos de compañías comerciales: compañía colectiva, compañía simple, compañía de responsabilidad limitada, sociedad anónima y compañía de economía mixta. (Superintendencia de Compañías, valores y seguros, 2019. p. 01)

4.4.15.1. Documentos requeridos

Registro Único de Contribuyentes (RUC)

- Formulario debidamente lleno con datos correspondientes.
- Original y copia de la Cédula de Ciudadanía de los socios.
- Original de la papeleta de votación de los socios.
- Copia de la planilla de agua, luz o teléfono del lugar donde se realiza la actividad económica.

(Santana, 2020. p. 91)

Patentes

- Permiso y funcionamiento entregado por la Dirección Provincial de salud.
- Solicitud director general de salud.
- Certificado de elaboración del producto por la autoridad de salud.
- Requisitos técnicos del producto en elaboración
- Mención de documento de la composición del producto.
- Comprobante emitido por laboratorios certificados en los análisis de control de calidad.
- Documento especificado la composición del envase del producto.
- Documento legal en representación de la organización o entidad.
- Plano de la edificación del establecimiento.
- Permiso del cuerpo de bomberos del GAD.

(Villagómez, 2017. p. 78)

Permiso de Bomberos: Este permiso va a garantizar que el establecimiento cuente con todos los implementos necesarios de seguridad para minimizar el riesgo de incendio, evitar problemas a futuro y de esta forma desempeñar las actividades económicas de cada instalación. Una vez echa la solicitud de inspección, se debe esperar la visita el inspector para que pueda dar un informe propicio y luego de ello se debe presentar los siguientes requisitos:

- Informe Aprobatorio de inspección del Cuerpo de Bomberos del GADMR (Original).
- Copia de la Cédula de Identidad.
- Copia del RUC o RISE.
- Copia del pago del Impuesto Predial del año en curso.
- Copia del pago de la Tasa de Bomberos del año en curso.
- Permiso de funcionamiento anterior en caso de ser renovación del permiso.

(Cuerpo de bomberos, 2022)

4.4.16. Perfil financiero

4.4.16.1. Posibles estructuras de financiamiento

En el proyecto se especifica las inversiones en donde se encuentra los valores monetarios que son utilizados para llevar a cabo un inicio de proyecto y llevar un correcto funcionamiento de la microempresa. Se considera los aspectos: maquinaria, equipos, muebles y otros recursos, los cuales se especifican en tabla de activos fijos:

4.4.16.2. Clasificación

Activos fijos tangibles

Estos activos representan la clasificación de inversión tangibles o intangibles y esto aportará la información para el análisis de la vida útil del proyecto y para el respectivo funcionamiento de la microempresa.

En la microempresa JOV SNACKS los activos fijos representa un total de \$ **156 117,90**, considerando que la mayor inversión está en la adquisición del terreno y construcción de las edificaciones de la planta de procesamiento, seguido por la adquisición del vehículo, maquinaria y equipos.

Tabla 59-4: Activos fijos

Descripción	Valor Total
Terreno	\$ 27 000,00
Edificio	\$ 90 000,00
Muebles y enseres	\$ 1 302,00
Maquinaria y Equipos	\$ 9 655,00
Equipos y materiales de laboratorio	\$ 240,00
Equipo de computo	\$ 2 800,00
Equipos y útiles de oficina	\$ 120,90
Vehículo	\$ 25 000,00
TOTAL	\$ 156 117,90

Realizado por: Vega, J. 2022

Activos Intangibles

La microempresa dentro de los activos intangibles que se encuentra detallado en la siguiente tabla se puede obtener un total al mes de \$ 191 937,36 y al año un total de \$ 788 430,98. Dentro de este valor manifiesta el respaldo de financiamiento que se requiere para que opere la empresa.

Tabla 60-4: Activos Intangibles

Detalle	Valor al Mes
Inversión Fija	\$ 156 117,90
Inversión diferida	\$ 1 440,00
Capital de trabajo	\$ 34 379,46
TOTAL	\$ 191 937,36

Realizado por: Vega, J. 2022

Fuentes de financiamiento

En la siguiente tabla se representa las fuentes de financiamiento para el proyecto, el 74 % representa un capital propio y un 26 % simboliza el préstamo en CFN.

Tabla 61-4: Fuentes de financiamiento

Capital	Valor	Porcentaje
Capital Propio	\$ 142 168,01	74%
Préstamo en CFN	\$ 49 750,16	26%
TOTAL	\$ 191 937,36	100%

Realizado por: Vega, J. 2022

La amortización del crédito financiero el cual se lo hace por el plazo de 60 meses con un interés de 0,17 % como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 62-4: Amortización préstamo

Monto	49 750,16					
Interés	10,00%	0,17%				
Plazo	60	Meses	5 años			

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Amortización	\$ 9 556,39	\$ 9 749,28	\$ 9 946,06	\$ 10 146,82	\$ 10 351,62	\$ 49 750,16
Intereses	\$ 907,72	\$ 714,83	\$ 518,05	\$ 317,29	\$ 112,48	\$ 2 570,37
Saldo	\$ 40 193,78	\$ 30 444,50	\$ 20 498,44	\$ 10 351,62	\$ 0,00	
TOTAL						\$ 52 320,54

Realizado por: Vega, J. 2022

Costo de Materia Prima

En la microempresa JOV SNACKS los costos de materia prima obtenidos por proveedores describe que el kilo de manzana tiene un costo promedio de \$ 1,50 centavos de dólar y el kilo de pera un costo promedio de \$ 1,25 centavos de dólar para lo cual en la materia prima la inversión total mensual tendrá un costo de \$ 5 124,00; considerar la siguiente tabla:

Tabla 63-4: Costos de Materia prima

Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Manzana	1 kilo	\$ 3 084,00	\$ 160 368,00
Pera	1 kilo	\$ 2 040,00	\$ 106 080,00
TOTAL		\$ 5 124,00	\$ 266 448,00

Realizado por: Vega, J. 2022

En la tabla que se encuentra a continuación se observa el total de costo de insumos en donde representa un total mensual de \$ 4 420,31 y valor anual de \$ 53 043,72 para la producción.

Tabla 64-4: Costos de Insumos

Descripción	Cantidad	Valor Diario	Valor Mensual	Valor Anual
Funda plástica de doy pack con zipper	22 102	0,10	\$ 2 210,15	\$ 26 521,86
Etiquetas	22 102	0,10	\$ 2 210,15	\$ 26 521,86
TOTAL				\$ 53 043,72

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.3. Gastos administrativos

Los gastos administrativos que se detalla en la siguiente tabla da un total mensual de \$ 2 377,84 por consiguiente el valor anual representa un valor de \$ 28 534,04.

Tabla 65-4: Gastos administrativos

Descripción	Valor al Año	Valor al Mes
Nomina Administrativa	\$ 26 053,65	\$ 2 171,14
Depreciación de Muebles y enseres	\$ 117,18	\$ 9,77
Depreciación de Equipo de computo	\$ 625,33	\$ 52,11
Depreciación de Equipos de oficina	\$ 10,88	\$ 0,91
Mantenimiento Equipos C y O	\$ 197,90	\$ 16,49
Teléfono e internet	\$ 1 368,00	\$ 114,00
Suministro de limpieza	\$ 161,10	\$ 13,43
TOTAL	\$ 28 534,04	\$ 2 377,84

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.4. Gastos de venta

El mensual total representa un valor de \$ 587,50 y el valor anual representa un total de \$ 7 050,00.

Los gastos de ventas de la microempresa JOV SNACKS se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 66-4: Gastos de ventas

Descripción	Valor al Año	Valor al Mes
Publicidad	\$ 1 800,00	\$ 150,00
Depreciación de Vehículo	\$ 4 750,00	\$ 395,83
Mantenimiento de Vehículo	\$ 500,00	\$ 41,67
TOTAL	\$ 7 050,00	\$ 587,50

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.5. Flujo de caja proyectada

Tabla 67-4: Flujo de caja proyectada

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 634 697,79	\$ 662 836,96	\$ 692 223,68	\$ 722 913,26	\$ 754 963,44
EGRESOS						
(-) Costo operacionales		\$ 523 075,08	\$ 544 747,88	\$ 564 739,80	\$ 585 578,57	\$ 607 301,75
(-) Gastos operacionales		\$ 35 584,04	\$ 43 257,71	\$ 48 761,10	\$ 54 264,50	\$ 59 767,89
(-) Gastos no operacionales		\$ 907,72	\$ 714,83	\$ 518,05	\$ 317,29	\$ 112,48
Total, costos y gastos		\$559 566,84	\$ 588 720,42	\$ 614 018,95	\$ 640 160,36	\$ 667 182,12
(=) Utilidad antes de impuestos		\$ 75 130,94	\$ 74 116,54	\$ 78 204,73	\$ 82 752,89	\$ 87 781,32
(-) 15% participación de trabajadores		\$ 11 269,64	\$ 11 117,48	\$ 11 730,71	\$ 12 412,93	\$ 13 167,20
Utilidad gravable		\$ 63 861,30	\$ 62 999,06	\$ 66 474,02	\$ 70 339,96	\$ 74 614,12
(-) % impuesto a la renta		\$ 15 965,33	\$ 15 749,77	\$ 16 618,51	\$ 17 584,99	\$ 18 653,53
(=) Utilidad neta		\$ 47 895,98	\$ 47 249,30	\$ 49 855,52	\$ 52 754,97	\$ 55 960,59
(+) Depreciaciones		\$ 23 493,94	\$ 29 887,89	\$ 36 281,83	\$ 42 675,78	\$ 49 069,72
(-) Amortización del préstamo		\$ 9 556,39	\$ 9 749,28	\$ 9 946,06	\$ 10 146,82	\$ 10 351,62
(=) Inversión inicial	\$ 191 937,36					
(-) Préstamo	\$ 49 750,16					
FLUJO NETO EFECTIVO	\$ 142 187,20	\$ 61 833,53	\$ 67 387,91	\$ 76 191,29	\$ 85 283,93	\$ 94 678,69

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.6. Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias que se visualiza en la siguiente tabla comienza en los primeros años, se considera realizarlo cada año, se detalla que en el primer año se tiene una ganancia de \$ 142 187,20.

Tabla 68-4: Estado de pérdidas y ganancias

Balance de pérdidas y ganancias proyectado					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 857 291,56	\$ 898 590,89	\$ 941 879,79	\$ 987 254,09	\$1 034 814,27
(-) Costo de Producción	\$ 654 040,45	\$ 685 177,98	\$ 714 929,37	\$ 746 036,28	\$ 778 564,00
Utilidad Bruta	\$203 251,10	\$ 213 412,92	\$226 950,42	\$241 217,82	\$256 250,27
(-) Gastos Administrativos	\$ 30 056,57	\$ 33 162,65	\$ 34 819,94	\$ 38 134,50	\$ 38 963,14
(-) Gastos de Ventas	\$ 10 950,00	\$ 17 600,00	\$ 30 900,00	\$ 57 500,00	\$ 64 150,00
(-) Gastos Financieros	\$ 1 726,30	\$ 1 359,47	\$ 985,22	\$ 603,43	\$ 213,92
Utilidad Antes de Participación	\$160 518,23	\$ 161 290,80	\$160 245,26	\$144 979,89	\$152 923,20
(-) 15% participación de trabajadores	\$ 24 077,73	\$ 24 193,62	\$ 24 036,79	\$ 21 746,98	\$ 22 938,48
Utilidad antes de impuestos	\$136 440,49	\$ 137 097,18	\$136 208,47	\$123 232,90	\$129 984,72
(-) 25% impuesto a la renta	\$ 34 110,12	\$ 34 274,29	\$ 34 052,12	\$ 30 808,23	\$ 32 496,18
Utilidad Antes de Reserva	\$102 330,37	\$ 102 822,88	\$102 156,35	\$ 92 424,68	\$ 97 488,54
(-) 5% Reserva Legal	\$ 5 116,52	\$ 5 141,14	\$ 5 107,82	\$ 4 621,23	\$ 4 874,43
UTILIDAD NETA	\$ 97 213,85	\$ 97 681,74	\$ 97 048,54	\$ 87 803,44	\$ 92 614,11

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.7. Estado de situación Proyectada

En el balance de situación proyectada o general detallada en la siguiente tabla se puede visualizar que el año 0 da un total de activos de \$ 191 937,36 los cuales presentan variaciones del caso en los próximos 5 años. El detalle pasivo no corriente en donde se visualiza el crédito financiero realizado en el año 0 con los perspectivas pagos correspondientes analizar en los próximos 5 años.

Tabla 69-4: Estado de situación Proyectada

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Corriente						
Caja/Bancos	\$35 819,46	\$76 998,65	\$104 730,40	\$136 590,98	\$171 172,02	\$208 767,69
Activo No Corriente						
Terreno	\$27 000,00	\$27 000,00	\$27 000,00	\$27 000,00	\$27 000,00	\$27 000,00
Edificio	\$90 000,00	\$90 000,00	\$90 000,00	\$90 000,00	\$90 000,00	\$90 000,00
Muebles y enseres	\$1 302,00	\$1 302,00	\$1 302,00	\$1 302,00	\$1 302,00	\$1 302,00
Maquinaria y Equipos	\$9 655,00	\$9 655,00	\$9 655,00	\$9 655,00	\$9 655,00	\$9 655,00
Equipos y materiales de laboratorio	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00
Equipo de computo	\$2 800,00	\$2 800,00	\$2 800,00	\$2 800,00	\$2 800,00	\$2 800,00
Equipos y útiles de oficina	\$120,90	\$120,90	\$120,90	\$120,90	\$120,90	\$120,90
Vehículo	\$25 000,00	\$25 000,00	\$25 000,00	\$25 000,00	\$25 000,00	\$25 000,00
(-) Depreciación Acumulada	\$0,00	\$22 000,57	\$29 038,65	\$36 076,72	\$43 114,80	\$50 152,87
TOTAL, ACTIVOS	\$191 937,36	\$255 117,12	\$289 886,95	\$328 785,60	\$370 404,72	\$415 038,46
Pasivo						
Corriente						
Participación por pagar		\$11 269,64	\$11 117,48	\$11 730,71	\$12 412,93	\$13 167,20
Impuestos por pagar		\$15 965,33	\$15 749,77	\$16 618,51	\$17 584,99	\$18 653,53
Pasivo No Corriente						
Préstamo por pagar	\$49 750,16	\$40 193,78	\$30 444,50	\$20 498,44	\$10 351,62	\$0,00
TOTAL, PASIVOS	\$49 750,16	\$67 428,74	\$57 311,75	\$48 847,65	\$40 349,55	\$31 820,73
PATRIMONIO						
Capital social	\$142 187,20	\$142 187,20	\$142 187,20	\$142 187,20	\$142 187,20	\$142 187,20
Utilidad del ejercicio		\$45 501,18	\$44 886,83	\$47 362,74	\$50 117,22	\$53 162,56
Utilidad no distribuida		\$0,00	\$45 501,18	\$90 388,01	\$137 750,75	\$187 867,97
TOTAL, PATRIMONIO	\$142 187,20	\$187 688,38	\$232 575,21	\$279 937,95	\$330 055,17	\$383 217,73
TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO	\$191 937,36	\$255 117,12	\$289 886,95	\$328 785,60	\$370 404,72	\$415 038,46

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.8. Ingresos

El proyecto detalla el número de unidades que se desea realizar, especificando el precio de venta y valores totales de producción al año. Tomando en cuenta una inflación en el ámbito alimentario de 3,38 % para lo cual en el primer año se tiene \$ 265 219,00 y en el quinto año \$ 754 963,44.

Tabla 70-4: Presupuesto de Ingresos

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Snack de frutas	265 219	267 921	270 651	273 409	276 196
Precio unitario	2,39	2,47	2,56	2,64	2,73
TOTAL	634 697,79	662 836,96	692 223,68	722 913,26	754 963,44

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.9. Evaluación del proyecto

Punto de Equilibrio

Proporciona información de las actividades, con esta información se puede controlar las mismas ya sean actividades de producción o de finanzas de la microempresa, se podrá tener en cuenta si lo planificado va en relación con lo que se va realizando, este punto de equilibrio es considerado un control del negocio.

Costos fijos y variables**Tabla 71-4:** Costos fijos y variables

Costos Fijos	Costos Variables
Depreciación de Edificio	\$ 17 100,00
Depreciación de Maquinaria	\$ 868,95
Depreciación Equipos de laboratorio	\$ 21,60
Depreciación de Muebles y enseres	\$ 117,18
Depreciación de Equipo de computo	\$ 625,33
Depreciación de Equipos de oficina	\$ 10,88
Depreciación de Vehículo	\$ 4 750,00
Mantenimiento de Maquinaria	\$ 193,10
Mantenimiento de Equipos de laboratorio	\$ 4,80
Mantenimiento de Equipo de computo	\$ 56,00
Mantenimiento de Equipo de oficina	\$ 0,80
Mantenimiento de Vehículo	\$ 500,00
Nomina Administrativa	\$ 26 053,65
Servicios básicos	\$ 9 000,00
Suministro de limpieza	\$ 537,00
Teléfono e internet	\$ 1 368,00
Publicidad	\$ 1 800,00
TOTAL, Costos Fijos	\$63 007,29
	TOTAL, Costos Variables
	\$349 405,17

Realizado por: Vega, J. 2022

Tabla 72-4: Costo de valor producto

	1 kg	120 g
PV	19,94	2,39
CVU	12,96	1,56

Realizado por: Vega, J. 2022

Ecuación aplicar

$$PE = \frac{CF}{P-CVU}$$

PE: Punto de Equilibrio**CF:** Costos Fijos**P:** Precio Unitario**CVU:** Costos Variables Unitarios

$$PE = \frac{63\,007,29}{2,39 - 1,54}$$

$$PE = 75\,224,58 \text{ Unidades}$$

Determinando la fórmula del punto de equilibrio el proyecto presenta una cantidad de venta en unidades 75 224,58, el análisis de esta cantidad es un valor mayor que representará ganancias y menor a esta cantidad representa pérdidas.

4.4.16.10. VAN

Para el proyecto el valor actual neto en los próximos 5 años es de \$ 648 353,60 que se encuentra detallado en la siguiente tabla, se puede observar que en el año cero se comenzó con valores negativos.

Tabla 73-4: VAN del Proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Inversión inicial	191 937,36	61 833,53	67 387,91	76 191,29	85 283,93	94 678,69
	$(1+0,1289)^1$	$(1+0,1289)^2$	$(1+0,1289)^3$	$(1+0,1289)^4$	$(1+0,1289)^5$	
	242 467,82	53 161,69	49 811,71	48 420,53	46 597,88	44 476,02
VAN	50 530,46					

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.11. Tasa Interna de Retorno (TIR)

El TIR analizado en el proyecto es de 26 % dando como dato mayor a la tasa mínima de rendimiento aceptable, obteniendo un resultado factible para la implementación del plan de negocios.

Tabla 74-4: Tasa Interna de Retorno

	Valor
Año	-191 937,36
F1=	61 833,53
F2=	67 387,91
F3=	76 191,29
F4=	85 283,93
F5=	94 678,69
TIR=	26%

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.12. Beneficio costo

En el beneficio costo se obtiene el total de los egresos con valor de 1 969 664,70 e ingresos de 2 225 195,28, especificando que los ingresos son mayores al costo, por lo tanto, por dólar invertido se obtendrá 13 centavos de dólar en la utilidad.

Tabla 75-4: Beneficio Costo

Periodo	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización	Ingresos Actualizados	Egresos Act.
0	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00
1	634 697,79	559 566,84	0,860	545 684,62	481 090,41
2	662 836,96	588 720,42	0,739	489 954,98	435 169,61
3	692 223,68	614 018,95	0,636	439 916,90	390 216,80
4	722 913,26	640 160,36	0,546	394 989,10	349 774,14
5	754 963,44	667 182,12	0,470	354 649,68	313 413,75
			TOTAL	2 225 195,28	1 969 664,70
Tasa de des.		16,53%			
Inversión inicial		191 937,36			
B/C		1,13			

Realizado por: Vega, J. 2022

4.4.16.13. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Se obtiene de la sumatorio del flujo de efectivo de la inversión que la microempresa maneja en el valor actual o costo hasta considerar que sean iguales a la inversión inicial del proyecto.

Tabla 76-4: Periodo de recuperación de la inversión

Año	Flujo	Acumulado
0	191 937,36	
1	61 833,53	61 833,53
2	67 387,91	129 221,44
3	76 191,29	205 412,73
4	85 283,93	290 696,66
5	94 678,69	385 375,35

Realizado por: Vega, J. 2022

PRI= 2, 93

JOV SNACKS tendrá un tiempo de recuperación de 2 años y 9 meses 3 días que se encuentra dentro del tiempo y parámetro de la inversión realizada.

CONCLUSIONES

Considerando el análisis del diagnóstico en la situación del sector productivo de frutas deshidratadas (manzana y pera) en la zona 3 del Ecuador conjuntamente con los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador se manifiesta que tiene una demanda histórica en el año 2017 de 743 549,00 y una oferta de 483 307,00 de fundas de snacks al año con una presentación de 25 g, teniendo en cuenta que cada año tiene un crecimiento del 3 %, para el año 2022 se tiene una demanda proyectada de 859 506,00 y una oferta proyectada de 558 678,00 de fundas de snacks que se obtuvo del resultado del proyecto analizado.

Una vez desarrollado la propuesta de mercadeo para la comercialización de snacks naturales con frutas (manzana y pera) deshidratadas en la zona 3 se toma en cuenta la opinión recolectada en la encuesta para así ver las necesidades de la población y analizar el marketing mix que ayuda a definir del producto snacks deshidratados de fruta natural, una tentativa de precio tomado como referencia del mercado da una presentación aceptada de 120 g, con un valor de 2,75 centavos de dólar para así definir a la competencia y a los consumidores para lograr la satisfacción de una demanda insatisfecha con un valor de 3 123 179 de consumo de snacks que corresponde al año 2022, al analizar todo estos factores la propuesta de distribución es directa con el fin de no sumar costos al producto terminado.

Realizado el estudio técnico para determinar el tamaño de la planta se detalla que a la semana se obtendrá 663,05 kg; al año un valor de 31 826,23 kg de producción, esto representa 265 218,59 fundas de snacks de frutas deshidratadas, el análisis de localización manifiesta que la provincia de Tungurahua es la adecuada ya que se toma en cuenta los factores principales mencionados a continuación: transporte, mercado, mano de obra, materia prima y servicios básicos obteniendo como dato un valor aceptable en la ponderación realizada; la ingeniería de la planta procesadora de deshidratación permite conocer la distribución adecuada para evitar costos innecesarios en un área de 900 m², que representa la constitución de la edificación y terreno.

A través del estudio económico financiero del proyecto de la planta procesadora de snacks de frutas deshidratadas se obtiene la siguiente información: la evaluación financiera es factible para ejecutar el proyecto, el VAN indica que es favorable con un valor de \$ 50 530,46 con un TIR de 26 %, tomando en cuenta el beneficio costo por el producto se tiene 1,13 ctvs. de dólar, por ende el valor total de la inversión es positiva en todo los años estudiados, con los factores analizados se concluye que tenemos un proyecto efectivo y viable.

RECOMENDACIONES

Realizar análisis investigativos de la oferta y demanda del producto, con la finalidad de actualizar datos obteniendo una nueva visión de mercado.

Examinar las necesidades y gustos del consumidor ya que cada sector es diverso, considerar nuevas ideas de producto deshidratado para una mayor aceptabilidad en el mercado.

Implementar el análisis del tamaño de planta, tomar en cuenta el análisis de factores de diseño de planta para la localización y distribución.

Llevar la contabilidad del proyecto a un profesional especificado en el área para evitar controversias en el ámbito financiero y obtener datos verídicos sobre la contabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

ALLAUCA VARGAS, Ana Marlene. Análisis de la cadena Agroproductiva de la manzana (malus) en tres provincias de la sierra centro zona 3. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba - Ecuador. 2018. pp 21. [Consulta: 2022-07-14]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10406/1/27T0406.pdf>.

BALLADARES QUISPE, Adriana Lisseth. Recuperación de las frutas ancestrales para su uso en gastronomía tradicional del cantón Ambato Provincia de Tungurahua. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato - Ecuador. 2017. pp. 29-32. [Consulta: 2022-05-11]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7347/1/PIUAESC028-2017.pdf>.

BERTONE, Rodolfo. OLARTE, Edwin & PANIZZI, Marisa. 2018. Segmentación de Mercado usando Técnicas de Minería de Datos en Redes Sociales. [En línea] Argentina *Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*. 2018. [Consulta: 20 marzo 2022]. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/73226/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. ISBN.

BRAVO ROJAS, Leonidas Manuel, VALENZUELA MUÑOZ, Alberto, RAMOS VERA, Patricia María, & TEJADA ARANA, Arístides Alfonso. Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. [En línea] 2019, (Venezuela) 24 (88), pp. 17. [Consultado: 20 marzo 2022]. ISSN 1315-9984. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051021/29062051021.pdf>.

CABASCANGO MOLINA, Omar & DE LA VEGA, Juan Carlos. *Manual de deshidratación*. [En línea] Ibarra-Ecuador: Editorial Universidad Técnica del Norte, 2018. [Consulta: 15 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.ppd-ecuador.org/wp-content/uploads/2019/FondoBecas/SierraNorte/UTN-Omar-Uso-Deshidratador-solar-vf.pdf>.

CABRERA, J. Deshidratación de frutas en el Cantón Guano. [En línea] 2021. (Ecuador) 1 (1), pp. 40-42 [Consulta: 20 marzo 2022]. Disponible en: http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/reciena/issue/view/62/RECIENAV1N12021-FC%C2%A8P_completo.

CANGALAYA DURAN, Tomas. Análisis Financiero y su influencia en la Toma de decisiones gerenciales en la empresa CORPORACIÓN PRO EIRL de Miraflores - Lima 2017 - 2018. [En

línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad Peruana de las Américas, Lima - Perú 2020. pp. 16. [Consulta: 2022-04-28]. Disponible en: <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/1328/CANGALAYA%20DURAN%2c%20TOMAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

CANTILLO HOLGUÍN, Genesis Nathaly. Elaboracion de nectar de achotillo (Nephelium) y manzana (Malus Domestica) enriquecido con alfalfa (Medicago sativa) como aporte nutricional. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Milagro - Ecuador 2020. pp. 17-28. [Consulta: 2022-03-20]. Disponible en: <http://181.198.35.98/Archivos/CANTILLO%20HOLGUIN%20GENESIS%20NATHALY.pdf>.

CASTILLO MÉNDEZ, Paulina del Pilar. Estudio del sistema administrativo de la Empresa AVI Construcciones, ubicada en la Ciudad de Quito, Provincia de Pichincha. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Escuela Politecnica Nacional, Quito - Ecuador 2018. pp. 36. [Consulta: 2022-03-20]. Disponible en: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19462/1/CD-8857.pdf>.

CHACÓN ORDUZ, Gabriel, MUÑOZ RINCÓN, Alejandra & QUIÑÓNEZ MOSQUERA, Guillermo Alejandro. Descripción del mercado de los snacks saludables en Villavicencio, Meta. [En línea] 2017. (Colombia) 14(2), pp. 35-36. [Consulta: 16 marzo 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6586766.pdf>.

CORTEZ CLEMENTE, María Belén & VERNAZA GÓNDORA, Inés Estefanía. Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de Frutas Deshidratadas periodo 2014 - 2018. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador 2019. pp. 60. [Consulta: 2022-06-23]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13895/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-278.pdf>.

Cuerpo de bomberos. *Permisos de funcionamiento.* [blog]. Riobamba, 2022. [Consulta: 21 abril 2022]. <https://www.bomberosriobamba.gob.ec/servicios/permiso-de-funcionamiento-de-locales.html>.

FEIJOO JARAMILLO, Irene, GUERRERO JIRÓN, Juan & GARCÍA REGALADO, Jorge. Marketing Aplicado en el Sector Empresarial. [En línea] Machala - Ecuador: Editorial UTMACH, 2018. pp. 21-52 [Consulta: 13 abril 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14271/1/Cap.3-Producto%2C%20precio%2C%20plaza%2C%20publicidad%20y%20promoci%C3%B3n.pdf>. ISBN: 978-9942-24-108-5.

GÓMEZ DELGADO, Alba Estefanía. Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de frutas deshidratadas empacadas tipo snacks en el Cantón La Mana. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito - Ecuador 2019. pp. 9-33. [Consulta: 2022-06-12]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20151/1/T-UCE-0003-CAD-191.pdf>.

GUDIÑO RIASCOS, Ingrid Adriana & OSORIO LASCANO, Denisse Ivette. Plan de negocios para la comercialización de frutas deshidratadas de la empresa FRUANDOR S.A. en la ciudad de Guayaquil. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador 2017. pp. 01 [Consulta: 2022-04-29]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20520/1/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20PARA%20LA%20COMERCIALIZACI%C3%93N%20DE%20FRUTAS%20DESHIDRATADAS%20DE%20LA%20EMPRESA%20FRUANDOR%20S.A.%20EN%20L.pdf>.

GUTIÉRREZ ROJAS, John Jairo & RESTREPO CORREA, José Bernardo. Diseño de la estrategia de negocios para la sociedad comercializadora Andinos S.A. [En línea] (Trabajo de Titulación). (Maestría). Universidad EAFIR, Medellín - Colombia 2017. pp. 19-21. [Consulta: 2022-03-20]. Disponible en: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13149/JohnJairo_Gutierrez_JoseBernardo_Restrepo_2017.pdf;jsessionid=CC5763C41F0A81C5ADEB5A262DF0EE17?sequence=2.

INEC. *AGENDAS ZONALES - Zona 3 - Centro Secretaria Nacional de Planificación de Desarrollo.* [blog] 2017. [Consulta: 06 abril 2022]. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Agenda-Coordinaci%C3%B3n-Zonal-Z3-2017-2021.pdf>.

LOZANO BAYAS, Irene Michelle. Propuesta de un plan de negocios para la implementación de una planta procesadora de fruta deshidratada en la ciudad de ambato. [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias administrativas y contables, Quito - Ecuador 2019. pp. 21-34. [Consulta: 2022-05-12]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17303/TESIS-MICHELLE%20LOZANO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

LUCANO PÉREZ, Brigitte Stefany. Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de snack de frutas deshidratadas en el distrito metropolitano de Quito, parroquia Solanda en el año [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Tecnológico Superior Cordillera, Carrera de administración bancaria y financiera, Quito - Ecuador 2018. pp. 43-46. [Consulta: 2022-06-15] Diponible en:

<http://www.dspace.cordillera.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4472/53-ABF-17-18-1727249292.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. *Producción de manzana y pera. Ministerio de agricultura y ganadería.* [blog] 2019. [Consulta: 09 junio 2022.] Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/magap-imparte-asistencia-tecnica-en-produccion-de-manzana-con-excelentes-resultados/>.

MORA HIDALGO, Gustavo Rafael. Estrategias de comercialización de manzana deshidratada en el distrito de Miraflores - Lima. [En línea] (Trabajo de titulación) (Maestría) Universidad Agraria La Molina, Lima - Perú 2020. pp. 01. [Consulta: 2022-04-12]. Disponible en: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4472/mora-hidalgo-gustavo-rafael.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

MORENO MIRANDA, Carlos, MORENO MIRANDA Raúl, PILAMALA ROSALES Araceli Alexandra, MOLINA SÁNCHEZ José Isaac & CERDA MEJÍA Liliana. El sector hortofrutícola de Ecuador: Principales características socio - productivas de la red agroalimentaria de la uvilla (*Physalis peruviana*). Ciencia y Agricultura. [En línea]. 2019, (Colombia) 16 (1), pp. 01 [Consulta: 12 abril 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6817418.pdf>. ISSN 0122-8420.

OMS. *Alimentación sana.* [blog] 2018. [Consulta: 20 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.

OPORTA DUARTE, Sayra Lilieth, TORRES ROSALES, Daleska Isamar & CASTILLO LÓPEZ, Madeley Margarita. Marketing Estratégico. [En línea] (Trabajo de titulación) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Facultad de Ciencias Económicas, Managua - Nicaragua 2018. pp. 05. [Consulta: 2022-04-23]. <https://repositorio.unan.edu.ni/8579/1/18820.pdf>.

REVISTA LIDERES. La fruta seca suma consumidores locales. Revista lideres.ec. [En línea] 2020. [Consulta: 12 abril 2022]. Disponible en: <https://www.revistalideres.ec/lideres/fruta-seca-suma-consumidores-locales.html>.

ROLDÁN TORRES, René Alexander & RODRÍGUEZ CHÁVEZ, Silvana Johana. 2019. Plan de negocio para la producción y comercialización de snacks elaborado de papas nativas de la asociación de productores agrícolas CONPAPA Tungurahua "AROPAPA" en el cantón Ambato. [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo,

Facultad de administración de empresas, Riobamba - Ecuador. 2019. pp. 09-14. [Consulta: 2022-03-15]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11413/1/12T01298.pdf>.

ROMERO HIDALGO, Oscar, HIDALGO SÁNCHEZ, Augusto y CORREA GUAICHA, Henry. *Plan de negocios. Un enfoque práctico en el sector comercio.* [En línea] Machala - Ecuador: Editorial UTMACH. 2018. [Consulta: 19 marzo 2022.] Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14241/1/Cap.3-Plan%20de%20negocios.%20An%C3%A1lisis%20t%C3%A9cnico.pdf>. ISBN: 978-9942-24-109-2.

SÁNCHEZ FLORES, Fabio Anselmo. 2019. Fundamentos epistémicos de la Investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Scielo [En línea], 2019, (Lima) 13(1). [Consulta: 01 junio 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext. ISSN 2223 - 2516.

SÁNCHEZ, Patricio. 2020. Variables macroeconómicas de la zona 3 índice de confianza empresarial de la provincia de Chimborazo análisis de variables macroeconómicas del Ecuador a nivel sectorial variables macroeconómicas de Latinoamérica y el mundo. [En línea], 2020, (Ecuador) [Consulta: 19 marzo 2022]. Disponible en: https://www.unach.edu.ec/wp-content/Facultades/Ciencias_Pol%C3%ADticas/Econom%C3%ADa/boletin_economico/BOLETIN%20N.04.pdf.

SANTANA GUEVARA, Carolina Beatriz. Plan de negocios para la comercialización de productos agrícolas en la asociación "San Pedro de Licto" parroquia Licto, Cantón riobamba. [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de administración de empresas, Riobamba - Ecuador 2020. pp. 91 [Consulta: 2022-05-21]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14000/1/22T0542.pdf>.

Superintendencia de Compañías, valores & seguros. *Gestión legal.* [blog] 2019. [Consulta: 21 abril 2022.] Disponible en: https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf.

TEBERNERO, Polo & PÉREZ, Ángel. Estudio de los análisis del entorno en el modelo de emprendimiento disciplinado. Aplicación al caso de la creación de la startup Blodel. [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Universidad Politécnica de Madrid, Madrid - España, 2019. pp. 13 [Consulta: 2022-03-20]. Disponible en: https://oa.upm.es/54122/1/TFG_ANGEL_PEREZ_TABERNERO_POLO.pdf.

TENEDA LLERENA, William Fabián. *Proceso de comercialización.* *ResearchGate.* [blog] 2019. [Consulta: 03 mayo 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Figura-22-Proceso-de-comercializacion-Fuente-Lopez-2014_fig1_350055136.

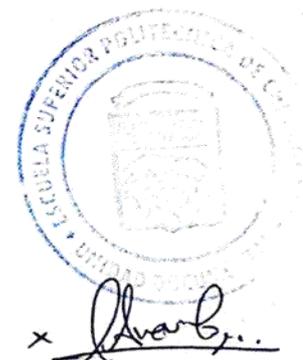
UTRERAS SARZOSA, María Fernanda. La producción de manzanas y su influencia en los ingresos de los productores de la parroquia San Antonio de Bayushig, Providencia de Chimborazo en el periodo 2016. [En línea] (Trabajo de titulación) (Pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba - Ecuador 2017. pp. 21 [Consulta: 2022-05-10]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4100/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2017-0028.pdf>.

VILLAGÓMEZ ARMIJOS, Magally Jadyra. Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la deshidratación de frutas en la ciudad de Sangolquí en la Provincia de Pichincha. [En línea] (Trabajo de titulación) Universidad Tecnológica Indoamérica, Facultad de ciencias administrativas y económicas, Escuela de administración de empresas y negocios, Ambato - Ecuador 2017. pp. 78 [Consulta: 2022-04-22]. Disponible en: <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/399/1/Trabajo%20Villag%C3%B3mez%20Armijos%20Magally%20Jadyra.pdf>.

VINIEGRA ROCÍO, Sergio. 2007. *Entendimiento El Plan de Negocios.* [En línea] 2007. [Consulta: 17 marzo 2022]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=JcoXAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA8&dq=plan+de+negocios+&ots=3ZBIfklcor&sig=3RZuXM5qqPeP9kZUBNyAzR5Klzc#v=onepage&q=plan%20de%20negocios&f=false>. ISBN: 978 -1- 4303 - 0684 - 9.

WEINBERGER VILLARÁN, Karen. 2009. *Plan de negocios.* [En línea] USAID. Perú 2009. [Consulta: 16 marzo 2022]. Disponible en: http://www.crecemype.pe/1_crecer/docs/plan%20de%20negocios.pdf.

ZAMBRANO POLANCO, D. *Pera: características, propiedades y beneficios. Peral (Pyrus communis), cultivo y cuidados.* [blog] 2017. [Consulta: 20 marzo 2022]. Disponible en: <https://naturaleza.animalesbiologia.com/plantas/tipos-de-frutas/pera-peral-pyrus-communis#caracteristicas-de-la-pera>.



ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA MODELO APLICADA A LA POBLACIÓN

SNACK DE FRUTAS DEHIDRATADAS (MANZANA Y PERA)

Esta encuesta ayudará a realizar un plan de negocios para la creación de una empresa productora de snack de frutas deshidratadas (manzana y pera) en la zona 3 del Ecuador.

1. Género.

	Femenino
	Masculino

2. Edad.

	15 a 19 años
	20 a 29 años
	30 a 39 años
	40 a 49 años
	50 años o más

3. ¿Usted que ingreso mensual tiene?

	Menos de 500 dólares
	501 a 100 dólares
	1001 a 1500 dólares
	1501 a 2000 dólares
	Más de 200 dólares

4. ¿Usted es consumidor de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	Sí
	No (Finalice la encuesta)

5. ¿Cuántas veces usted consume snacks de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	Diario
	Semanalmente
	Quincenal
	Mensualmente

6. ¿Usted con qué frecuencia estaría dispuesto a consumir el snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	1 paquete
	2 paquetes
	3 paquetes
	4 paquetes

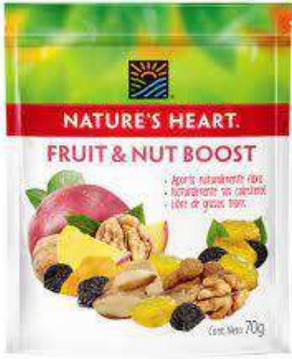
7. ¿Sabe usted de algún tipo de beneficio de los snacks de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	Si
	No
	Talvez

8. ¿Por qué usted consume el snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	Sabor agradable
	Buena calidad
	Marca reconocida
	Precio conveniente

9. ¿Qué marca usted consideraría al momento de consumir snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	
	Nature´s Heart
	
	Biolcom
	
	Salinerito
	
	Marca desconocida

10. ¿Usted qué tipo de envase consideraría al momento de comprar un snack de frutas deshidratadas?



Bolsas para frutas secas



Envases de plástico



Envases de vidrio

11. ¿Para usted cuál es la presentación ideal al momento de adquirir el snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	80 g
	120 g
	150 g
	350 g

12. ¿Usted que forma tomaría en cuenta al momento de comprar un snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?



En trozos pequeños



En rodajas



Mezcla (trozos pequeños y rodajas)

Otra forma

13. ¿Usted cuanto estaría dispuesto a pagar por la presentación de snack de frutas deshidratadas (manzana y pera)?

	\$ 1,90 por 80 g
	\$ 2,75 por 120 g
	\$ 3,75 por 150 g
	\$ 5,15 por 350 g

14. ¿Usted qué tipo de frutas deshidratada prefiera al momento de comprar?

	Manzana
	Pera
	Mezcla (Manzana y pera)

15. ¿Usted donde prefiere adquirir los snacks de fruta deshidratada?

	Tiendas del barrio
	Supermercados
	Ferias libres
	Entregas a domicilio

ANEXO D: AMORTIZACIÓN

Periodo	Saldo	Capital	Interés	Cuota	Amortización
0	49750,16				
1	48961,07	49750,16	82,92	872,01	789,09
2	48170,67	48961,07	81,60	872,01	790,41
3	47378,94	48170,67	80,28	872,01	791,72
4	46585,90	47378,94	78,96	872,01	793,04
5	45791,53	46585,90	77,64	872,01	794,37
6	44995,84	45791,53	76,32	872,01	795,69
7	44198,83	44995,84	74,99	872,01	797,02
8	43400,48	44198,83	73,66	872,01	798,34
9	42600,81	43400,48	72,33	872,01	799,67
10	41799,80	42600,81	71,00	872,01	801,01
11	40997,46	41799,80	69,67	872,01	802,34
12	40193,78	40997,46	68,33	872,01	803,68
13	39388,76	40193,78	66,99	872,01	805,02
14	38582,40	39388,76	65,65	872,01	806,36
15	37774,69	38582,40	64,30	872,01	807,70
16	36965,64	37774,69	62,96	872,01	809,05
17	36155,24	36965,64	61,61	872,01	810,40
18	35343,49	36155,24	60,26	872,01	811,75
19	34530,39	35343,49	58,91	872,01	813,10
20	33715,93	34530,39	57,55	872,01	814,46
21	32900,11	33715,93	56,19	872,01	815,82
22	32082,94	32900,11	54,83	872,01	817,18
23	31264,40	32082,94	53,47	872,01	818,54
24	30444,50	31264,40	52,11	872,01	819,90
25	29623,23	30444,50	50,74	872,01	821,27
26	28800,59	29623,23	49,37	872,01	822,64
27	27976,59	28800,59	48,00	872,01	824,01
28	27151,20	27976,59	46,63	872,01	825,38
29	26324,45	27151,20	45,25	872,01	826,76
30	25496,31	26324,45	43,87	872,01	828,13
31	24666,80	25496,31	42,49	872,01	829,52
32	23835,90	24666,80	41,11	872,01	830,90
33	23003,62	23835,90	39,73	872,01	832,28
34	22169,95	23003,62	38,34	872,01	833,67
35	21334,89	22169,95	36,95	872,01	835,06
36	20498,44	21334,89	35,56	872,01	836,45
37	19660,59	20498,44	34,16	872,01	837,84
38	18821,35	19660,59	32,77	872,01	839,24
39	17980,71	18821,35	31,37	872,01	840,64
40	17138,67	17980,71	29,97	872,01	842,04
41	16295,23	17138,67	28,56	872,01	843,44
42	15450,38	16295,23	27,16	872,01	844,85
43	14604,12	15450,38	25,75	872,01	846,26
44	13756,45	14604,12	24,34	872,01	847,67
45	12907,37	13756,45	22,93	872,01	849,08
46	12056,87	12907,37	21,51	872,01	850,50
47	11204,96	12056,87	20,09	872,01	851,91
48	10351,62	11204,96	18,67	872,01	853,33
49	9496,87	10351,62	17,25	872,01	854,76
50	8640,69	9496,87	15,83	872,01	856,18
51	7783,08	8640,69	14,40	872,01	857,61
52	6924,04	7783,08	12,97	872,01	859,04
53	6063,57	6924,04	11,54	872,01	860,47
54	5201,67	6063,57	10,11	872,01	861,90
55	4338,33	5201,67	8,67	872,01	863,34
56	3473,55	4338,33	7,23	872,01	864,78
57	2607,33	3473,55	5,79	872,01	866,22
58	1739,67	2607,33	4,35	872,01	867,66
59	870,56	1739,67	2,90	872,01	869,11
60	0,00	870,56	1,45	872,01	870,56

ANEXO E: SELECCIÓN Y LAVADO DE FRUTA



Realizado por: Vega, J. 2022

ANEXO F: DESHIDRATADO DE FRUTA



Realizado por: Vega, J. 2022



esPOCH

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: 22 / 05 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)	
Nombres – Apellidos: Jessica Anabel Vega Chavez	
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	
Facultad: Ciencias Pecuarias	
Carrera: Agroindustria	
Título a optar: Ingeniera Agroindustrial	
f. responsable: Ing. Cristhian Fernando Castillo Ruiz	



25-05-2023
0736-DBRA-UTP-2023