



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la Modalidad de Emprendimiento
previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “Creación de una empresa artesanal de
producción y comercialización de helados y mermeladas
a base de la fruta Dragón (Pitahaya) en la ciudad de
Puyo provincia de Pastaza”**

AUTORA: Lorena Lisette Basantes Paredes

TUTOR: Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

AMBATO – ECUADOR

Septiembre 2017



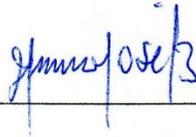
APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Creación de una empresa artesanal de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de la fruta Dragón (Pitahaya) en la ciudad de Puyo provincia de Pastaza**” presentado por la señorita Lorena Lisette Basantes Paredes para optar por el Título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 14 de Julio de 2017

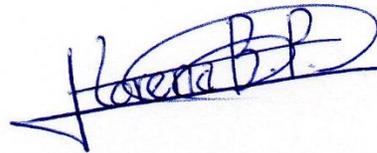


Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

C.I. 110248114-8

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Lorena Lisette Basantes Paredes, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto de emprendimiento, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Lorena Lisette Basantes Paredes

C.I. 160061158-4

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

(f) 

Ing. MBA. Leonardo Gabriel Ballesteros López

C.I. 180245362-9

(f) 

Ing. Mg. Carlos Javier Beltrán Avalos

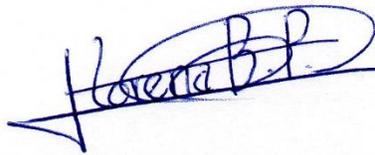
C.I.180353804-8

Ambato, 04 de Septiembre de 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando su reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.



Lorena Lisette Basantes Paredes

C.I. 160061158-4

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito a Dios por darme la vida y guiar cada paso que doy.

A mi madre, **Maria Paredes**, quien ha sido mi mayor motivación para culminar esta etapa de mi vida, por su comprensión y apoyo incondicional, mis hermanas **Karina y Mayra**, a mis sobrinos **Ariana, Cristian, Emily y Doménica** quienes han sido mi fuente de inspiración.

A mi novio **Sebastián Guangatal** quien ha sido mi apoyo durante toda mi carrera.

A mis profesores por compartir sus conocimientos y experiencias, en especial a mi tutor Ing. José Herrera, a mis calificadores Ing. Leonardo Ballesteros, Ing. Carlos Beltrán, por su tiempo y dedicación.

DEDICATORIA

Después de un largo trayecto, este maravilloso logro va dedicado a mi madre, a mis hermanas, a mis sobrinos, mi abuelita Lida Paredes, mi familia, mi novio, a quienes amo con mi vida entera y que con su apoyo incondicional he logrado culminar una meta más en mi vida.

Lorena Lisette Basantes Paredes

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Definición del problema de investigación.....	3
1.2. Análisis.....	8
CAPÍTULO II.....	9
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	9
2.1 Nombre del emprendimiento.....	9
2.2. Localización geográfica.....	9
2.3 Justificación.....	9
2.4 Objetivos.....	12
2.5 Beneficiarios.....	12
2.6. Resultados alcanzados	13
2.7. Conclusión.....	13
CAPÍTULO III.....	14
ESTUDIO DE MERCADO	14
3.1 Descripción del producto, características y usos	14
3.2 Segmentación de mercado.....	18
Población y Muestra	20
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	23
HELADO DE PITAHAYA.....	41

3.3. Estudio de la demanda.....	41
3.3.1 Demanda en personas	42
3.3.2 Demanda en productos.....	44
3.3. Estudio de la oferta.....	45
3.3.1 Oferta en personas	46
3.3.2 Oferta en productos.....	47
3.4. Mercado potencial para el proyecto	49
3.4.1 Demanda Potencial Insatisfecha	49
3.5. Precios	50
MERMELADA DE PITAHAYA.....	52
3.6. Estudio de la demanda (Mermelada).....	52
3.6.1 Demanda en personas	52
3.3.2 Demanda en productos.....	53
3.3. Estudio de la oferta (Mermelada).....	55
3.3.1 Oferta en personas	55
3.3.2 Oferta en productos.....	56
3.6. Mercado potencial para el proyecto (Mermelada).....	58
3.6.1 Demanda Potencial Insatisfecha	58
3.5. Precios	59
3.6. Canales de comercialización	60
3.7. Canales de Distribución.....	61
3.8. Estrategias de comercialización	63
3.8.1. Estrategias de producto.....	63
3.8.2. Estrategias de precio	65
3.8.3. Estrategias de plaza.....	66
3.8.4. Estrategias de promoción.....	66
3.8.5. Estrategias de publicidad	66
3.9. Conclusión.....	69
CAPÍTULO IV	70
ESTUDIO TÉCNICO	70
4.1. Tamaño del emprendimiento.....	70

4.1.1. Factores determinantes del tamaño.....	70
4.1.2. Tamaño óptimo (Helado).....	71
4.1.3. Tamaño óptimo (Mermelada)	72
4.2. Localización	74
4.2.1. Macro localización.....	76
4.2.2. Micro localización	77
4.3. Ingeniería de Proyecto	77
4.3.1. Producto – proceso.....	77
4.3.2. Balance de materiales	81
4.3.2.1. Diagrama de Flujo	84
4.3.3. Período operacional estimado de la planta	87
4.3.4. Capacidad de producción.....	87
4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos (Lay-out)	88
4.4. Conclusión.....	89
CAPÍTULO V	90
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	90
5.1. Aspectos generales	90
5.2. Diseño Organizacional	90
5.3. Estructura Organizativa	90
5.4. Estructura Funcional.....	92
5.5. Manual de Funciones.....	92
5.6. Conclusión.....	98
CAPÍTULO VI.....	99
ESTUDIO FINANCIERO	99
6.1. Inversiones en activos fijos tangibles.....	99
6.2. Inversiones en activos fijos intangibles	102
6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.....	103
6.4. Resumen de las Inversiones.....	105
6.5. Financiamiento	106
6.6. Plan de Inversiones.....	106
6.7. Presupuesto de Gastos e Ingresos.....	107

6.7.2. Costos de Producción.....	108
6.7.2. Costos de Administración.....	111
6.7.3. Costos de Venta.....	114
6.7.4. Costo Financiero.....	115
6.7.5. Situación financiera actual.....	115
6.7.6. Situación financiera proyectada.....	117
6.7.7. Presupuesto de ingresos.....	117
6.7.8. Estado de resultados proyectados.....	119
6.7.9. Flujo de caja.....	121
6.8. Punto de equilibrio.....	122
6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.....	127
6.9.1. TMAR sin Financiamiento.....	127
6.9.2. TMAR con Financiamiento.....	128
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN).....	128
6.11. Indicadores Financieros.....	129
6.12. Tasa beneficio – costo.....	132
6.13. Periodo de recuperación de la inversión.....	133
6.14. Tasa interna de retorno.....	134
6.15. Análisis de sensibilidad.....	134
6.16. Conclusión.....	135
CAPÍTULO VII.....	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	136
7.1. Conclusiones.....	136
7.2. Recomendaciones.....	137
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Composición Química de la Pitahaya	4
Tabla 2 Perfil Empresarial y marcas en el mercado Colombiano	6
Tabla 3 Valor Nutritivo	15
Tabla 4 Segmentación	19
Tabla 5 Mercado Objetivo 2016	19
Tabla 6 Nivel de confianza y error	20
Tabla 7 Coeficiente Alfa	23
Tabla 8 Estadísticas de fiabilidad	23
Tabla 9 ¿Conoce o ha escuchado sobre la Pitahaya?	24
Tabla 10 Consumo de Pitahaya	25
Tabla 11 Beneficios de la Pitahaya	26
Tabla 12 Industrialización de la Pitahaya	27
Tabla 13 Consumo de helados de Pitahaya	28
Tabla 14 Consumo de mermelada de Pitahaya	29
Tabla 15 Consumo de helados de Pitahaya mensual	30
Tabla 16 Consumo de mermeladas de Pitahaya de 300 g. trimestral	31
Tabla 17 Venta de productos sustitutos en el mercado	32
Tabla 18 Atracción en los productos	33
Tabla 19 Precio del helado de Pitahaya	34
Tabla 20 Precio de la mermelada de Pitahaya	35
Tabla 21 Medios de comunicación	36
Tabla 22 Lugares de comercialización	37
Tabla 23 Lugar de comercialización de mermeladas de Pitahaya	38
Tabla 24 Promociones	39
Tabla 25 Tipo de helado	40
Tabla 26 Demanda en personas (helado)	42
Tabla 27 Frecuencia de consumo de helados	44
Tabla 28 Demanda en productos (helado)	44
Tabla 29 Oferta en personas (helado)	46
Tabla 30 Frecuencia de consumo de helados	47
Tabla 31 Oferta en productos (helados)	48
Tabla 32 Demanda Potencial Insatisfecha (helado)	49
Tabla 33 Precio (helado)	51
Tabla 34 Demanda en personas (mermelada)	52
Tabla 35 Frecuencia de consumo de mermelada	53
Tabla 36 Demanda en productos (mermelada)	54
Tabla 37 Oferta en personas (mermelada)	55
Tabla 38 Frecuencia de consumo de mermeladas	56

Tabla 39 Oferta en productos (mermelada)	57
Tabla 40 Demanda Potencial Insatisfecha (Mermelada)	58
Tabla 41 Precio (mermelada)	59
Tabla 42 Descuentos	65
Tabla 43 D.P.I. Real (Helado).....	72
Tabla 44 D.P.I. Real (Mermelada)	73
Tabla 45 Localización Óptima del Proyecto	75
Tabla 46 Proceso de elaboración de helado	78
Tabla 47 Proceso de Mermelada de Pitahaya	79
Tabla 48 Maquinaria y Equipos	81
Tabla 49 Herramientas	82
Tabla 50 Materia Prima Anual (Helado).....	82
Tabla 51 Materia Prima Anual (Mermelada)	83
Tabla 52 Insumos Anual (Helado)	83
Tabla 53 Insumos Anual (Mermelada)	83
Tabla 54 Materiales Indirectos de Fabricación Anual (Helado)	83
Tabla 55 Materiales Indirectos de Fabricación Anual (Mermelada)	84
Tabla 56 Simbología	84
Tabla 57 Capacidad de Producción (Helados)	87
Tabla 58 Capacidad de Producción (Mermeladas)	87
Tabla 59 Niveles Jerárquicos	90
Tabla 60 Manual de Funciones (Gerente General)	93
Tabla 61 Manual de Funciones (Contador).....	94
Tabla 62 Manual de Funciones (Vendedor).....	95
Tabla 63 Manual de Funciones (Supervisor de Producción)	96
Tabla 64 Manual de Funciones (Operario)	97
Tabla 65 Muebles y Enseres	99
Tabla 66 Equipo de Oficina	99
Tabla 67 Equipo de Cómputo	100
Tabla 68 Maquinaria y Equipo.....	100
Tabla 69 Herramientas	100
Tabla 70 Depreciación	101
Tabla 71 Inversiones en activos fijos tangibles.....	101
Tabla 72 Inversión en activos intangibles	102
Tabla 73 Amortización.....	102
Tabla 74 Lote económico.....	103
Tabla 75 Total Activo Corriente	104
Tabla 76 Capital de Trabajo.....	105
Tabla 77 Resumen de las Inversiones	105
Tabla 78 Estructura de Financiamiento.....	106

Tabla 79 Tabla de Amortización.....	106
Tabla 80 Plan de Inversiones	107
Tabla 81 Materia Prima (Helado)	108
Tabla 82 Materia Prima (Mermelada).....	108
Tabla 83 Insumos Helado.....	108
Tabla 84 Insumos Mermelada.....	109
Tabla 85 Materiales Indirectos de Fabricación Helado.....	109
Tabla 86 Materiales Indirectos de Fabricación Mermelada.....	109
Tabla 87 Servicios Básicos	109
Tabla 88 Mano de Obra Directa.....	110
Tabla 89 Mano de Obra Indirecta	110
Tabla 90 Cargos de Depreciación y Amortización	110
Tabla 91 Costos De Producción.....	111
Tabla 92 Suministros de Oficina.....	111
Tabla 93 Suministro de Aseo	112
Tabla 94 Arriendo	112
Tabla 95 Servicios Básicos	112
Tabla 96 Sueldo Gerente General	113
Tabla 97 Sueldo Contador.....	113
Tabla 98 Costos de Administración	113
Tabla 99 Costos de Ventas.....	114
Tabla 100 Sueldo Vendedores	114
Tabla 101 Costo Financiero	115
Tabla 102 Costos totales	115
Tabla 103 Balance General Proyectado	117
Tabla 104 Ingresos Brutos Helado.....	117
Tabla 105 Ingresos Brutos Mermelada.....	118
Tabla 106 Ingresos Brutos Totales.....	119
Tabla 107 Estado de Resultados Proyectado	120
Tabla 108 Costos Fijos y Variables Helado.....	122
Tabla 109 Punto de Equilibrio Helado.....	123
Tabla 110 Costos Fijos y Variables Mermelada.....	124
Tabla 111 Punto de Equilibrio Mermelada.....	124
Tabla 112 Costos Fijos y Variables de la Empresa.....	126
Tabla 113 TMAR con Financiamiento	128
Tabla 114 Indicadores de Liquidez.....	130
Tabla 115 Indicadores de Endeudamiento	130
Tabla 116 Indicadores de Apalancamiento.....	131
Tabla 117 Indicadores de Rentabilidad.....	131
Tabla 118 Comparación Beneficio/Costo	132

Tabla 119 Análisis de Sensibilidad.....	134
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Árbol de Problemas	7
Figura 2: Pitahaya	15
Figura 3: ¿Conoce o ha escuchado sobre la Pitahaya?.....	24
Figura 4: Consumo de Pitahaya	25
Figura 5: Beneficios de la Pitahaya.....	26
Figura 6: Industrialización de la Pitahaya	27
Figura 7: Consumo de helados de Pitahaya	28
Figura 8: Consumo de mermelada de Pitahaya.....	29
Figura 9: Consumo de helados de Pitahaya mensual.....	30
Figura 10: Consumo de mermeladas de Pitahaya de 300 g. trimestral	31
Figura 11: Venta de productos sustitutos en el mercado.....	32
Figura 12: Atracción en los productos	33
Figura 13: Precio del helado de Pitahaya	34
Figura 14: Precio de la mermelada de Pitahaya	35
Figura 15: Medios de comunicación.....	36
Figura 16: Lugares de comercialización	37
Figura 17: Lugar de comercialización de mermeladas de Pitahaya	38
Figura 18: Promociones	39
Figura 19: Tipo de helado	40
Figura 20: Demanda en personas (helado).....	43
Figura 21: Demanda en productos	45
Figura 22: Oferta en personas (helados)	46
Figura 23: Oferta en productos (helados).....	48
Figura 24: Demanda Potencial Insatisfecha (helado).....	50
Figura 25: Precio (helado).....	51
Figura 26: Demanda en personas (mermelada).....	52
Figura 27: Demanda en productos (mermelada).....	54
Figura 28: Oferta en personas (mermelada).....	55
Figura 29: Oferta en productos (mermelada)	57
Figura 30: Demanda Potencial Insatisfecha (Mermelada)	58
Figura 31: Precio (mermelada).....	59
Figura 32: Canales de distribución.....	61
Figura 33: Estructura de los canales de distribución.....	62
Figura 34: Emblema.....	64
Figura 35: Logotipo.....	64

Figura 36: Empaque Helados	65
Figura 37: Página de Facebook	67
Figura 38: Tarjeta de Presentación.....	67
Figura 39: Factura	68
Figura 40: Hojas Membretadas	68
Figura 41: D.P.I. Real (Helado)	72
Figura 42: D.P.I. Real (Mermelada).....	73
Figura 43: Macro localización	76
Figura 44: Micro localización	77
Figura 45: Proceso global de transformación.....	78
Figura 46: Diagrama de Flujo Helado.....	85
Figura 47: Diagrama de Flujo Mermelada	86
Figura 48: Lay-out.....	88
Figura 49: Lay-out 3D.....	88
Figura 50: Organigrama Estructural.....	91
Figura 51: Organigrama Funcional	92
Figura 52: Punto de Equilibrio Helado	123
Figura 53: Punto de Equilibrio Mermelada.....	125

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad la población, está muy interesada en tener una alimentación saludable y en consumir productos con un alto contenido nutricional. La fruta dragón o pitahaya es una fruta exótica conocida por sus beneficios en la prevención de enfermedades cardiovasculares, intestinales o incluso el cáncer.

En este trabajo se presentan los aspectos más importantes que permiten establecer la empresa “Dulce Selva” destinada a la elaboración de helados y mermelada a base de fruta dragón en la ciudad de Puyo, por ser una localidad muy comercial, turística y que tiene un nicho de mercado que ofrece la oportunidad de impulsar un negocio innovador.

La metodología que se utilizó para el estudio de mercado es la encuesta se aplicó a la población de entre 5 a 59 años, pues se ofrecen productos elaborados, como una fruta exótica y no muy utilizada aún en la gastronomía ecuatoriana, con esta información se determinó el precio, oferta, demanda competidores, plaza y promoción lo que permite establecer la empresa “Dulce Selva.

Se desarrollaron diversos estudios como el de mercado, el técnico, el organizacional y el financiero, con el fin de establecer la rentabilidad y viabilidad del proyecto. Con los valores obtenidos y los análisis realizados se establece que este emprendimiento es factible de realizarse, por lo tanto se propone la implementación de este proyecto.

PALABRAS CLAVES:

EMPRENDIMIENTO

PRODUCCIÓN

COMERCIALIZACIÓN

PITAHAYA.

ABSTRACT

Currently the population is very interested in having a healthy diet and consume products with high nutritional content. The dragon fruit or pitahaya is an exotic fruit known for its benefits in the prevention of cardiovascular and intestinal diseases, or even cancer.

This paper presents the most important aspects that allow to establish the company “Dulce Selva” intended for the manufacture of ice cream and jam-based fruit dragon in the city of Puyo, for being a very commercial, tourist town and has a niche market that offers the opportunity to promote an innovative business.

The methodology that was used for the market study is the survey was applied to the population between 5 to 59 years, as they offer processed products, such as an exotic fruit and not widely used in Ecuadorian cuisine, with this information was determined the price, supply, competitors demand, place and promotion which allows to establish the company "Dulce Selva”.

Various studies were developed such as market, technical, organizational and financial, in order to establish the profitability and viability of the project. With the values obtained and the analyzes made it is established that this undertaking is feasible to be carried out, therefore the implementation of this project is proposed.

KEYWORDS:

ENTREPRENEURSHIP

PRODUCTION

COMMERCIALIZATION

PITAHAYA

INTRODUCCIÓN

En este proyecto se realizaron los estudios y etapas necesarias para crear una empresa destinada a la producción de helados y mermelada a base de pitahaya, pues es una fruta que contiene una gran cantidad de nutrientes; en el país aún se debe explotar esta fruta para la elaboración de más productos que amplíen la variedad en la gastronomía local y nacional. Se desarrollaron siete capítulos dentro de este proyecto, los mismos que se detallan de forma breve a continuación:

En el Capítulo I se presenta toda la información respecto al planteamiento del problema, los antecedentes del tema planteado y el árbol de problemas que permite ampliar algunos aspectos negativos correspondientes a la problemática establecida para este proyecto.

El Capítulo II trata la Descripción del Emprendimiento, en esta etapa se establecen algunos aspectos referentes a la nueva empresa que se propone en este trabajo como el nombre, la ubicación, la justificación de este proyecto, los objetivos tanto general como específicos de la investigación, además de las personas o entidades que serían beneficiadas de implementarse el presente emprendimiento.

El Estudio de Mercado se desarrolla en el Capítulo III, en esta parte se especifican las características de la pitahaya que es la materia prima esencial para elaborar los productos de la empresa “Dulce Selva”. Además se establece cual es la población y muestra para este estudio; por otra parte se analizan los resultados obtenidos como parte de la aplicación de la encuesta, para lo cual se elaboraron tablas de frecuencia y gráficos circulares para una mejor comprensión de los datos. Se determinó la oferta y demanda para cada producto, tanto para el helado como para la mermelada elaborada a base de fruta dragón; por último se detallan las estrategias de comercialización para la empresa.

En el Capítulo IV se desarrolla el Estudio Técnico, en el que se especifica el tamaño óptimo para cada producto del emprendimiento; también se determinó la localización más adecuada para la empresa a través del método cualitativo por puntos. En la última parte se desarrolla la ingeniería del proyecto que se refiere a toda la información concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta.

El Estudio Organizacional se encuentra en el Capítulo V, en él se detalla todo lo referente a la estructura organizativa de la empresa, así como a las funciones que debe desempeñar cada trabajador en las diferentes áreas.

El Capítulo VI hace referencia al Estudio Financiero, en donde se especifica las inversiones, financiamiento, costos, gastos, ingresos e indicadores financieros que permitirán establecer el estado de la empresa, su rentabilidad y viabilidad de ser implementada.

Por último se presenta el Capítulo VII que comprende las conclusiones y recomendaciones a las que la investigadora llegó una vez desarrolladas las etapas anteriores, considerando que en esta parte se debe verificar el cumplimiento de objetivos planteados inicialmente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema de investigación

En la actualidad existe un mundo tan competitivo, en el cual las personas luchan por desarrollar nuevos negocios; la imaginación es uno de los pilares fundamentales para crear una microempresa, debido a que el índice de desempleo va en aumento para ello es necesario crear proyectos innovadores utilizando estrategias de competencia para liderar el mercado.

Puyo es una de las ciudades más comerciales de la Amazonía Ecuatoriana por ser un paso obligatorio para las diferentes ciudades amazónicas como son Macas, Tena, Palora entre otras. El contar con carreteras asfaltadas y caminos bien cuidados facilitan el acceso a la ciudad, impulsando el comercio y desarrollo a nivel regional y nacional, además de que a ella acuden muchos turistas es lo que abre la puerta a que pequeños empresarios se aventuren a apostar por un negocio que resulte rentable en la localidad.

La provincia de Pastaza ha ido en crecimiento en las actividades productivas, por lo cual es altamente viable incursionar en este sector, la evolución del valor bruto de producción (PNB) pasa de 498 millones de dólares constantes (2000) en 2004 a 570 millones de dólares constantes en el 2007 (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2011).

Para lograr un cambio en la economía del país es necesario realizar un cambio de la matriz productiva, por lo cual el presente proyecto está relacionado con el objetivo diez del Plan Nacional del Buen Vivir que promueve la transformación de la matriz productiva, en donde debemos concretar la forma en la que se produce y hacia dónde vamos a destinar dicha producción.

Para desarrollar este proyecto se consideró un aspecto importante, que es la poca industrialización de productos que posee nuestro país, además de fortalecer el sector de

frutas ofreciendo helados y mermeladas elaborados a base de la Pitahaya producto 100% Ecuatoriano.

Este nuevo producto será novedoso y de fácil adquisición por el consumidor, por esta razón se decidió crear helados y mermeladas de pitahaya, que además de poseer un alto nivel nutritivo, al transformar la fruta en helado y mermelada, obtendremos un postre con índice de nutrición muy apetecido por los niños, adolescentes y en algunos casos por los adultos.

Tabla 1
Composición Química de la Pitahaya
Composición Química de la Pitahaya

Tamaño por porción: 100g

Grasa	0,1 g
Proteína	0,5 g
Carbohidratos	9,2 g
Fibra	0,3 g
Fosforo	19 mg
Calcio	6 mg
Hierro	0,4 mg
Vitamina C	25 mg

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: AGRICOLA PITACAVA CIA. LTDA.

A nivel internacional se encuentra investigación relacionadas al tema propuesto:

Tema: Estudio de viabilidad para la creación de una empresa Productora y comercializadora de helados tipo soft con Frutas amazónicas. Universidad EAN, Facultad de postgrados Especialización en negocios y finanzas internacionales Bogotá, D.C. 2012. Cuyos autores Carina Batz Liñeiro.

El proyecto está enfocado en crear una microempresa que pertenezca al sector agroindustrial, dedicado a la producción y comercialización de helados de yogurt tipo soft utilizando frutas amazónicas, entre ellas se encuentra la pitahaya, cuyo objetivo es generar

en el consumidor una experiencia saludable y natural que recuerde la cultura amazónica por medio de los diferentes aromas y sabores.

Prácticamente esta fruta era desconocida hace quince años, llegando a ocupar hoy un nicho creciente en el mercado de frutas exóticas de Europa, como en los mercados internos de países productores como Vietnam, Colombia, México, Costa Rica y Nicaragua. En otros lugares, la pitahaya se considera una nueva especie de fruta prometedora, el éxito se debe en parte por las cualidades y características (colores atractivos y forma).

En varios países, según investigaciones, gracias a su nivel nutricional se le puede transformar en diferentes productos aceptados por el consumidor, como es el caso de México, donde la pulpa de las pitahayas se puede procesar para luego ser utilizada en la producción de diferentes productos como son: helados, jugos, almíbar, gelatina, mermelada, yogurt, pasteles y dulces.

En Guatemala, es utilizada para el consumo en fresco, helados, bebidas frías y para colorear dulces y pasteles. Los tallos también pueden ser utilizados, la cocción de los tallos se puede ingerir para tratar dolores gastrointestinales.

En Colombia, la nueva tendencia de productos procesados basados en la pitaya amarilla cuenta con una gran diversidad de productos, entre los que se destacan yogurt, helado, mermelada, dulce, salsa, cremas, licores.

Los productos caseros derivados de la pitahaya pueden ser explotados en mercados internacionales y de igual manera en mercados nacionales, utilizando procesos industriales que pueden mejorar su competitividad, uno de esos productos son: miel, queso, vinos, crema, helados.

Tabla 2
Perfil Empresarial y marcas en el mercado Colombiano

Empresa	Productos
Alimentos Toning S.A. (Colombia)	Mega Fibra: Es una mezcla balanceada de cereales como avena, salvado y linaza, con fruta natural liofilizada 100% natural y digestiva, como la piña y pitaya.
Merca Unión Autoservicio (Colombia)	Pitaya Entarrinada y Pitaya en bandeja empacada al vacío
Empresa Alpina S.A. (Colombia)	El Yogurt Regeneris de pitaya amarilla es un producto lácteo semi descremado con sabor a pitaya amarilla.
Productos Artesanales basados en la Pitaya	Productos caseros: helado de pitaya, zumo puro de pitaya, miel de pitaya, vino de pitaya, entre otros.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR. Colombia

En base a lo expuesto anteriormente se puede concluir que el proyecto de emprendimiento que se está planteando es relativamente nuevo en el ámbito nacional, más no internacional, porque muchos países están optando por procesar a esta fruta y convertirlos en diferentes productos según las necesidades del consumidor.

El tema planteado es la creación de una empresa artesanal de producción y comercialización de helados y mermeladas de la fruta dragón (pitahaya) está dirigido para todas las personas, esto nos ayudará como referente para desarrollar el proyecto.

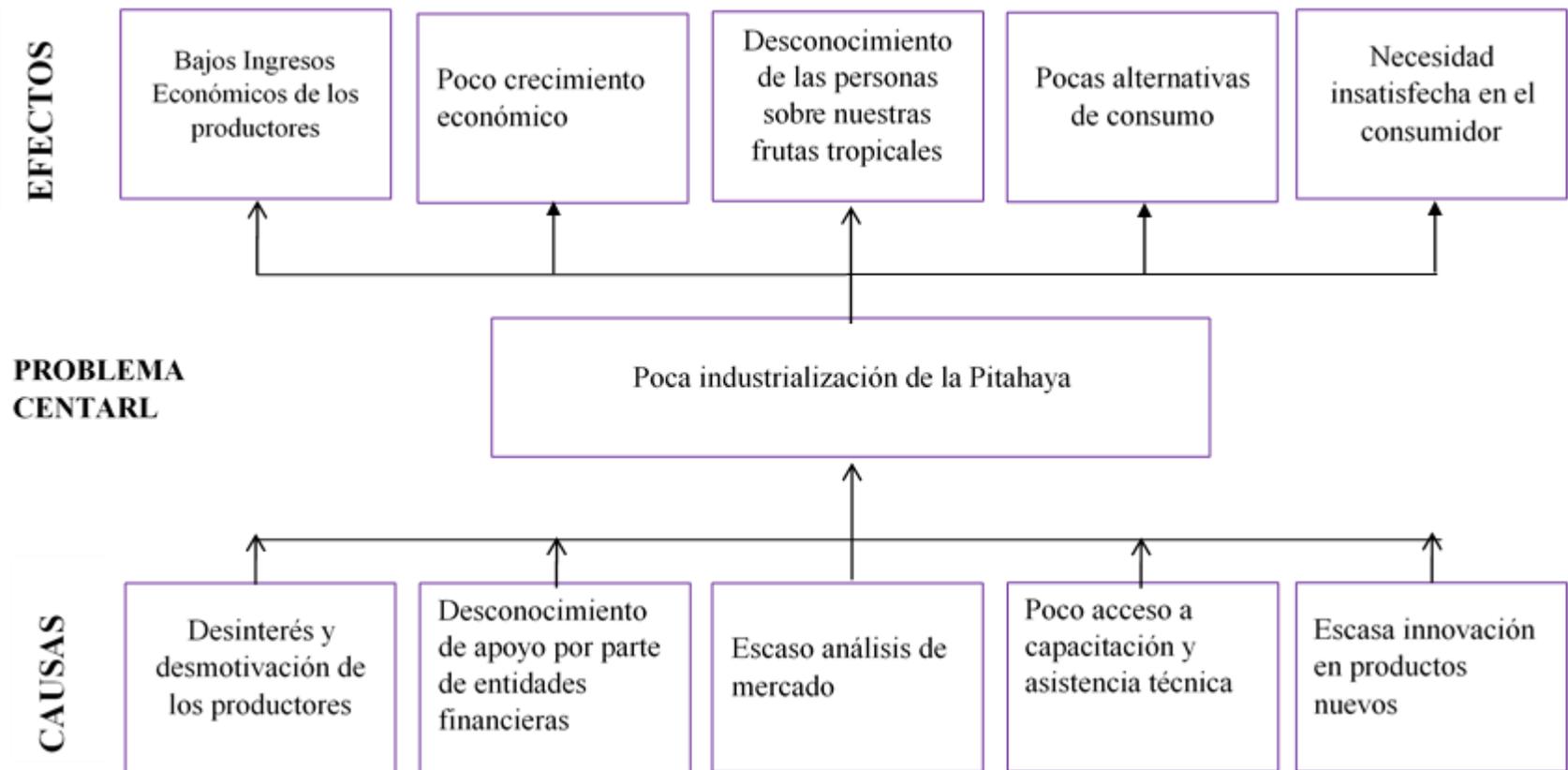


Figura 1: Árbol de Problemas
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

1.2. Análisis

El primer capítulo del presente proyecto trata sobre el problema, sus causas y efectos, en este caso el problema central del cual se base nuestro proyecto es la “Poca Industrialización de la Pitahaya”, una de las causas para que se genere este problema es el desinterés por parte de los productores además de su escasa innovación en productos, los cuales crean efectos como bajos ingresos económicos de los productores y necesidad insatisfecha en el consumidor respectivamente.

Al poseer un problema como la poca industrialización de la fruta nos beneficia en la creación y por ende aceptación de los productos que se desea producir como son los helados y mermeladas a base de la Pitahaya.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

“Creación de una empresa artesanal de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de la fruta dragón (Pitahaya) en la ciudad de Puyo Provincia de Pastaza”.

2.2. Localización geográfica

País: Ecuador

Provincia: Pastaza

Cantón: Pastaza

Parroquia: Puyo

2.3 Justificación

El objetivo de la presente investigación es la creación de una empresa de helados y mermeladas de pitahaya, en la ciudad de Puyo, en el país existe gran variedad de helados y mermeladas de diferentes frutas, pero específicamente de Pitahaya aun no, es por tal motivo la creación de la misma además de ser una fruta con altos beneficios.

En la actualidad el mercado en Ecuador desconoce los beneficios alimenticios que posee la pitahaya, el principal motivo es porque su comercialización y distribución es un poco limitada en el sector nacional, como lo reconoce el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca al mencionar que el cantón Palora cuenta con 160 hectáreas del producto, de las cuales se obtiene mil toneladas anuales de cosecha, de las cuales la mayor parte se dirige al mercado internacional, a través de empresas exportadoras. El resto se ubica en mercados locales.

Por ello, es de vital importancia promover su desarrollo al dar origen a importantes oportunidades de mercado, como es la creación de una empresa artesanal que produzca y comercialice productos derivados de la pitahaya y así generar beneficios en el sector

productivo local, además de dar a conocer al consumidor los beneficios que posee la fruta.

La fruta posee un sabor dulce, sin embargo contiene un nivel bajo de calorías, se destaca por un alto contenido en vitamina C, ayudan a reducir el riesgo de diferentes enfermedades, entre ellas cardiovasculares, degenerativas y el cáncer (PRO ECUADOR, 2016).

El cultivo de esta fruta tropical en Ecuador genera un excelente potencial agroecológico, la Amazonía y las áreas subtropicales son climas ideales para el desarrollo de la fruta (PRO ECUADOR, 2016).

Al crear la empresa en la ciudad del Puyo se está aprovechando el gran beneficio en la accesibilidad al adquirir la fruta, el cantón Palora, perteneciente a la provincia de Morona Santiago es uno de los lugares más aptos para el cultivo de la pitahaya, además de generar una producción constante convirtiéndose en un importante motor económico para la zona y para el país.

La nueva matriz productiva busca generar nuevos progresos en la producción, por lo tanto este emprendimiento intenta llevar la teoría a la práctica recurriendo al desarrollo de nuevos productos, utilizando los diferentes conceptos de innovación que están introducidos en las diferentes tendencias de productos alimenticios generados en Ecuador.

El propósito de esta investigación es crear un negocio potencial al unir dos factores importantes de dos provincias, es decir, en la provincia de Morona Santiago existe una gran variedad de frutas tropicales, en las cuales se encuentra la pitahaya, que en el cantón Palora es de gran abundancia, y según (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2011) los consumidores en la actualidad están más interesados por consumir frutas exóticas, por lo tanto el futuro en productos elaborados a base de estas frutas será exitoso, esto nos ayuda a realizar un cambio en la matriz productiva al incursionar en una empresa de helados y mermeladas de pitahaya y el motivo por el cual la empresa se ubicaría en la ciudad de Puyo es la buena infraestructura vial de las provincias que conforman la Región # 3, y en especial de la vía Ambato – Baños – Puyo que facilita la producción y el mercadeo desde Pastaza (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2011).

Estas dos oportunidades serán fundamentales para la creación de la empresa y para el posicionamiento de la misma, además de dar a conocer productos nuevos en el mercado de la ciudad de Puyo y poder expandirse a otras ciudades, aportando al crecimiento económico de la ciudad.

Otro de los motivos por el cual se desea crear esta empresa es con el fin de generar nuevas fuentes de trabajo y ampliar la visión de los consumidores y de los emprendedores para la creación de nuevos emprendimientos a futuro que permita a la ciudad a crecer económicamente.

La producción de helados y mermeladas de Pitahaya tienen como materia prima la Pitahaya desechada de la producción total del cantón Palora en la Provincia de Morona Santiago, es decir que se utilizará la fruta que tiene limitaciones para su exportación, con esto se ayudará al productor en su venta, constituyéndose en materia prima para diferentes productos.

Además de constatar que la creación de esta empresa no incurrirá con muchos costos o gastos, ya que se creará una empresa artesanal, donde el personal será limitado al igual que su inversión inicial.

En la ciudad de Puyo no existe competitividad a nivel de mercado de helados y mermeladas de Pitahaya, dando una oportunidad para el crecimiento y por ende el posicionamiento de la empresa dependiendo de la aceptación del producto por parte del consumidor, por lo cual se comercializará un producto de alta calidad y bajo normas de higiene para la satisfacción del consumidor.

La creación de la empresa artesanal de helados y mermeladas a base de pitahaya está dirigida a todos los ciudadanos, incluyendo al turista que viene a visitar y disfrutar de la gastronomía tradicional del lugar, y no dejar pasar por alto que disfruten de las frutas más exóticas que posee la Amazonía Ecuatoriana, transformada en helados y mermeladas.

2.4 Objetivos

Objetivo General

Crear una empresa artesanal de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de la fruta dragón (Pitahaya).

Objetivos Específicos

- Elaborar un estudio de mercado que permita demostrar la factibilidad de la creación de una empresa artesanal de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de la fruta dragón (Pitahaya).
- Determinar el monto de inversión necesaria, los costos para el desarrollo e implementación de la empresa y el tiempo que tomará recuperar la inversión.
- Implementar la empresa de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de la fruta dragón (Pitahaya).

2.5 Beneficiarios

Los beneficiarios de un proyecto son aquellas personas que obtendrán algún beneficio con la implementación del mismo. Al enfocarnos en el ámbito social la creación de una nueva empresa ayuda a generar fuentes de trabajo.

Los hombres y mujeres de todas las edades serán los beneficiarios en la creación de este proyecto, ya que ellos serán los posibles consumidores de nuestros productos, quienes degustaran de los deliciosos helados y mermeladas a base de la fruta dragón (Pitahaya).

Los pequeños y grandes productores de pitahaya del cantón Palora también se beneficiarán en la creación de la empresa porque serán los proveedores de dicha empresa.

Otros de los beneficiarios son la Universidad Técnica de Ambato y la Facultad de Ciencias Administrativas al fomentar emprendimientos dentro de la misma.

2.6. Resultados alcanzados

Los resultados que se pretenden alcanzar será identificar cuáles serían mis posibles competidores en el mercado, ya sea con productos similares o con productos sustitutos, además de identificar el porcentaje del mercado meta, es decir, conocer cuáles serán realmente mis consumidores.

En el ámbito económico-financiero se pretende determinar cada uno de los costos y gastos que se necesitará en la empresa, además de su costo total; calcular cual sería la inversión inicial que se requerirá para instalar físicamente el negocio, además de conocer en qué tiempo se recuperara dicha inversión.

2.7. Conclusión

La creación de una empresa artesanal que produzca y comercialice helados y mermelada a base de Pitahaya, a simple vista es un proyecto innovador, y por ende rentable, sin embargo se debe realizar diferentes análisis, tanto de mercado, económicos y financieros para así saber con certeza que tan rentable podrá ser el presente proyecto, cuáles serían nuestros posibles competidores con productos similares o productos sustitutos.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción del producto, características y usos

Se puede definir al producto como un bien (tangible o intangible) que tiene como finalidad satisfacer las necesidades del consumidor.

La Pitahaya

Los conquistadores españoles en Colombia, Centro América, las Antillas y México fueron quienes por primera vez descubrieron la Pitahaya, quienes le pusieron el nombre de Pitaya cuyo significado es fruta escamosa.

Existen dos variedades de Pitahaya, la roja y la amarilla, la variedad roja es cultivada en México, Nicaragua y Vietnam, entre otros, mientras que la amarilla es cultivada en zonas tropicales (Ecuador, Colombia, Perú, Bolivia, Venezuela y en la zona centroamericana).

A la Pitahaya amarilla también se la conoce como “fruta dragón”, es una fruta exótica, que su sabor dulce y tropical cautiva al consumidor, además de poseer un aspecto único.

Tiene una pulpa blanca con pequeñas y suaves semillas comestibles. Diferentes médicos lo han catalogado como un “superalimento” por los diversos beneficios que posee para la salud.

Dentro de los diferentes beneficios que posee esta exótica fruta tenemos: disminuye el colesterol, es de ayuda en la digestión, inclusive puede ayudar en la prevención de algunos tipos de cáncer y diabetes. Además, contiene minerales, vitaminas y antioxidantes (PRO ECUADOR, 2016).



Figura 2: Pitahaya
Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Lorena Basantes

Valor nutritivo

“La Pitahaya contiene un alto valor nutritivo. Es rica en fósforo, calcio, potasio y vitamina C, al compararla con el plátano, la manzana, naranja y piña” (Argüello & Jiménez, 1997). Es una rica fuente de agua, ácido ascórbico, calorías, carbohidratos y fósforo, además de poseer un alto contenido de potasio y sodio.

Tabla 3
Valor Nutritivo

Elemento	Pitahaya
Calorías (unid)	36
Agua (g)	89.4
Proteínas (g)	0.5
Grasa (g)	0.1
Carbohidratos (g)	9.2
Fibra (g)	3.0
Cenizas (g)	0.5
Calcio (g)	6.0
Fosforo (g)	19.0
Hierro (mg)	
Tiamina (mg)	0.01
Riboflavina (mg)	0.03
Niacina (mg)	0.02
Ácido ascórbico (mg)	25.00
Vitamina A, Vitamina C	

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Meráz Alvarado, Gómez, & Schwentesius Rindermann, 2003)

Usos:

Nuestros antepasados, preparaban vino con jugo de pulpa de tunas y Pitahayas, las cuales eran fermentadas al sol en ollas de barro, esto lo realizaban en los meses de

agosto y septiembre para celebrar la cosecha (Meráz Alvarado, Gómez, & Schwentesius Rindermann, 2003).

Actualmente, el principal uso que se le da a la Pitahaya es alimenticio, como fruta fresca o se prepara postres o bebidas refrescantes. Además, esta planta produce hermosas flores durante todo el año y las cuales sirven como ornato en bardas, paredes, troncos, entre otros.

Alimento: el tallo de la Pitahaya contiene un valor energético superior en comparación con algunas verduras comunes (por ejemplo, lechuga y zanahoria) además del hierro que se encuentra, el cual es similar al que contienen las espinacas crudas, se puede preparar en diversos platillos para ser consumido por el hombre.

Planta medicinal: la Pitahaya está dentro de las 264 especies de frutas que se consideran como una nueva línea terapéutica a la cual se le ha denominado “frutoterapia”, esta nueva línea intenta dar alternativas en el cambio de diversos medicamentos, inconvenientes de belleza y en el tratamiento de enfermedades.

Colorante: la industria de cosméticos y alimentos utiliza la Pitahaya como un colorante artificial, es decir, colorean caramelos, pasteles, entre otros.

Industria: es utilizada en la producción de diversos productos (mermeladas, jugos, jaleas, helados, jarabes, frituras) de manera artesanal o ya industrializada, además del champú artesanal que sirve para controlar la caspa y el dolor de cabeza.

Fabricación de los helados

Mezcla de ingredientes fluida o licuada que se transforma densa y espesa al aplicarles técnicas de frío y agitarlas o removerlas simultáneamente (González, 2012).

Uno de los productos que se desea comercializar es el helado de Pitahaya, para obtener una gama de helados de calidad alta, resultan fundamentales tanto la elección de las materias primas como las fases de elaboración de las mismas. Para conseguir un excelente helado artesanal, el primer paso a seguir es una buena elección de las materias primas siguiendo unos estándares fijos los cuales son:

- Genuinidad, calidad y frescura
- Propiedades organolépticas (sabor, olor, textura, temperatura, color) íntegras
- Buena relación calidad – precio

Los productos a comercializar son artesanales, tanto el helado como la mermelada. El helado según su modo de fabricación se clasifica en:

- **Helados artesanales:** muchas personas interpretan el helado artesanal como hecho en casa, con materia prima e insumos de casa, por ejemplo la leche recién ordeñada, fruta fresca, huevos, sin embargo es un concepto erróneo (Monereo, 2008).

Al referirnos de helado artesanal, se trata de un helado elaborado con materia prima e insumos de calidad, leche, crema de leche, frutas, entre otros. Los productos que se utilizan en la elaboración son productos frescos, al contrario de los helados industriales, no se utilizan colorantes, saborizantes, conservantes o esencias. Toda fabricación de helado necesita de maquinaria, pero esto no lo convierte en helado industrial.

Otra diferencia que se encuentra con el helado industrial es su precio, el helado artesanal es un poco más caro que el industrial por utilizar materia prima de calidad sin necesidad de colorantes.

- **Helados industriales:** se utilizan colorantes, saborizantes artificiales, los cuales les permite obtener helados de diferentes sabores, además de producirse en cantidades elevadas y tener mayor tiempo de consumo a diferencia del helado artesanal (Monereo, 2008).
- **Helados “soft”, suave o blando:** contiene un porcentaje bajo en grasa y es más liviano.

Fabricación de mermeladas

Existieron muchos escritos acerca de la conserva de frutas cocidas y en 1795 se inventó “la mermelada” gracias al pastelero francés Appert.

Siendo la “mermelada” una conserva de fruta cocida con azúcar o miel, son aquellos dulces elaborados con frutas y hortalizas cortadas, enteras o coladas. Es una especie de compota de una o varias frutas reducidas, después de un tiempo de cocción, a un puré azucarado (Sánchez, 2003).

3.2 Segmentación de mercado

Definición:

Es la división del mercado en varios subgrupos más pequeños e intrínsecamente similares de consumidores con características y necesidades comunes (Limas, 2012).

Tipos de segmentación de mercado

- **Geográfica**

Divide el mercado en unidades territoriales, como naciones, estados, regiones, provincias, ciudades o vecindarios que influyen en los consumidores (Kotler & Keller, 2012).

Provincia: Pastaza

Región: Amazónica

Cantón: Pastaza

Parroquia: Puyo

Zona: 3

- **Demográfica:**

Es la subdivisión de mercados en base a las características socioeconómicas de la población, por ejemplo: sexo, edad, ocupación, tamaño de la familia, raza, religión (Limas, 2012).

Género: Masculino, Femenino

Clase social: Media, Alta

Edad: Entre 5 años hasta 59 años

Estado civil: solteros, casados, divorciados, unión libre, entre otros.

- **Psicográfica:**

Es la subdivisión de mercados en base a las características de conducta de las personas relacionadas con pensamientos, sentimientos: valores, personalidad, opiniones, actitudes (Limas, 2012).

- **Por comportamiento o conductual:**

Es la subdivisión de mercados en base al comportamiento de compra sobre un producto: beneficios, ocasiones, lealtad de marca, frecuencias de uso (Limas, 2012).

Para el cálculo de la población objetivo a investigar se tomará en cuenta a la Población Económicamente Activa (PEA) de la Población de la Provincia de Pastaza.

Tabla 4
Segmentación

Variable de Segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Geográfica	Zona 3	1'456.302	INEC	2010
Geográfica	Provincia Pastaza	83.933	INEC	2010
Demográfica	PEA Pastaza	33.266	INEC	2010

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: INEC 2010

Mercado Objetivo 2010 = 33.266

Tabla 5
Mercado Objetivo 2016

Año	Mercado Objetivo	Tasa De Crecimiento Poblacional
2010	33.266	1,56%
2011	33.785	519
2012	34.312	527
2013	34.847	535
2014	35.391	544
2015	35.943	552
2016	36.504	561

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: INEC 2010

Mercado Objetivo 2016 = 36.504

Población y Muestra

Ésta se define como la totalidad del fenómeno a estudiar en la población, donde las unidades de la misma poseen características comunes que dan origen a datos necesarios para la investigación (De Aragón, 2011).

Población:

“Se conoce como población a una cantidad finita o infinita (individuos o elementos) de las cuales se desea obtener una información” (Limas, 2012, p.74).

Tabla 6
Nivel de confianza y error

Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745
Z^2	3.84	3.53	3.28	3.06	2.86	2.72	1.64	1.00	0.45
e	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20	0.37	0.50
e^2	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.01	0.04	0.1369	0.25

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Sanchez, 2014)

Para determinar la muestra, el nivel de confianza más común es de 90 % (e= 0.10), 95% (e = 0.05) y 99% (e = 0.01). El porcentaje que más se utiliza es de 95%, del cual obtenemos un balance entre confiabilidad y precisión.

Población: 36.504

Formula de la muestra:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{z^2 * P * Q + Ne^2}$$

n: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza (95%)-1,96

P: Probabilidad a favor de ocurrencia del fenómeno 50%

Q: Probabilidad en contra de ocurrencia del fenómeno 50%

N: Población universo mercado objetivo 2016

e: Nivel de error 5%

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 36.504}{(1,96^2 * 0,5 * 0,5) + (36.504 * 0,05^2)}$$
$$n = \frac{35058,14}{92,22}$$
$$n = 380$$

La muestra para el estudio será de 380 personas, a las cuales se realizara la encuesta para determinar el estudio de mercado. (**Anexo 1: Encuesta**)

Fuentes de información:

- **Secundarias:**

Es aquella que ya existe dentro o fuera de la empresa. Internas (registros contables) o externas (censos, informes, estadísticas) a la organización (Limas, 2012).

- **Primarias:**

Es la que no existe antes de desarrollar la investigación y se crea específicamente para ella, a través de la observación, la entrevista, la encuesta o experimentos (Limas, 2012).

Para el presente proyecto se utilizó como fuente de información la encuesta. (Anexo 1)

Técnicas de muestreo

- **Muestreo probabilístico**
- **Muestreo no probabilístico**

Muestreo Probabilístico:

- **Muestreo aleatorio simple:**

“Los n elementos se seleccionan al azar partiendo de una lista numerada de la población” (Limas, 2012).

- **Muestreo sistemático:**

“Es considerado como un método de selección, se aplica cuando la característica a investigar se encuentra ordenada de acuerdo al valor, tiempo, cantidad, entre otros” (Martínez Bencardino, 2012).

- **Muestreo estratificado:**

“Se divide a la población en grupos homogéneos con respecto a alguna característica (estratos)” (Limas, 2012).

- **Muestreo por conglomerado:**

“Se divide a la población en grupos heterogéneos (conglomerados) que no van a estar todos representados” (Limas, 2012).

Tabulación y análisis de datos

Las unidades de población poseen una característica común, que mediante su estudio da origen a los datos de la investigación (De Aragón, 2011).

De los muestreos anteriormente citados se utilizó el muestreo estratificado, que es la división en estratos, para la recolección de datos se utilizó una encuesta, la misma que fue dirigida a dos grupos o estratos. 120 encuestas fueron destinadas a la población infantil y adolescente de entre 10 y 17 años cuyo objetivo es recoger información sobre sus gustos y preferencias en cuanto a la aceptación del nuevo producto.

Las 260 encuestas restantes fueron destinadas a adultos entre 18 y 35 años de universidades, tiendas, personas que se encontraban en el centro de la ciudad de Puyo para de esta manera sumar 380 que son el total de encuestas. Todas las encuestas fueron aplicadas en la provincia de Pastaza (zona urbana y rural).

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para una mejor confiabilidad se realizó una validación tanto del cuestionario como de la encuesta. El cuestionario fue validado por varios docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, entre ellos el Ing. Fernando Silva. La encuesta fue validada mediante el programa SPSS por el modelo de alfa de Cronbach, este modelo nos ayuda a conocer la fiabilidad de la encuesta, cuanto más cerca se encuentre a 1 el valor de alfa mayor es la seguridad de los ítems analizados.

Tabla 7

Coeficiente Alfa

Coeficiente Alfa	
Si es > 9	Es excelente
Si es > 8	Es bueno
Si es > 7	Es aceptable
Si es > 6	Es cuestionable
Si es > 5	Es pobre
Si es < 5	Es inaceptable

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Frías Navarro, 2013)

Tabla 8

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	17

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuesta/SPSS

1. ¿Conoce o ha escuchado usted sobre la Pitahaya (fruta dragón)?

Tabla 9
¿Conoce o ha escuchado sobre la Pitahaya?
¿Conoce o ha escuchado usted sobre la Pitahaya (fruta dragón)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	283	74,57	74,57	74,53
	No	97	25,53	25,53	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo



Figura 3: ¿Conoce o ha escuchado sobre la Pitahaya?

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de las personas encuestadas conocen sobre la materia prima de nuestros productos, lo cual nos beneficia en la comercialización de nuestros nuevos productos ya que al ser una fruta conocida les atraerá la innovación en los productos.

2. ¿Ha consumido en alguna ocasión Pitahaya (fruta dragón)?

Tabla 10
Consumo de Pitahaya

¿Ha consumido en alguna ocasión Pitahaya (fruta dragón)?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	252	66,32	66,32	66,3
	No	128	33,68	33,68	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

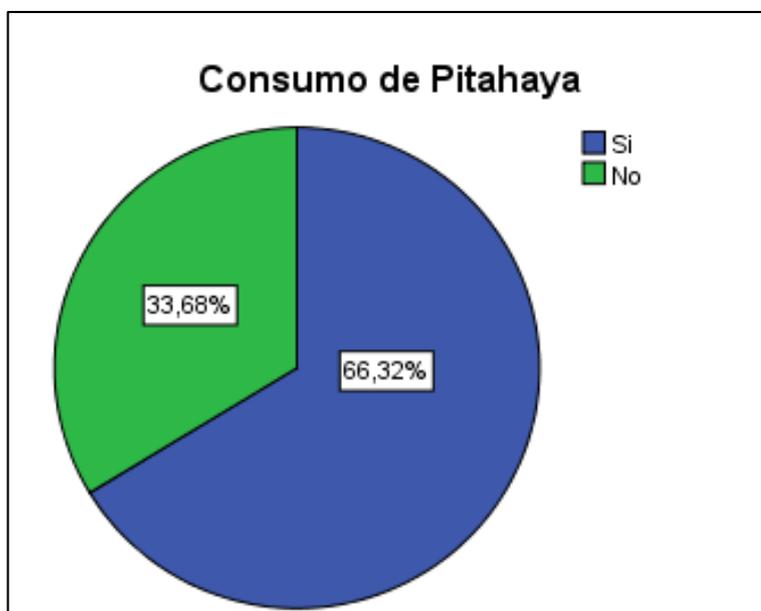


Figura 4: Consumo de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados han consumido la fruta en algún momento, lo cual es beneficioso en la introducción de nuestros nuevos productos como son helados y mermeladas a base de Pitahaya, porque aquellas personas que ya consumieron la fruta conocen sobre sus beneficios, sabor y estará dispuestos a degustar la fruta en diferente presentación y transformación.

3. ¿Cuáles de los siguientes beneficios considera que tendría al momento de consumir Pitahaya?

Tabla 11
Beneficios de la Pitahaya

¿Cuáles de los siguientes beneficios considera que tendría al momento de consumir Pitahaya?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ayuda a prevenir gripes y resfriados	107	28,16	28,16	28,16
	Ayuda a adelgazar y previene la diabetes	209	55,00	55,00	83,16
	Ayuda al óptimo desarrollo de tus huesos	51	13,42	13,42	96,58
	Reduce el riesgo de sufrir enfermedades: cardiovasculares, degenerativas y el cáncer	13	3,42	3,42	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

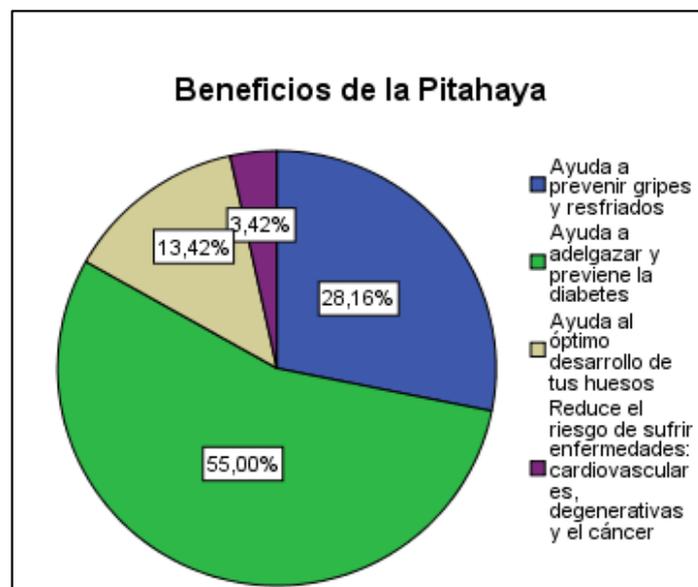


Figura 5: Beneficios de la Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados saben sobre las propiedades de la Pitahaya o al menos tienen una idea de cuáles son sus beneficios, esto ayudará en la introducción de nuestros productos en el mercado, los cuales serán adquiridos por sus innumerables beneficios además por el delicioso sabor de su fruta.

4. ¿Considera usted que se debería industrializar la fruta Pitahaya en la elaboración de helados y mermeladas?

Tabla 12
Industrialización de la Pitahaya

¿Considera usted que se debería industrializar la fruta Pitahaya en la elaboración de helados y mermeladas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	276	72,63	72,63	72,63
Válido	No	104	27,37	27,37	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

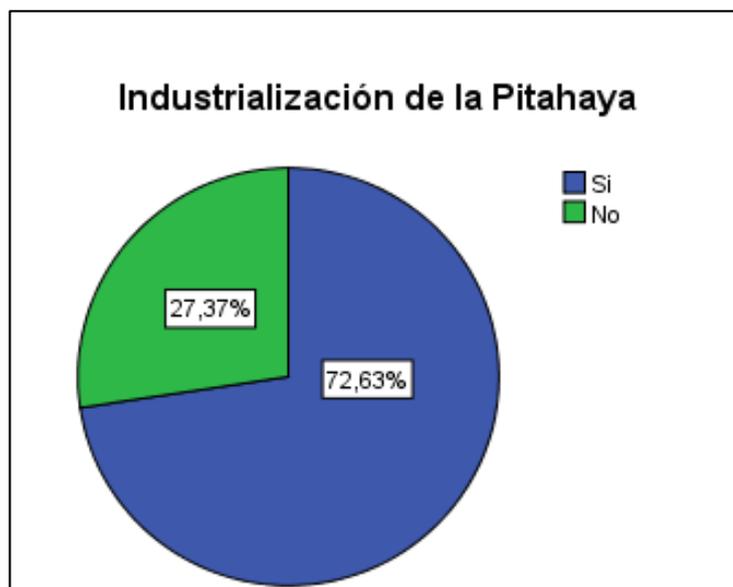


Figura 6: Industrialización de la Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados creen en los emprendimientos, en la innovación, en la introducción de nuevos productos al mercado, lo cual nos da una idea que aquellas personas que apoyan en los emprendimientos estarían dispuestos a consumir nuestros productos.

5. ¿Consumiría usted helados de Pitahaya si los encontrara en el mercado?

Tabla 13
Consumo de helados de Pitahaya

¿Consumiría usted helados de pitahaya si los encontrara en el mercado?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	268	70,53	70,53	70,53
Válido	No	112	29,47	29,47	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

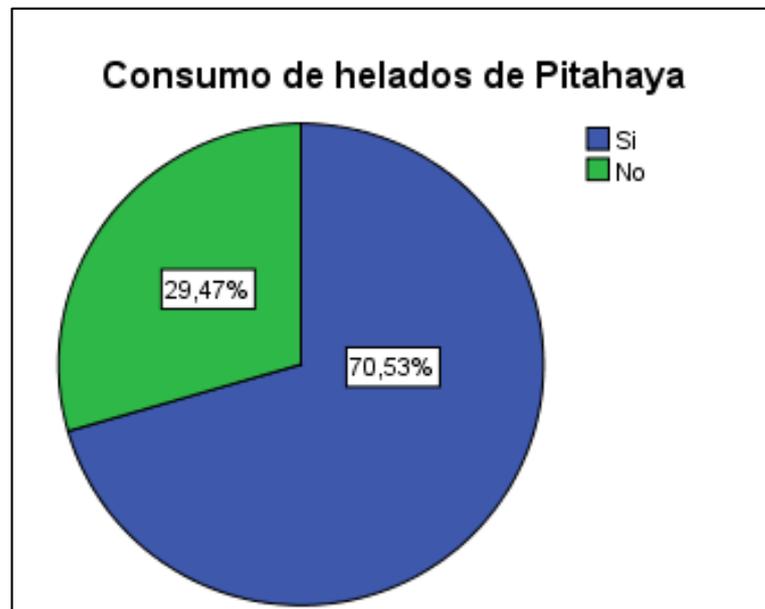


Figura 7: Consumo de helados de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados están dispuestos a adquirir un producto artesanal e innovador y así contribuir con emprendedores, esto nos da una idea de quienes serán nuestros posibles consumidores, para disminuir el porcentaje de no aceptación se establecería diferentes estrategias de distribución, comercialización, promoción, publicidad.

6. ¿Consumiría usted mermelada de Pitahaya si encontrara en el mercado?

Tabla 14
Consumo de mermelada de Pitahaya

¿Consumiría usted mermelada de pitahaya si encontrara en el mercado?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	259	68,16	68,16	68,16
	No	121	31,84	31,84	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

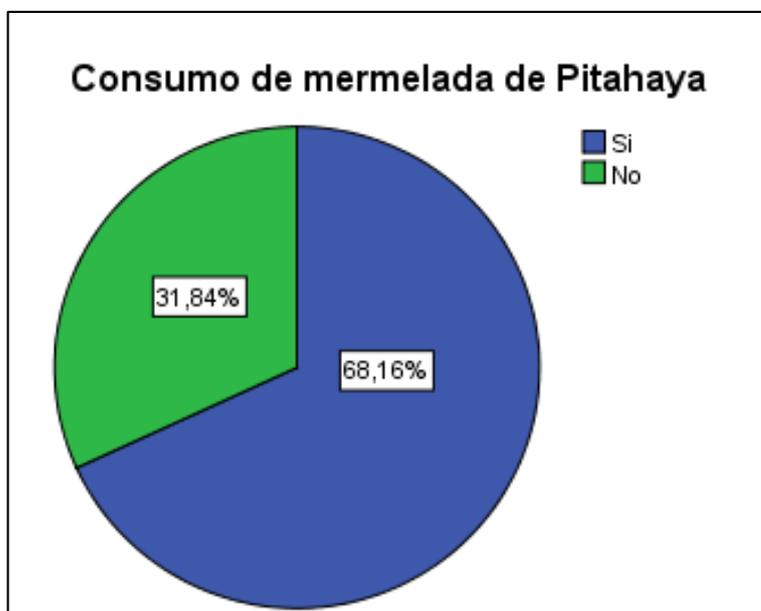


Figura 8: Consumo de mermelada de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados están dispuestos a adquirir un producto artesanal e innovador (mermeladas de Pitahaya) y así contribuir con emprendedores, esto nos da una idea de quienes serán nuestros posibles consumidores, para disminuir el porcentaje de no aceptación se establecería diferentes estrategias de distribución, comercialización, promoción, publicidad.

7. ¿Mensualmente, cuantos helados de Pitahaya consumiría usted?

Tabla 15
Consumo de helados de Pitahaya mensual

¿Mensualmente, cuantos helados de Pitahaya consumiría usted?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 - 5	143	37,63	37,63	37,63
	6 - 10	163	42,89	42,89	80,52
	10 0 más	74	19,47	19,47	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

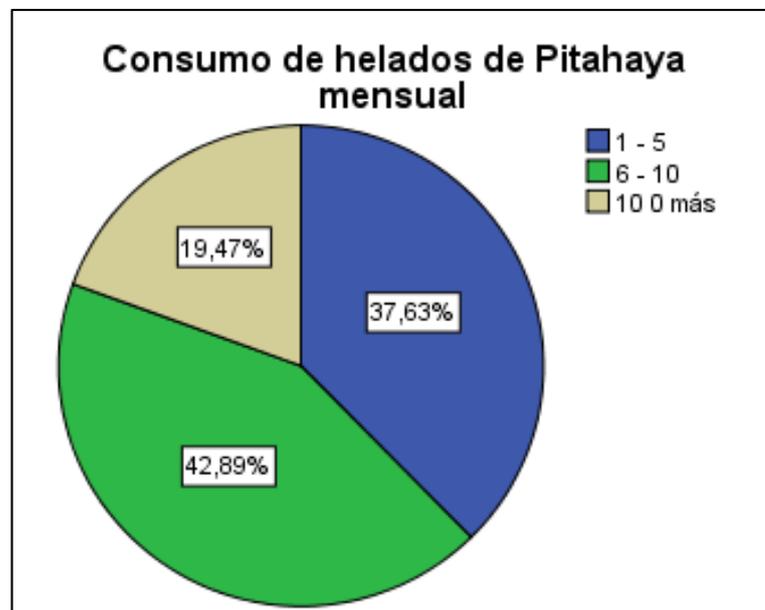


Figura 9: Consumo de helados de Pitahaya mensual

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

El gráfico anterior nos muestra la cantidad de helados que las personas estarían dispuestos a consumir mensualmente, lo cual nos da una idea de la demanda que existirá. Un helado jamás pasará de moda, la gente siempre decidirá darle gusto a su paladar en algún momento del día.

8. ¿Trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría usted?

Tabla 16
Consumo de mermeladas de Pitahaya de 300 g. trimestral
¿Trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría usted?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 - 3	150	39,47	39,47	39,47
	4 - 6	166	43,68	43,68	83,15
	6 o más	64	16,84	16,84	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

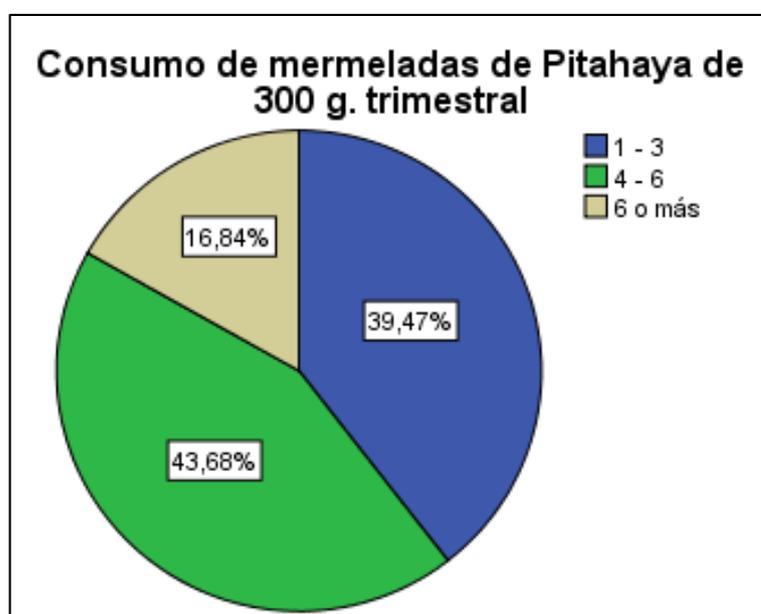


Figura 10: Consumo de mermeladas de Pitahaya de 300 g. trimestral

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación

El gráfico anterior nos muestra la cantidad de helados que las personas estarían dispuestos a consumir trimestralmente, lo cual nos da una idea de la demanda que existirá. En la mayoría de los hogares de la Provincia de Pastaza nunca faltara una mermelada para deleitarse con pan o galletas depende del gusto de los habitantes de la familia.

9. ¿Ha visto o escuchado la venta de estos productos en el mercado de la ciudad?

Tabla 17
Venta de productos sustitutos en el mercado

¿Ha visto o escuchado la venta de estos productos en el mercado de la ciudad?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	97	25,53	25,53	25,53
	No	283	74,47	74,47	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

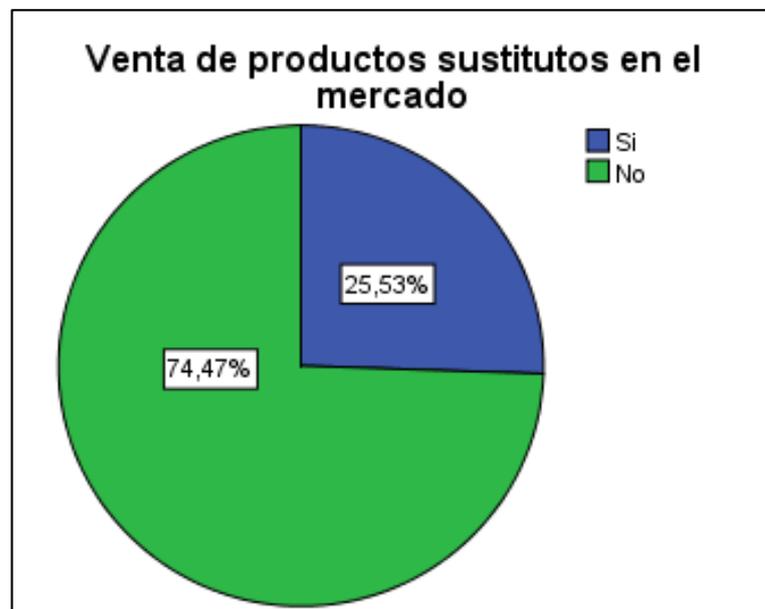


Figura 11: Venta de productos sustitutos en el mercado

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

Esto nos muestra que la mayoría de nuestros encuestados no han escuchado sobre la venta de estos nuevos productos, lo cual podría ser beneficioso al momento de comercializar nuestros productos porque no existirá competencia directa y las personas decidirán consumir los productos por ser algo innovador y aun no visto por ellos.

10. ¿Qué es lo que más le atraería de nuestro producto?

Tabla 18
Atracción en los productos

¿Qué es lo que más le atraería de nuestro producto?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Innovación y Desarrollo	53	13,9	13,9	13,9
	Calidad y Precio	173	45,5	45,5	59,5
	Beneficios para la salud	146	38,4	38,4	97,9
	Salir de la rutina	8	2,1	2,1	100,0
Total		380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

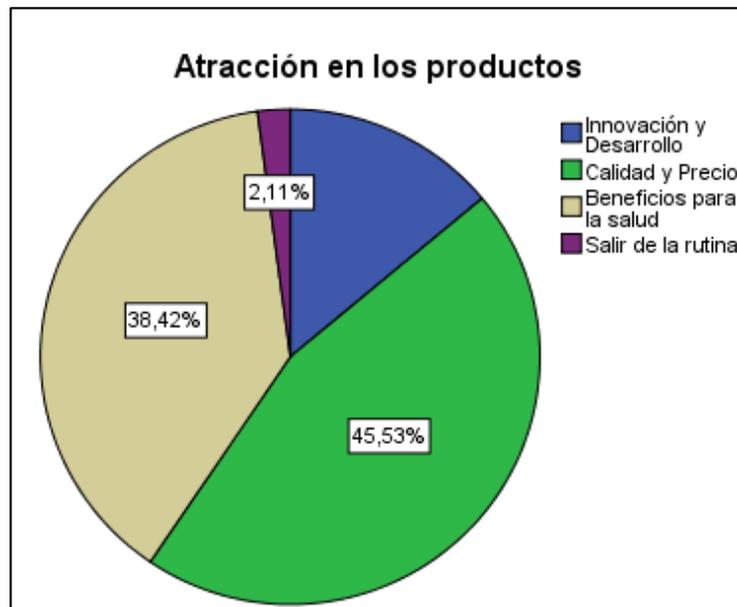


Figura 12: Atracción en los productos

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

Todos los factores señalados son en alguna parte muy importantes al momento de adquirir helados y mermeladas de Pitahaya por los consumidores, pero el más primordial es su calidad y precio además de los beneficios para la salud de parte de la fruta.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el helado de Pitahaya en vasito de 65g?

Tabla 19
Precio del helado de Pitahaya

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 0,50 a 0,75 ctvs.	174	45,79	45,79	45,79
	De 0,75 a 1,00	188	49,47	49,47	95,26
	De 1,00 en adelante	18	4,74	4,74	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

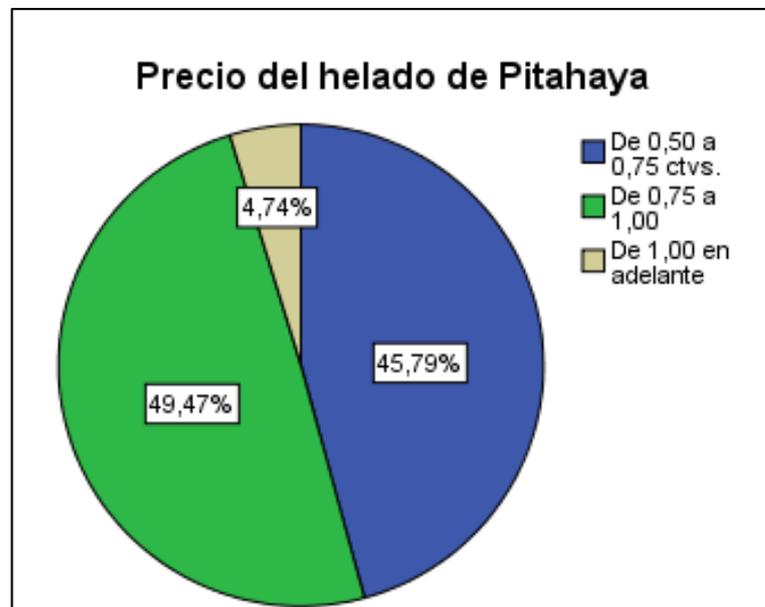


Figura 13: Precio del helado de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de las personas siempre buscaran precios cómodos, al alcance de su bolsillo, sin embargo nuestras personas encuestadas están dispuestas a pagar por el helado de Pitahaya en vasito de 65g. entre 0,75 a 1,00 dólar, el cual es un precio cómodo dentro del mercado en relación a productos artesanales.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mermelada de Pitahaya de 300 g?

Tabla 20
Precio de la mermelada de Pitahaya

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mermelada de Pitahaya de 300 g?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 2,00 a 3,00	178	46,8	46,8	46,8
	De 3,00 a 4,00	188	49,5	49,5	96,3
	De 4,00 en adelante	14	3,7	3,7	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

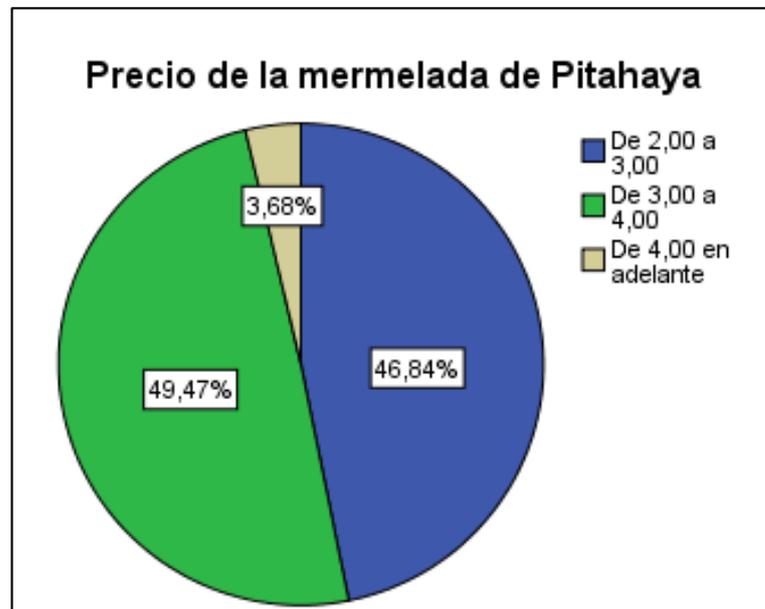


Figura 14: Precio de la mermelada de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación

La mayoría de las personas siempre buscaran precios cómodos, al alcance de su bolsillo, sin embargo en el gráfico anterior nos muestra que las personas encuestadas están dispuestas a pagar un poco más por una mermelada de Pitahaya de 300 g. siempre y cuando ese producto sea de calidad, el precio varía entre 2,00 a 3,00 dólares, el cual es un precio cómodo dentro del mercado.

13. ¿A través de que medio le gustaría recibir información sobre este producto?

Tabla 21
Medios de comunicación

¿A través de que medio le gustaría recibir información sobre este producto?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medios escritos	86	22,63	22,63	22,63
	Redes sociales	119	31,32	31,32	53,95
	Medios audiovisuales	135	35,53	35,53	89,48
	Gigantografías y volantes	40	10,53	10,53	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

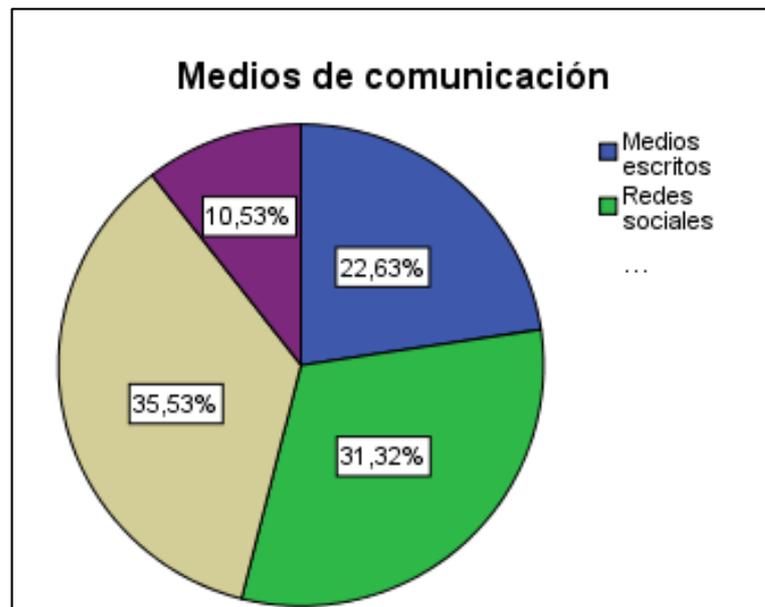


Figura 15: Medios de comunicación

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La publicidad siempre será un factor muy importante dentro de los medios de comunicación, por lo cual las personas prefieren ser informadas por medios audiovisuales y redes sociales sobre la calidad, el precio de los productos.

14. ¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia helados de Pitahaya?

Tabla 22
Lugares de comercialización

¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia helados de Pitahaya?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tiendas	66	17,37	17,37	17,37
	Supermercados	133	35,00	35,00	52,37
	Heladerías	181	47,63	47,63	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

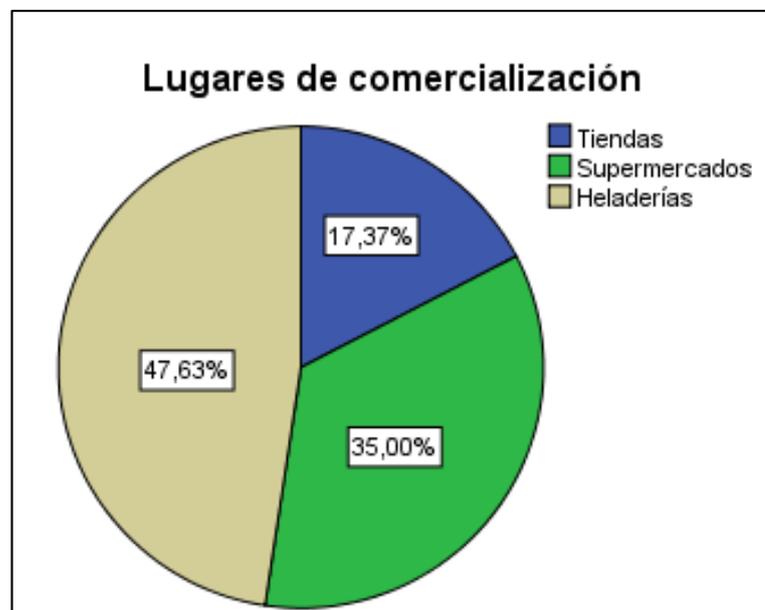


Figura 16: Lugares de comercialización

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

La mayoría de nuestros encuestados aún tienen la costumbre de deleitarse de un helado en aquel lugar más popular y cómodo al momento de degustarlo, como es una heladería, sin embargo otras personas creen que otro lugar para ofertar este producto son los supermercados.

15. ¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia mermeladas de Pitahaya?

Tabla 23
Lugar de comercialización de mermeladas de Pitahaya
¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia mermeladas de Pitahaya?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiendas	133	35,0	35,0	35,0
Supermercados	157	41,3	41,3	76,3
A domicilio	90	23,7	23,7	100,0
Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

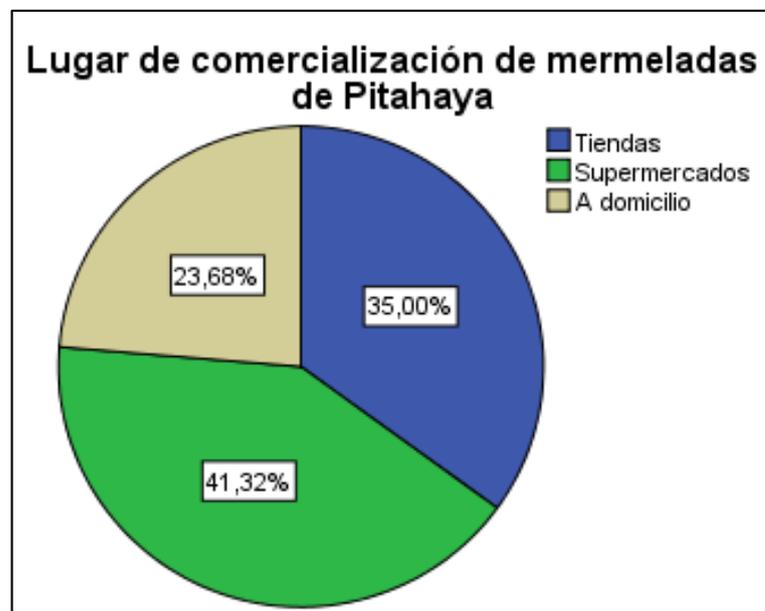


Figura 17: Lugar de comercialización de mermeladas de Pitahaya

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación

Esto nos muestra que los supermercados son los mejores lugares para exhibir este producto por la comodidad para el consumidor al momento de hacer las respectivas compras para su hogar.

16. ¿Qué preferiría recibir usted gratis por la compra de un frasco de mermelada de Pitahaya de 300 g?

Tabla 24
Promociones

¿Qué preferiría recibir usted gratis por la compra de un frasco de mermelada de Pitahaya de 300 g?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Un helado de Pitahaya	212	55,79	55,79	55,79
	Un frasco de mermelada de 100g	168	44,21	44,21	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

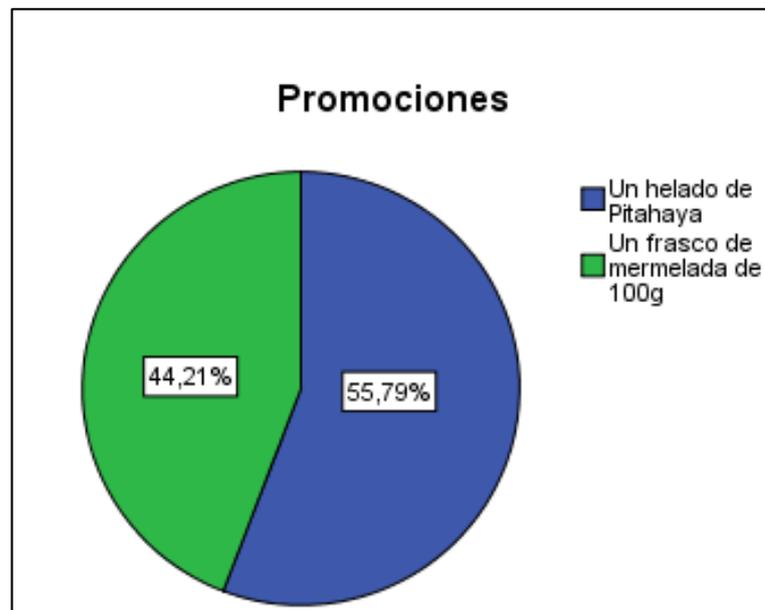


Figura 18: Promociones

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

Para atraer al consumidor siempre es necesario que exista una promoción ya que esto nos ayuda a traer su atención y así aumentar el número de clientes potenciales, en este caso nuestros consumidores desean como regalo por la compra de un frasco de mermelada de Pitahaya de 300 g. un frasco de mermelada de 100g.

17. ¿Qué tipo de helado de Pitahaya le gustaría más?

Tabla 25
Tipo de helado

¿Qué tipo de helado de Pitahaya le gustaría más?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Elaborado con agua (de hielo)	157	41,32	41,32
	Elaborado con leche (cremoso)	223	58,68	100,0
Total		380	100,0	100,0

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

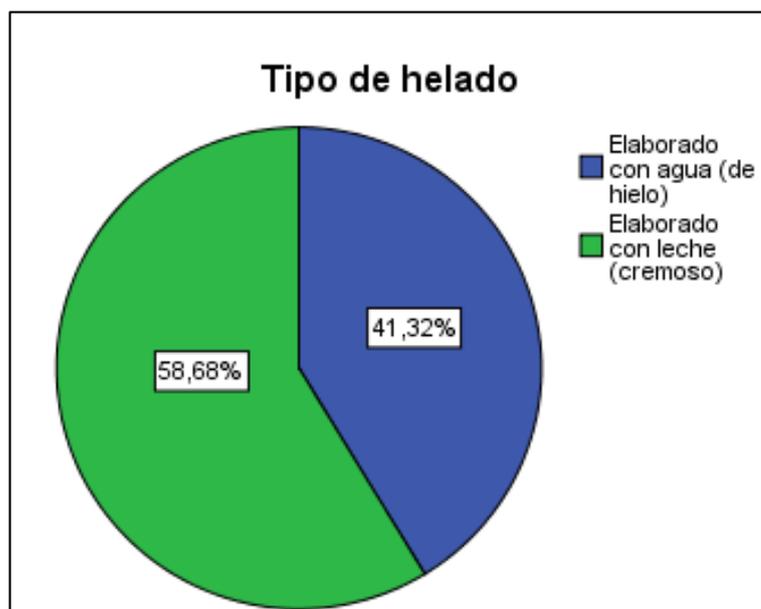


Figura 19: Tipo de helado

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación de campo

Interpretación:

Los gustos y preferencias del consumidor siempre varían de acuerdo a sus necesidades, en este caso la mayoría de encuestados les gustaría adquirir un helado de Pitahaya elaborado con leche (cremoso), lo que nos garantiza la creación de nuestro producto.

HELADO DE PITAHAYA

3.3. Estudio de la demanda

Definiciones:

“La demanda refleja una decisión de que deseos podrían ser satisfechos. La cantidad demandada de un bien o servicio es la cantidad de ese bien que los consumidores se disponen a adquirir (asociado a un precio) en un determinado periodo” (Burneo, 2015).

“Es la suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas, para satisfacer sus necesidades” (Lara Dávila, 2014).

Concepto:

Se entiende por demanda a la cantidad de productos que el consumidor está dispuesto a adquirir a un determinado precio.

Proyección de la demanda:

“La proyección permite construir el flujo de fondos durante la vida del proyecto, así como estimar el tamaño óptimo” (Córdoba, 2016).

Existen diferentes métodos para realizar estimaciones de demanda, entre ellos:

- **Métodos cualitativos:**

Está basado en juicios, opiniones personales y evaluaciones, entre ellos tenemos: opinión de expertos, método Delphi, sistematización de la información de los encargados de ventas, panel de consenso.

- **Métodos cuantitativos:**

Son métodos más complejos que para ser utilizados se requiere de algún conocimiento, utilizan series de tiempo o se basan en relaciones de casualidad, entre ellos tenemos: series de tiempo, análisis de tendencia, análisis de regresión.

- **Proyección por mínimos cuadrados:**

“Se basa en el cálculo de la ecuación de una curva para una serie de puntos dispersos a partir de la expresión: $Y = a + bx$ ” (Córdoba, 2016).

- **Proyección por incremento porcentual:**

“En casos sencillos de proyección se utiliza el incremento porcentual cuando la variación de las cifras obedece a un porcentaje de incremento conocido, como es el caso de demandas ligadas al crecimiento poblacional” (Córdoba, 2016).

Para la determinación de la demanda proyectada se utilizó la proyección por incremento porcentual, tomando en cuenta el crecimiento poblacional del año 2016 que fue de 1.56%.

3.3.1 Demanda en personas

Tabla 26
Demanda en personas (helado)

Año	Demanda de Personas	TCP
2016	25745	1,56%
2017	26146	402
2018	26554	408
2019	26968	414
2020	27389	421
2021	27816	427

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

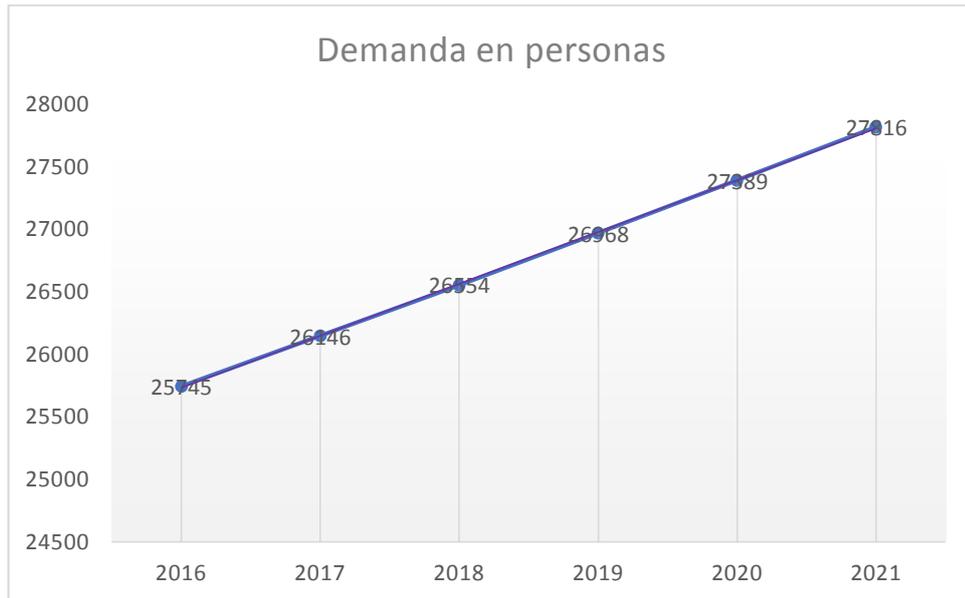


Figura 20: Demanda en personas (helado)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

La pregunta utilizada fue la número 5: ¿Consumiría usted helados de Pitahaya si los encontrara en el mercado? Y se utilizó el porcentaje de las personas que han dicho SI.

Cálculo:

Para determinar la demanda proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,56%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) para el año 2016.

La demanda en personas para el año 2016 es de 25.745 que son las personas que aceptan el producto, para obtener la demanda proyectada en personas desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la demanda en personas y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

Análisis:

La población a quien va dirigido el proyecto es de 36.504 personas y únicamente un total de 25.745 aceptan comprarlo. La demanda real en el año 2016 es de 25.745 personas, proyectando esta demanda para el año 2021 tendríamos un total de 27.816 personas (con una tasa de crecimiento poblacional de 1.56%) que estarían dispuestas a adquirir nuestro producto.

3.3.2 Demanda en productos

De acuerdo con la pregunta número 7: ¿Mensualmente, cuantos helados de Pitahaya consumiría usted?

Tabla 27
Frecuencia de consumo de helados

Demanda	Porcentaje	Frecuencia	Cantidad Promedio	Meses	Total
25.745	37,6%	1 - 5	$((1+5)/2)=3$	12	348758
	42,9%	6 - 10	$((6+10)/2)=8$	12	1060023
	19,5%	10 o más	10	12	601499
	100%				2010281

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

Cálculo:

Para la obtención del consumo de helados se toma la información de la encuesta en la sección de aceptación, además de tomar en cuenta la pregunta 7 que dice mensualmente cuantos helados de Pitahaya consumiría, los porcentajes obtenidos en la tabulación de esa pregunta se multiplica por las personas que aceptarían consumir helados, la cual se multiplica por la cantidad promedio y por los meses. Para conocer la demanda del 2016 se sumará las anteriores, en este caso es de **2.010.281**.

Tabla 28
Demanda en productos (helado)

Año	Demanda de Productos	TCP
2016	2010281	1,56%
2017	2041641	31360
2018	2073490	31850
2019	2105837	32346
2020	2138688	32851
2021	2172052	33364

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC



Figura 21: Demanda en productos
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Encuestas

Cálculo:

La demanda en productos para el año 2016 es de 2.010.281 que se obtuvo en la tabla 23, para obtener la demanda proyectada en productos desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la demanda en productos y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

Análisis:

La demanda en productos para el año 2021 será de 2.172.052.

3.3. Estudio de la oferta

Definición:

“La oferta refleja una decisión acerca de los factores de producción y tecnología que se utilizarán a fin de producir bienes o servicios para poder ofrecerlos a los consumidores” (Burneo, 2015).

“Es la cantidad de bienes o servicios disponibles en un mercado a un determinado precio y en ciertas condiciones” (Lara Dávila, 2014).

3.3.1 Oferta en personas

Tabla 29
Oferta en personas (helado)

Año	Oferta de Personas	TPC
2016	10759	1,56%
2017	10927	168
2018	11097	170
2019	11270	173
2020	11446	176
2021	11625	179

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

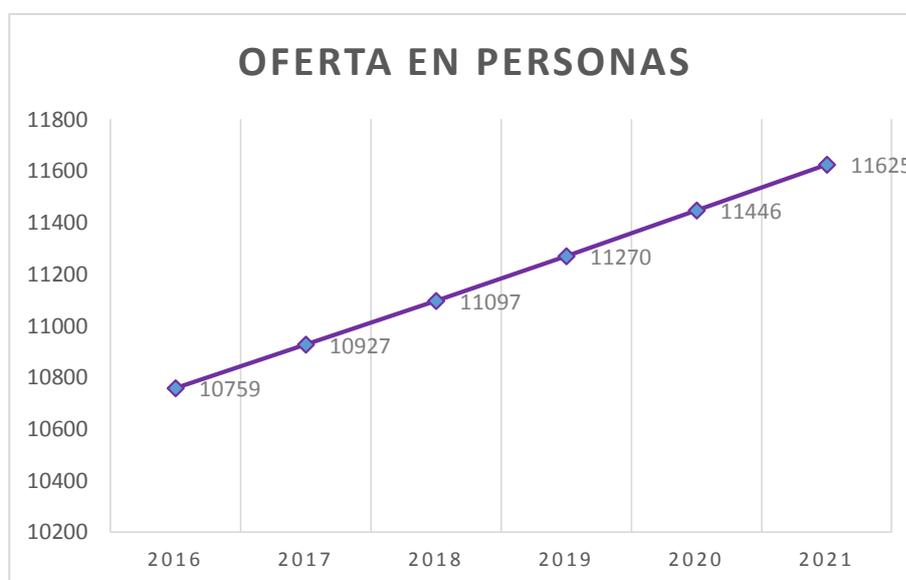


Figura 22: Oferta en personas (helados)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

La pregunta utilizada fue la número 5: ¿Consumiría usted helados de Pitahaya si los encontrara en el mercado? Y se utilizó el porcentaje de las personas que han dicho NO.

Cálculo:

Para determinar la oferta proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,56%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) para el año 2016.

La oferta en personas para el año 2016 es de 10.759 que son las personas que no aceptan el producto, para obtener la oferta proyectada en personas desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la oferta en personas y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

Análisis:

La población a quien va dirigido el proyecto es de 36.504 personas y únicamente un total de 5.572 no aceptan comprarlo. La oferta real en el año 2016 es de 10.759 personas, proyectando esta oferta para el año 2021 tendríamos un total de 11.625 personas (con una tasa de crecimiento poblacional de 1.56%) que no estarían dispuestas a adquirir nuestro producto.

3.3.2 Oferta en productos

De acuerdo con la pregunta número 7: ¿Mensualmente, cuantos helados de Pitahaya consumiría usted?

Tabla 30
Frecuencia de consumo de helados

Demanda	Porcentaje	Frecuencia	Cantidad Promedio	Meses	Total
10.759	37,6%	1 - 5	$((1+5)/2)=3$	12	145750
	42,9%	6 - 10	$((6+10)/2)=8$	12	442995
	19,5%	10 o más	10	12	251373
	100%				840117

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

Cálculo:

Para la obtención del consumo de helados se toma la información de la encuesta en la sección de aceptación (las personas que no comprarían el producto), además de tomar en cuenta la pregunta 7 que dice mensualmente cuantos helados de Pitahaya consumiría, los porcentajes obtenidos en la tabulación de esa pregunta se multiplica por las personas que no aceptarían consumir helados, la cual se multiplica por la cantidad promedio y por los meses. Para conocer la demanda del 2016 se sumará las anteriores, en este caso es de 840.117.

Tabla 31
Oferta en productos (helados)

Año	Oferta en Productos	TCP
2016	840117	1,56%
2017	853223	13106
2018	866533	13310
2019	880051	13518
2020	893780	13729
2021	907723	13943

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

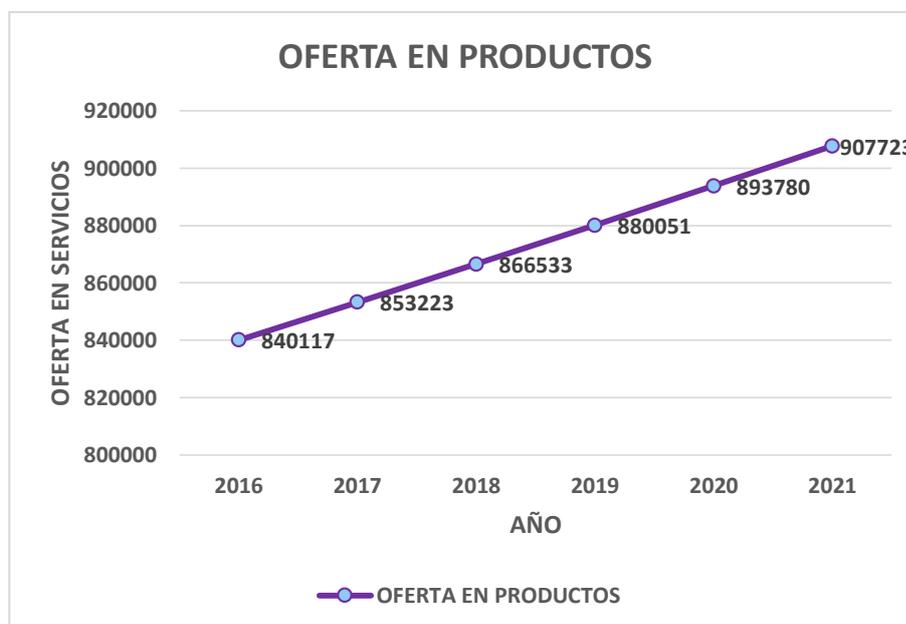


Figura 23: Oferta en productos (helados)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

Cálculo:

La oferta en productos para el año 2016 es de 840117 que se obtuvo en la tabla 26, para obtener la oferta proyectada en productos desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la oferta en productos y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

3.4. Mercado potencial para el proyecto

El mercado potencial es la cantidad máxima de consumidores al cual va enfocada la oferta comercial de la empresa (Rivera & Garcillán, 2012).

3.4.1 Demanda Potencial Insatisfecha

La Demanda Potencial Insatisfecha es la cantidad de productos (bienes o servicios) que el mercado está solicitando y que ningún ofertante lo puede cubrir, dejando libre para nuevos emprendedores.

Es la cantidad de bienes o servicios demandada sobre la cual se ha determinado que ningún productor existente cuenta con la capacidad podrá cubrir (Nivelo, 2016).

Cálculo:

$$\text{DPI} = \text{Demanda del Producto} - \text{Oferta del Producto}$$

Tabla 32

Demanda Potencial Insatisfecha (helado)

Año	Demanda en Productos	Oferta en Productos	DPI
2016	2010281	840117	1170163
2017	2041641	853223	1188418
2018	2073490	866533	1206957
2019	2105837	880051	1225786
2020	2138688	893780	1244908
2021	2172052	907723	1264328

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

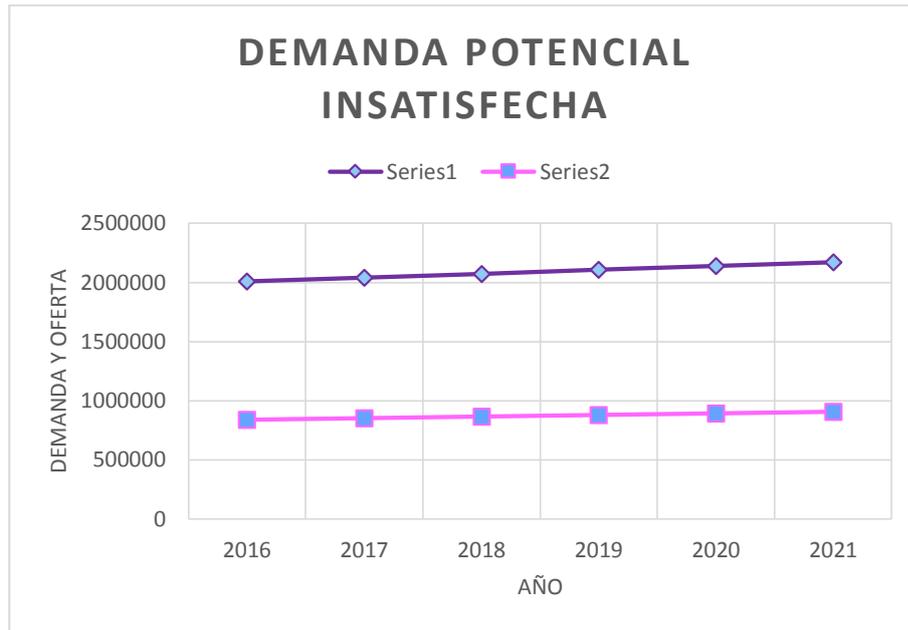


Figura 24: Demanda Potencial Insatisfecha (helado)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

Análisis

La Demanda Potencial Insatisfecha para el presente proyecto es de 1170163 productos y para el año 2021 está ascenderá a 1264328.

3.5. Precios

Definición:

“El precio del producto es el valor monetario fijado para vender un producto al cliente y/o consumidor” (Limas, 2012).

“El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio, o la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos” (Monferrer, 2102).

Se ha asignado diferentes precios al producto a brindar según el cuestionario basado en la pregunta 11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el helado de Pitahaya en vasito de 65g?

Tabla 33
Precio (helado)

Año	Precio	Inflación
2016	1,00	1,12%
2017	1,01	0,011
2018	1,02	0,011
2019	1,03	0,011
2020	1,05	0,012
2021	1,06	0,012

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/Banco Central/INEC

Para el cálculo se tomó la inflación acumulada del año 2016 obtenida desde el Banco Central del Ecuador e INEC la cual es de 1,12%.



Figura 25: Precio (helado)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/Banco Central/INEC

Análisis

El precio del helado de Pitahaya en el 2016 es de \$ 1,00, debido a que los encuestados relacionan su respuesta con la calidad/precio, es decir, mientras la calidad del producto satisfaga a los clientes ellos no estimaran en pagar un poco más de lo normal, se proyecta al 2021 un precio de \$ 1,06 es decir que del 2016 al 2021 el precio de este producto tendrá un incremento de \$ 0,06.

MERMELADA DE PITAHAYA

3.6. Estudio de la demanda (Mermelada)

3.6.1 Demanda en personas

Tabla 34
Demanda en personas (mermelada)

Año	Demanda de Personas	TPC
2016	24880	1,56%
2017	25268	388
2018	25662	394
2019	26063	400
2020	26469	407
2021	26882	413

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

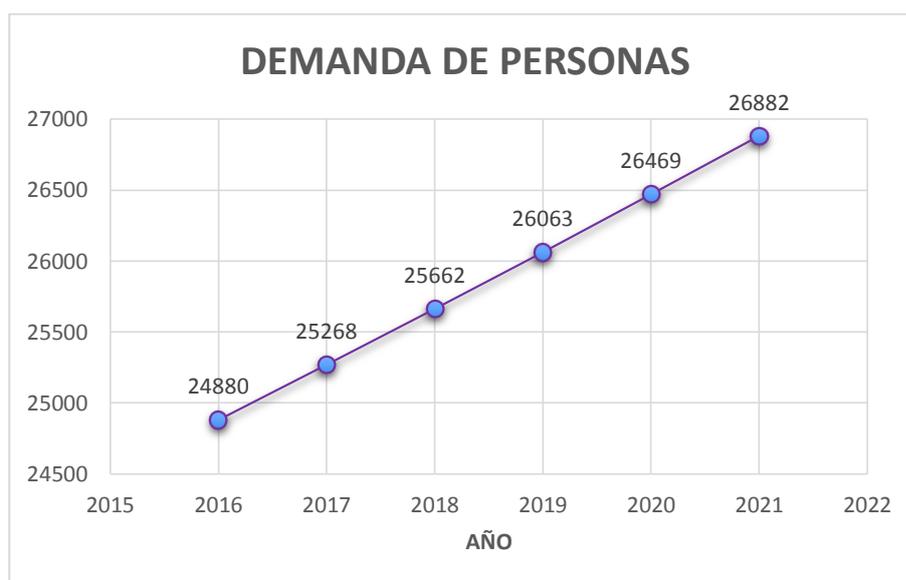


Figura 26: Demanda en personas (mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

La pregunta utilizada fue la número 6. ¿Consumiría usted mermelada de Pitahaya si encontrara en el mercado? Y se utilizó el porcentaje de las personas que han dicho SI.

Cálculo:

Para determinar la demanda proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,56%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) para el año 2016.

La demanda en personas para el año 2016 es de 24.880 que son las personas que aceptan el producto, para obtener la demanda proyectada en personas desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la demanda en personas y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

Análisis:

La población a quien va dirigido el proyecto es de 36.504 personas y únicamente un total de 24.880 aceptan comprarlo. La demanda real en el año 2016 es de 24.880 personas, proyectando esta demanda para el año 2021 tendríamos un total de 26.882 personas (con una tasa de crecimiento poblacional de 1.56%) que estarían dispuestas a adquirir nuestro producto.

3.3.2 Demanda en productos

De acuerdo con la pregunta número 8. ¿Trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría usted?

Tabla 35
Frecuencia de consumo de mermelada

Demanda	Porcentaje	Frecuencia	Cantidad Promedio	Meses	Total
	39,5%	1 – 3	$((1+3)/2)=2$	4	78562
	43,7%	4 - 6	$((4+6)/2)=5$	4	217353
24.880	16,8%	6 o más	6	4	100556
	100%				396470

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

Cálculo:

Para la obtención del consumo de helados se toma la información de la encuesta en la sección de aceptación, además de tomar en cuenta la pregunta 8 que dice:

trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría, los porcentajes obtenidos en la tabulación de esa pregunta se multiplica por las personas que aceptarían consumir helados, la cual se multiplica por la cantidad promedio y por los meses. Para conocer la demanda del 2016 se sumará las anteriores, en este caso es de 396.470.

Tabla 36
Demanda en productos (mermelada)

Año	Demanda de Productos	TCP
2016	396470	1,56%
2017	402655	6185
2018	408936	6281
2019	415316	6379
2020	421795	6479
2021	428375	6580

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC



Figura 27: Demanda en productos (mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

Cálculo:

La demanda en productos para el año 2016 es de 396.470 que se obtuvo en la tabla 31, para obtener la demanda proyectada en productos desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se

multiplica por la demanda en productos y se sumará al siguiente hasta obtener el ultimo.

3.3. Estudio de la oferta (Mermelada)

3.3.1 Oferta en personas

Tabla 37
Oferta en personas (mermelada)

Año	Oferta de Personas	TPC
2016	11624	1,56%
2017	11805	181
2018	11989	184
2019	12176	187
2020	12366	190
2021	12559	193

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

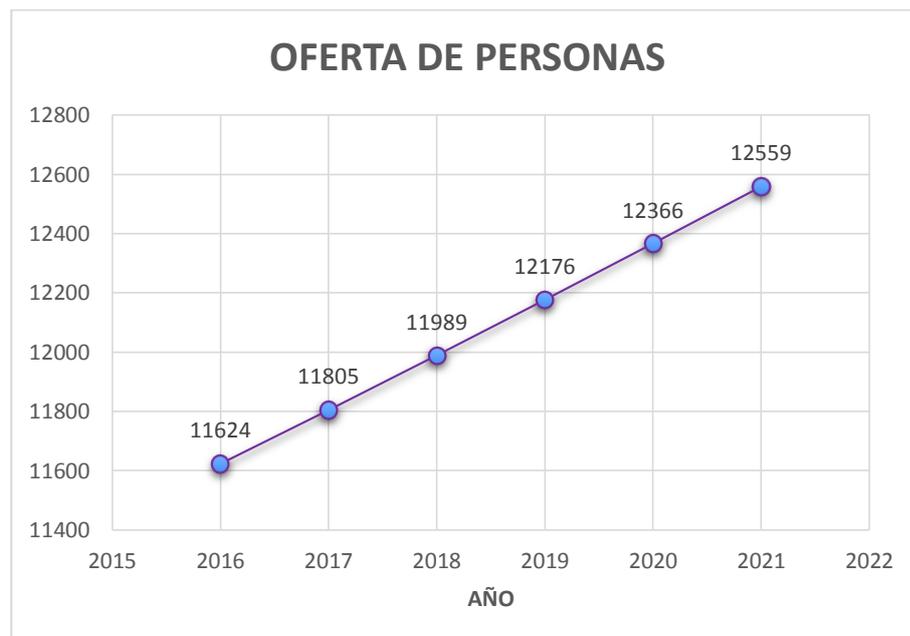


Figura 28: Oferta en personas (mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

La pregunta utilizada fue la número 6. ¿Consumiría usted mermelada de Pitahaya si encontrara en el mercado? Y se utilizó el porcentaje de las personas que han dicho NO.

Cálculo:

Para determinar la oferta proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,56%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) para el año 2016.

La oferta en personas para el año 2016 es de 11.624 que son las personas que no aceptan el producto, para obtener la oferta proyectada en personas desde el año 2016 hasta el año 2021 se utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la oferta en personas y se sumará al siguiente hasta obtener el último.

Análisis:

La población a quien va dirigido el proyecto es de 36.504 personas y únicamente un total de 11.624 no aceptan comprarlo. La oferta real en el año 2016 es de 11.624 personas, proyectando esta oferta para el año 2021 tendríamos un total de 12.559 personas (con una tasa de crecimiento poblacional de 1.56%) que no estarían dispuestas a adquirir nuestro producto.

3.3.2 Oferta en productos

De acuerdo con la pregunta número 8. ¿Trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría usted?

Tabla 38
Frecuencia de consumo de mermeladas

Demanda	Porcentaje	Frecuencia	Cantidad Promedio	Meses	Total
	39,5%	1 – 3	$((1+3)/2)=2$	4	36702
	43,7%	4 - 6	$((4+6)/2)=5$	4	101543
11.624	16,8%	6 o más	6	4	46978
	100%				185223

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC

Cálculo:

Para la obtención del consumo de helados se toma la información de la encuesta en la sección de aceptación (las personas que no comprarían el producto), además de tomar

en cuenta la pregunta 8 que dice: trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría, los porcentajes obtenidos en la tabulación de esa pregunta se multiplica por las personas que no aceptarían consumir helados, la cual se multiplica por la cantidad promedio y por los meses. Para conocer la demanda del 2016 se sumará las anteriores, en este caso es de 185.223.

Tabla 39
Oferta en productos (mermelada)

Año	Oferta en Productos	TCP
2016	185223	1,56%
2017	188113	2889
2018	191048	2935
2019	194028	2980
2020	197055	3027
2021	200129	3074

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/INEC



Figura 29: Oferta en productos (mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

Cálculo:

La oferta en productos para el año 2016 es de 185223 que se obtuvo en la tabla 34, para obtener la oferta proyectada en productos desde el año 2016 hasta el año 2021 se

utilizó la tasa de crecimiento poblacional del 2016 de 1,56%, el mismo que se multiplica por la oferta en productos y se sumará al siguiente hasta obtener el ultimo.

3.6. Mercado potencial para el proyecto (Mermelada)

3.6.1 Demanda Potencial Insatisfecha

Cálculo:

$$\text{DPI} = \text{Demanda del Servicio} - \text{Oferta del Servicio}$$

Tabla 40
Demanda Potencial Insatisfecha (Mermelada)

Año	Demanda en Productos	Oferta en Productos	DPI
2016	396470	185223	211247
2017	402655	188113	214542
2018	408936	191048	217889
2019	415316	194028	221288
2020	421795	197055	224740
2021	428375	200129	228246

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

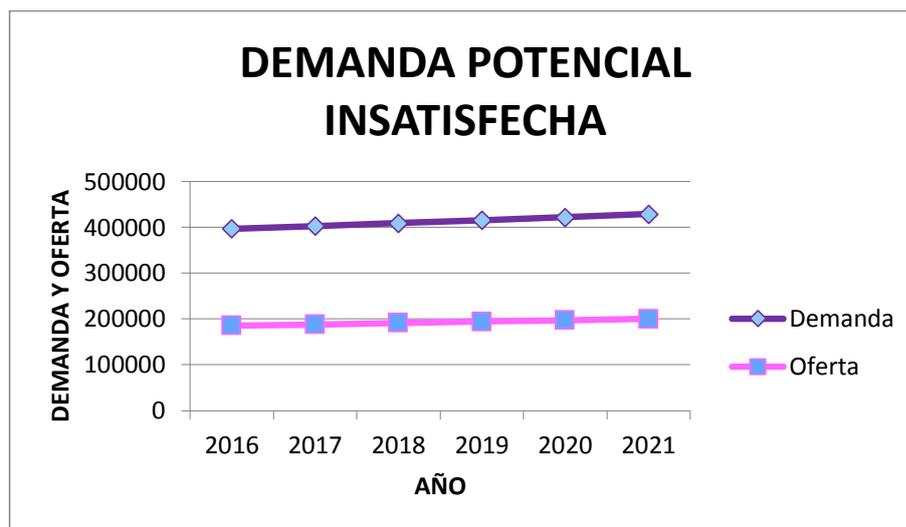


Figura 30: Demanda Potencial Insatisfecha (Mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas

Análisis

La Demanda Potencial Insatisfecha para el presente proyecto es de 211247 productos y para el año 2021 está ascenderá a 228246.

3.5. Precios

Es el monto por el cual la persona interesada en un bien o servicio estaría dispuesta a pagar (Rivera & Lopez, 2012)

Se ha asignado diferentes precios al producto a brindar según el cuestionario basado en la pregunta 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mermelada de Pitahaya de 300g?

Tabla 41
Precio (mermelada)

Año	Precio	Inflación
2016	3,00	1,12%
2017	3,03	0,034
2018	3,07	0,034
2019	3,10	0,034
2020	3,14	0,035
2021	3,17	0,035

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/Banco Central/INEC

Para el cálculo se tomó la inflación acumulada del año 2016 obtenida desde el Banco Central del Ecuador e INEC la cual es de 1,12%.

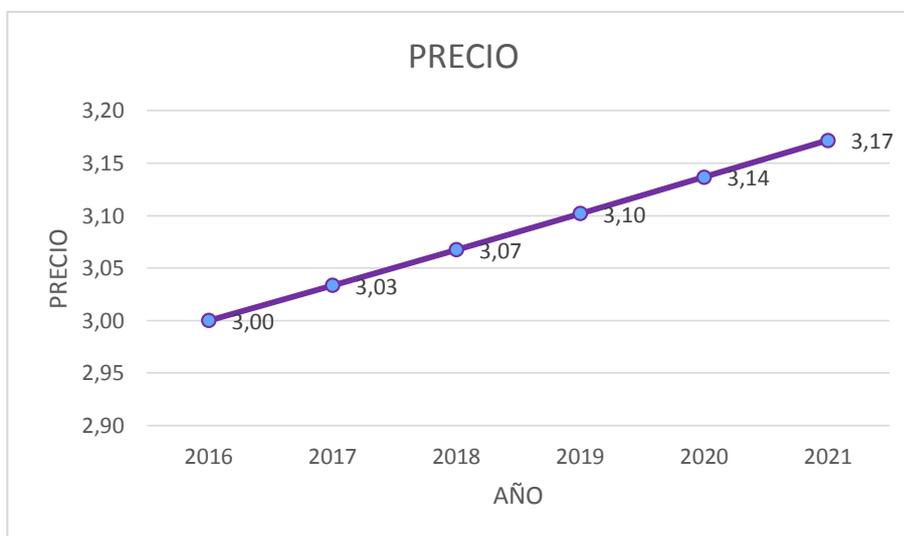


Figura 31: Precio (mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuestas/Banco Central/INEC

Análisis

El precio del helado de Pitahaya en el 2016 es de \$ 3,00, debido a que los encuestados relacionan su respuesta con la calidad/precio, es decir, mientras la calidad del producto satisfaga a los clientes ellos no estimaran en pagar un poco más de lo normal, se proyecta al 2021 un precio de \$ 3,17 es decir que del 2016 al 2021 el precio de este producto tendrá un incremento de \$ 0,17

3.6. Canales de comercialización

“Comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (Baca Urbina, 2013, p.48).

Es una de las etapas finales en el proceso de producción, en la cual, la empresa toma decisiones para la venta del producto (Lamb, Hair, & McDaniel, 2013).

Existe una desventaja al considerar la venta directa, dejando a un lado la comercialización porque en la vida real esto podrá traer problemas a la empresa, si no se tiene los medios para hacer llegar el producto al consumidor la empresa no prosperara.

La comercialización no es la simple transferencia del producto, se debe tomar en cuenta el tiempo y el lugar, es decir, una buena comercialización pondrá al producto en un excelente sitio y en el momento oportuno para brindar al consumidor la satisfacción que espera en su compra.

Existen dos tipos de intermediarios: los comerciantes y los agentes. “Los primeros adquieren el título de propiedad de la mercancía, mientras que los segundos no lo hacen, sino sólo sirven de contacto entre el productor y el vendedor” (Baca Urbina, 2013, p.48).

Existen ventajas y desventajas de tener intermediarios, la desventaja es el aumento del precio del producto para el consumidor final, mientras que las ventajas son: facilitan la llegada de los productos a lugares lejanos, son aquellos sostienen a la empresa al comprar volúmenes grandes.

3.7. Canales de Distribución

Definición de distribución:

También conocido como “plaza”, cuya finalidad es transportar los productos desde un punto de origen, por medio del fabricante, mayorista o minorista, hasta un punto final, el cual está dirigido a mayorista, minorista, consumidor/usuario (Limas, 2012).

Definición de canales de distribución:

Es el camino por el cual atraviesa el producto, desde el fabricante o productor hasta llegar al consumidor final o usuario industrial (Limas, 2012).

Son refiere a las actividades que adopta la empresa para transferir los productos terminados hasta el lugar de consumo mediante la utilización de recursos disponibles (Mesa, 2012).

Son todos los medios que utiliza la mercadotecnia para transportar los productos al consumidor en un periodo de tiempo y a un precio determinado (Córdoba, 2016).

Concepto:

Los canales de distribución son medios, caminos que los fabricantes utilizan para que sus productos lleguen a los consumidores.



Figura 32: Canales de distribución
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Limas, 2012)

Estructura básica de los canales de distribución



Figura 33: Estructura de los canales de distribución

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Limas, 2012)

El canal directo, no tiene niveles de intermediarios, la empresa vende de manera directa a los consumidores. Los canales restantes son canales de marketing indirecto, los cuales contienen uno o más terceros (Armstrong & Kotler, 2013).

Canal directo:

El productor comercializa sus productos directamente, no interceden intermediarios para llegar al consumidor final (Limas, 2012). Por ejemplo los bancos, ventas por catálogo (Yanbal, Ebel), panaderías.

Canal corto:

Para que el producto llegue al consumidor final se utiliza un solo intermediario. Ejemplo: almacenes de electrodomésticos, los concesionarios, almacenes grandes.

Canal largo:

El productor comercializa sus productos a través de dos intermediarios (mayorista, detallista) hasta llegar al consumidor final, ejemplo: papelerías, plazas de mercado (Limas, 2012).

Canal súper-largo:

“En este canal se incluye un intermediario entre el fabricante y el mayorista denominado agente o comisionista. Ejemplo: los importadores” (Limas, 2012)

Justificación

Para el presente proyecto se escogió dos canales, el canal directo y el canal corto. Al ser una empresa artesanal recién formada es importante mantener una relación directa con el consumidor al igual que el canal corto donde existe un solo intermediario entre fabricante y consumidor. Lo que nos da una ventaja competitiva al poder apreciar de manera directa la reacción del consumidor al adquirir nuestros productos, y se podrá mejorar en ciertos puntos para seguir creciendo al conocer los gustos de nuestros futuros clientes.

Nuestra empresa aun es pequeña por lo que aún no podemos tomar la opción de canales de distribución largos, deberíamos posicionarnos en el mercado y seguir mejorando de acuerdo a las exigencias de los clientes para que nuestra empresa siga creciendo y así poder aumentar nuestros canales de distribución.

3.8. Estrategias de comercialización

“Las estrategias son los cursos de acción para lograr los objetivos”. (Münch, Sandoval, Torres, & Ricalde , 2012)

Para plantear las estrategias nos enfocamos en la mezcla del marketing.

3.8.1. Estrategias de producto

Nuestro producto está dirigido a las familias, personas de entre 5 y 60 años de la ciudad de Puyo.

Objetivos del producto

Posicionarnos en el mercado, convertirnos en la primera opción en el momento de compra por parte de nuestros posibles consumidores en helados y mermeladas.

Estrategias del producto

- **Marca:** Será nuestro elemento clave el cual permita a nuestros futuros clientes saber con precisión que producto están adquiriendo, visualizando con rapidez, consciente que está adquiriendo un producto de calidad y así facilitarle la compra del mismo.

Dulce Selva

Figura 34: Emblema

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

- **Logo:** Será la imagen implementada en cada publicidad, para que así nuestro cliente fácilmente identifique nuestros productos.



Figura 35: Logotipo

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

- **Slogan:** Sera aquella frase que apoya y fortalece nuestra marca.

Nuestro Slogan es:

“Natural y saludable”

- **Almacenamiento y Vida Útil:** Para que nuestros productos se conserven en maneras óptimas se tomara en cuenta las condiciones de refrigeración adecuada y así garantizar su vida útil.

- **Empaque:**

Nuestros productos serán empacados en tarrinas desechables de cartón, no contienen petróleo, ideales para mantener la temperatura del helado y son biodegradables, además de conservar el sabor del helado se estará contribuyendo con el medio ambiente.



Figura 36: Empaque Helados
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

- **Etiqueta:**

La etiqueta es una parte esencial al momento de comercializar nuestros productos, ya que representa la imagen al producto y da la confiabilidad al momento de la compra, en la cual se muestra el nombre y logo de la empresa, precio, teléfono, página web.

3.8.2. Estrategias de precio

El precio está basado en nuestra competencia, sin embargo el consumidor fue quien lo decidió mediante la encuesta realizada, que nos muestra cuanto estarían dispuestos a pagar por el helado y mermelada nuestros posibles consumidores. Tabla 19 y Tabla 20 respectivamente.

- **Descuentos y bonificaciones:** de acuerdo a un volumen en un periodo determinado se dará descuentos.

Tabla 42
Descuentos

Detalle	Mes	Descuento
Por 10 paquetes de mermeladas de 300g. cada paquete de 12 unidades.	Enero	20%
Por 10 paquetes de mermeladas de 300g. cada paquete de 12 unidades.	Septiembre	20%

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

3.8.3. Estrategias de plaza

El producto será producido, comercializado y distribuido en la ciudad de Puyo a través de las diversas cadenas de Supermercados, en el caso de los helados en las principales heladerías, para una mayor comodidad y alcance de nuestro consumidores.

3.8.4. Estrategias de promoción

Los productos se darán a conocer mediante muestras gratis en diferentes puntos estratégicos de la ciudad, nos referimos a calles principales, con más afluencia de personas, supermercados, afueras de unidades educativas, centro de la ciudad.

3.8.5. Estrategias de publicidad

Es la utilización de medios publicitarios para informar o difundir al público sobre nuestros productos, sus beneficios, atributos, la publicidad es una parte fundamental dentro de cualquier organización. El objetivo es generar su consumo y crear fidelidad en los consumidores.

Podremos utilizar diversos medios para realizar publicidad para llegar a nuestro cliente objetivo, entre ellos: Internet, Radio, Medios Audiovisuales, Revistas, Prensa.

- **Publicidad en la Web:** hoy en día el internet es una herramienta eficaz en la difusión de información por todo el mundo, por lo cual se creara una página en la cual se brindará información detallada de la empresa y sus productos, además se incluirá un servicio al cliente donde incluiremos recetas o consejos sobre la elaboración de postres.



Figura 37: Página de Facebook
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

- **Tarjetas de presentación**



Figura 38: Tarjeta de Presentación
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

3.9. Conclusión

Con una población para el 2016 de 36.504 personas que pertenecen a la población económicamente activa obtuvimos una muestra de 380, que será las encuestas a realizar, con ello se trató de conocer sus gustos, preferencias, aceptación del producto entre otros.

Con la tabulación de las encuestas podemos concluir que existirá una gran acogida para nuestros productos por ser innovadores, por su calidad y precio. Para el helado y mermelada de Pitahaya, del total de 380 encuestados 268 y 259 personas respectivamente dijeron que si aceptarían consumir nuestro producto. A pesar de tener una cierta cantidad de personas que no estarían dispuestas a adquirir nuestros productos, para ellos se ha trazado diferentes estrategias para su aceptación.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como finalidad responder a preguntas básicas: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?, además de planear la producción óptima utilizando los recursos disponibles para conseguir el servicio o producto esperado (Córdoba, 2016).

La finalidad del estudio técnico es proporcionar información para cuantificar los costos y la inversión que se requiere para el desarrollo del proyecto (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014).

4.1. Tamaño del emprendimiento

Se define como la capacidad de producción que posee el proyecto en su tiempo de funcionamiento, es decir, el número de unidades a producir al día, en un mes o año (Córdoba, 2016).

4.1.1. Factores determinantes del tamaño

Existen varios factores a tomar en cuenta para la determinación del tamaño de producción, la demanda, la disponibilidad de materias primas, tecnología, equipos y financiamiento (Baca Urbina, 2013).

- **Demanda:**

Es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores solicitan en el mercado.

- **Materia prima**

Comprende a aquellos elementos necesarios que se someten a un proceso de transformación, cuyo resultado será un producto terminado (Gallardo & Maldonado, 2016).

La materia prima e insumos para la creación de helados y mermeladas de Pitahaya pueden ser adquiridos sin ninguna restricción, pues se cuenta con proveedores directos.

- **Tecnología**

La tecnología a utilizar en la elaboración de helados y mermeladas son equipos básicos ya que la empresa es artesanal.

- **Financiamiento:**

“Una apropiada afluencia de recursos monetarios puede permitir el uso óptimo de la capacidad de la planta, su objetivo es determinar la inversión necesaria propia y las fuentes externas de financiamiento” (Rodríguez, 2015).

El financiamiento es un factor determinante para el funcionamiento del proyecto, sin embargo en la actualidad existen muchas cooperativas, bancos que están dispuestos a otorgar créditos a pequeños empresarios.

- **La Organización**

Luego de determinar el tamaño adecuado para el proyecto, es indispensable asegurarse de contar con el personal suficiente y apropiado para cada puesto de la empresa (Baca Urbina, 2013).

4.1.2. Tamaño óptimo (Helado)

Es la capacidad instalada expresada en unidades de producción por año. El tamaño es óptimo cuando se opera con los mínimos costos totales o a una elevada rentabilidad económica (Baca Urbina, 2013).

Se ha escogido un crecimiento del 4% anual, ya que nos da como resultado una cantidad coherente para producir helados en un día. Dando como resultado 185 unidades diarias, sin considerar los fines de semana para la producción, es decir, 264 días al año.

Tabla 43
D.P.I. Real (Helado)

Año	D.P.I	Crecimiento	D.P.I. Real	Días	Unidades a Producir
2016	1170163	4%	47977	264	182
2017	1188418	4%	48725	264	185
2018	1206957	4%	49485	264	187
2019	1225786	4%	50257	264	190
2020	1244908	4%	51041	264	193
2021	1264328	4%	51837	264	196

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuesta

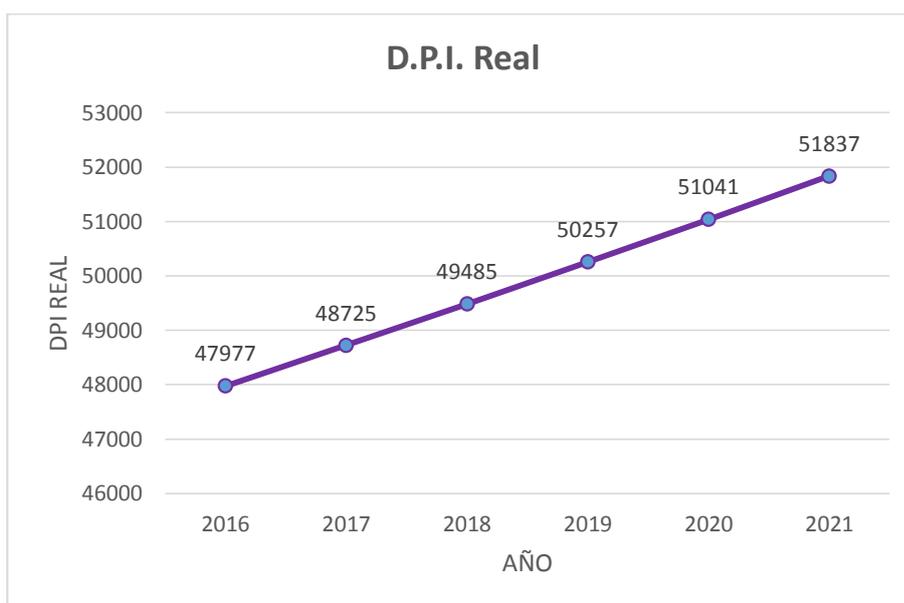


Figura 41: D.P.I. Real (Helado)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuesta

Análisis

La empresa en el año 2016 tendrá un DPI REAL de 47.977 con un crecimiento del 4% en relación a la DPI en el proyecto, el crecimiento será constante para los cinco años siguientes, por lo que alcanzará a una producción de 51.837 helados para el año 2021, cabe recalcar que al ser una empresa que recién entra al mercado con productos nuevos no podrá cubrir el 100% de la DPI.

4.1.3. Tamaño óptimo (Mermelada)

Se ha escogido un crecimiento del 8% anual, ya que nos da como resultado una cantidad coherente para producir helados en un día. Dando como resultado 64 unidades diarias, sin considerar los fines de semana para la producción, es decir, 264 días al año.

Tabla 44
D.P.I. Real (Mermelada)

Año	D.P.I	Crecimiento	D.P.I. Real	Días	Unidades a Producir
2016	211247	8,0%	16900	264	64
2017	214542	8,0%	17163	264	65
2018	217889	8,0%	17431	264	66
2019	221288	8,0%	17703	264	67
2020	224740	8,0%	17979	264	68
2021	228246	8,0%	18260	264	69

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuesta

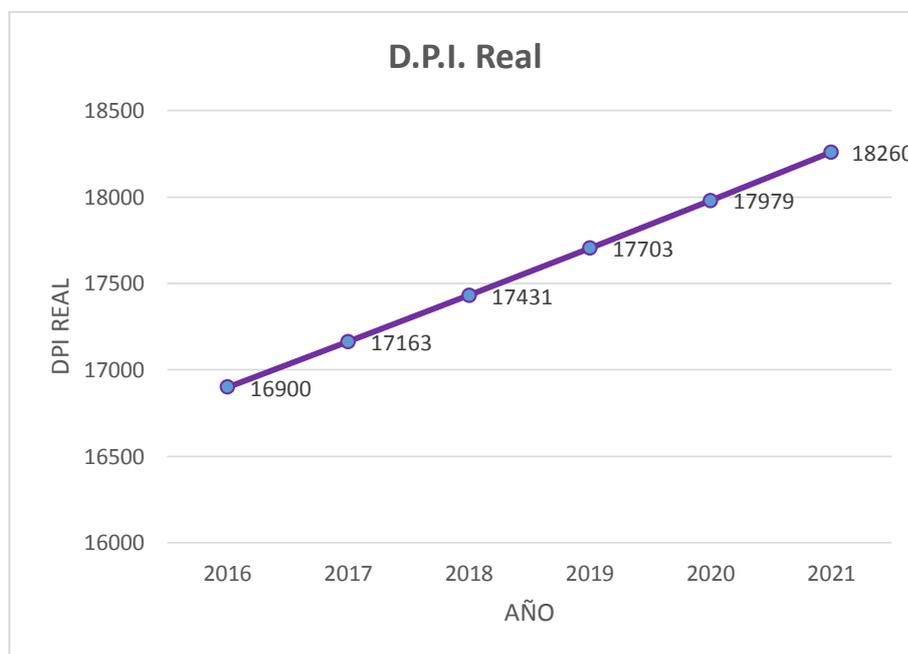


Figura 42: D.P.I. Real (Mermelada)

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Encuesta

Análisis

La empresa en el año 2016 tendrá un DPI REAL de 16.900 con un crecimiento del 8% en relación a la DPI en el proyecto, el crecimiento será constante para los cinco años siguientes, por lo que alcanzará a una producción de 18.260 mermeladas para el año 2021, cabe recalcar que al ser una empresa que recién entra al mercado con productos nuevos no podrá cubrir el 100% de la DPI.

4.2. Localización

“Es lo que contribuye a lograr la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Baca Urbina, 2013, p.86).

Métodos de evaluación

Para la evaluación de la localización se utilizan los siguientes métodos:

- **Método cuantitativo de Vogel**

Analiza los costos que se genera en transporte, tanto de materias primas al igual que de los productos terminados (Baca Urbina, 2013).

- **Método cualitativo por puntos**

Establece factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes (cualitativos) para la localización” (Baca Urbina, 2013, p.86).

Permite asignar valores ponderados a ciertos factores clave de una localización acorde a una escala atribuida. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014)

Tabla 45
Localización Óptima del Proyecto

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3		ESCALA
		PUYO	CALIFICACIÓN	BAÑOS	CALIFICACIÓN	MACAS	CALIFICACIÓN	
Demanda	20	3	60	3	60	3	60	3 Alto Impacto 2 Medio Impacto 1 Bajo Impacto
Competencia	13	3	39	2	26	2	26	
Materia Prima	16	3	48	1	16	3	48	
Precio Arriendo	14	3	42	2	28	2	28	
Servicios Básicos	12	3	36	2	24	3	36	
Permisos legales de funcionamiento	12	3	36	2	24	2	24	
Cercanía al centro de la ciudad	13	3	39	2	26	2	26	
SUMA	100		300		204		248	

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Análisis e Interpretación:

Entre las tres ciudades para la posible localización del proyecto, la ciudad de Puyo es la más idónea por contar con una demanda de clientes elevada, por ser una ciudad turística, además de contar con la materia prima, tanto en Puyo como en Macas y las vías hacia esa ciudad son excelentes. El precio del arriendo, los servicios básicos, los permisos legales de funcionamiento son accesibles para la creación de la empresa. Además de encontrarse en un punto cerca del centro de la ciudad de Puyo y al dique llamado Pambay.

4.2.1. Macro localización

País: Ecuador

Zona: 3

Provincia: Pastaza

Cantón: Pastaza



Figura 43: Macro localización
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Google Maps 2017

4.2.2. Micro localización

Cantón: Pastaza

Parroquia: Puyo

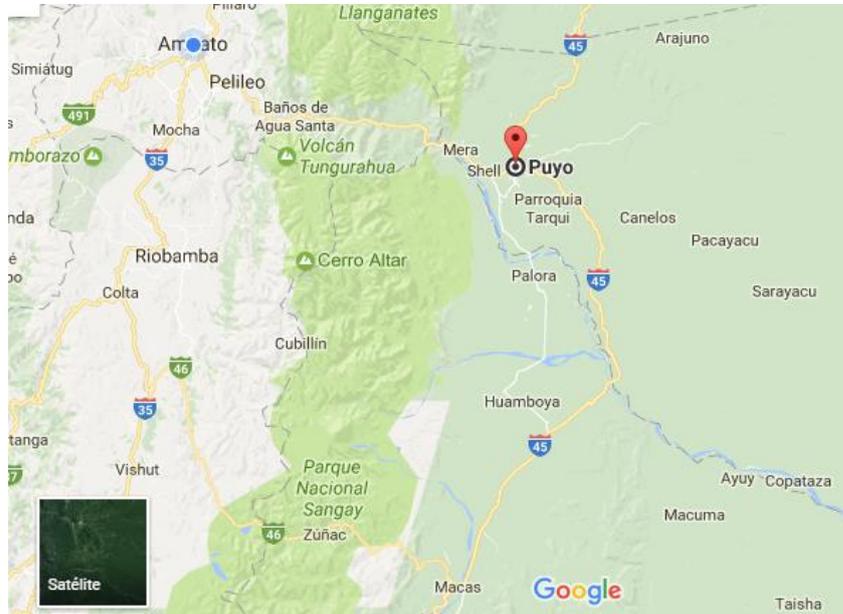


Figura 44: Micro localización
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Google Maps 2017

4.3. Ingeniería de Proyecto

“Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta” (Baca Urbina, 2013, p.89).

Establece el proceso productivo con la ayuda de todos los conocimientos (científicos y técnicos), determinando el mejor manejo de los recursos disponibles utilizados en la elaboración de un determinado producto (Córdoba, 2016).

4.3.1. Producto – proceso

El proceso de producción es la etapa de transformación de todos los materiales en productos terminados, dentro de la cual interviene la tecnología, materiales, mano de obra (Córdoba, 2016).



Figura 45: Proceso global de transformación

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Córdoba, 2016)

Tabla 46
Proceso de elaboración de helado

PROCESO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Recepción y selección de materiales	Se receipta la materia prima e insumos (La Pitahaya, leche cruda, crema de leche, azúcar, CMC) y se selecciona la materia de prima de calidad, es decir, separamos la fruta en mal estado o algún insumo que no cumpla con las características adecuadas.	5 min.
Pasteurización	Colocamos la leche en la pasteurizadora, cuando se encuentre en 40°C se incorpora azúcar, crema de leche (nata que es la grasa 7%) esto para mayor cremosidad, esta mezcla no puede sobrepasar sus 85°C, esto nos ayuda a eliminar bacterias y conservar los nutrientes de la leche. El pasteurizador que se va a utilizar al momento de llegar a sus 85°C automáticamente lo reduce a 4°C y lo deja en reposo.	30 min.
Maduración	La maduración es el proceso en el cual mantenemos las mezclas del helado frías, agitándolas intermitentemente con el propósito de estabilizar la mezcla y realzar sus sabores, este proceso se realizara en la misma pasteurizadora por un tiempo de 4 horas a 4°C.	4 horas
Lavado, cortado y despulpado de la fruta	Mientras dejamos los ingredientes líquidos en reposo procedemos a lavar bien y luego cortar por la mitad la fruta y con ayuda de una cuchara sacamos la pulpa de la fruta.	6 min
Batido de la pulpa	Con el batidor industrial batimos la pulpa ya extraída hasta obtener una mezcla un poco espesa, sin ningún trozo de pulpa.	5 min
Transportamos a la Mantecadora	Transportamos la mezcla líquida extraída del pasteurizador en baldes y la vertimos en la Mantecadora, junto con el jugo obtenido de la fruta al batirla.	1 min

Mantecación	Este proceso modifica la textura de la mezcla al pasarla de líquida a sólida o semisólida, a través de la agitación y frío que produce la Mantecedora, el propósito de este proceso es evitar que se formen cristales de hielo, cuando se encuentre a -10°C el helado estará listo.	10 min
Transporte a envasado	Retiramos la mezcla de la Mantecedora en recipientes metálicos y lo transportamos a la mesa de trabajo para su envasado.	2 min
Congelado	Transportamos los envases que ya contienen nuestro helado y lo congelamos a -18°C por 10 horas para una mayor consistencia.	10 horas
Almacenado	Retiramos nuestro producto del congelador y lo almacenamos hasta su venta en el congelador vertical.	
TOTAL		14 horas 59 min.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 47
Proceso de Mermelada de Pitahaya

PROCESO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Recepción y selección de materiales	Se receipta la materia prima e insumos (fruta, azúcar, limón, agua) y se selecciona la materia de prima de calidad, es decir, separamos la fruta en mal estado o algún insumo que no cumpla con las características adecuadas.	5 min.
Lavado de la fruta	La fruta que ya fue seleccionada la lavamos para retirar cualquier tipo de bacteria.	3 min.
Despulpado y pesado de la fruta	Para obtener la pulpa de la fruta pelamos y cortamos la fruta en trozos pequeños de forma manual utilizando cuchillos desinfectados.	10 min.
Lavado, cortado del limón	Lavamos y cortamos los limones para luego obtener el zumo del mismo. El zumo de limón en la mermelada ayuda al equilibrio de la acidez y el aumento de pectina que algunas frutas no lo poseen, que ayuda a la consistencia de la mermelada, además de evitar cristales de azúcar.	5 min.
Formulación y preparación de insumos	La pitahaya por ser una fruta dulce por cada kg de fruta utilizaremos 0,70kg de azúcar, por ser artesanal utilizaremos el zumo de limón, en la mermelada ayuda al equilibrio de la acidez y el aumento de pectina que algunas frutas no lo poseen, que ayuda a la consistencia de la mermelada y el agua 0,15 litros por cada kg de fruta.	5 min.

Cocción	Incorporamos todos los insumos en forma ordenada, esto lo realizamos en las ollas de acero a fuego alto para disminuir el tiempo de cocción y evitar la destrucción de los nutrientes de la fruta, incorporamos toda la pulpa, luego el ácido (zumo de limón) lo dejamos en ebullición 15 minutos sin dejar de moverlo constantemente para que no se queme, poco a poco se ira evaporando el agua y la mezcla se vuelve más consistente.	30 min.
Medición del azúcar e incorporación de la misma	Con ayuda del refractómetro medimos la concentración de azúcar, cuando este en 18 ⁰ Brix es momento de incorporar la mitad del azúcar, movemos constantemente en forma lenta y suave por 15 minutos para su mayor concentración, se debe controlar la temperatura y la concentración de azúcar, al tener 45 ⁰ Brix incorporamos la otra mitad del azúcar. Para saber cuándo estará lista la mermelada tomamos la temperatura constantemente otra forma es con la prueba de la gota, la mermelada posee la consistencia adecuada cuando la gota cae al fondo del vaso con agua sin perder su forma. La forma más segura es con ayuda del refractómetro, cuando la concentración del azúcar llega a 67 ⁰ Brix, apagamos el fuego.	25 min.
Reposo	Retiramos la mermelada del fuego y lo colocamos en un recipiente de plástico para que se enfríe un poco.	2 min.
Envasado	Con los envases debidamente esterilizados llenamos cada frasco al ras sin dejar espacio libre para que no se puedan desarrollar microorganismos, lo cerramos y lo colocamos en forma invertida para eliminar los posibles microorganismos que hubieren quedado en la tapa con la ayuda del calor de la mermelada, lo dejamos reposar por 5 minutos.	10 min.
Enfriado	Volteamos los frascos de mermelada cuidadosamente y lo dejamos enfriar por 5 horas para que tome su consistencia.	5 horas
Almacenado	Trasladamos los frascos al lugar de almacenamiento hasta su venta.	
TOTAL		6 horas 34 min.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

4.3.2. Balance de materiales

El balance de materiales muestra todos los datos de los recursos que intervienen en el proceso de transformación a un producto, subproducto (maquinaria, materiales, insumos) (Araujo Árevalo, 2012).

Tabla 48
Maquinaria y Equipos

Descripción		Cantidad Anual	Valor Unitario	Valor Total
Pasteurizador 40 Litros		1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Mantecadora Telme 30 Litros		1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Congelador Horizontal Electrolux Dual 5 Pies 150l Blanco		1	\$ 305,00	\$ 305,00
Congelador Vertical Whirlpool		1	\$ 700,00	\$ 700,00
Cocina Industrial De Tres Quemadores En Acero		2	\$ 300,00	\$ 600,00
Turmix Batidora Industrial Sammic		1	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL				\$ 15.755,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (González, 2012)/Investigación propia

Tabla 49
Herramientas

Descripción	Cantidad	Valor	Valor
	Anual	Unitario	Total
Cucharas grandes de acero inoxidable	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Cucharones	2	\$ 8,00	\$ 16,00
Olla Industrial	4	\$ 70,00	\$ 280,00
Balanza digital	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Balanza	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Mesas de trabajo	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Espátula	1	\$ 5,00	\$ 5,00
Set de 12 Cuchillos	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Batidor	3	\$ 2,00	\$ 6,00
Tanque de gas	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Balde plástico de 10 litros	3	\$ 25,00	\$ 75,00
Bandeja De Acero Inoxidable 18/8	3	\$ 19,10	\$ 57,30
Phimetro Digital De Bolsillo Ph-108 0,0 A 14,0 Ph Líquidos	1	\$ 34,00	\$ 34,00
Refractómetro De Líquidos De 0 Al 50%	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Termómetro para mermeladas	1	\$ 11,00	\$ 11,00
TOTAL			\$ 1.419,30

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 50
Materia Prima Anual (Helado)

Descripción	Cantidad/Diaria	Medida	Cantidad Anual
Pitahaya	10	Kg	2.640 kg
TOTAL			

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)

Tabla 51
Materia Prima Anual (Mermelada)

Descripción	Cantidad/Diaria	Medida	Cantidad Anual
Pitahaya	12	Kg	3.68 kg

TOTAL

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)

Tabla 52
Insumos Anual (Helado)

Descripción	Cantidad/Diaria	Medida	Cantidad Anual
Leche	7	litros	1.848 lt
Azúcar	5	Kg	1.320 kg
Crema de leche	3	litros	792 lt

TOTAL

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)/Investigación Propia

Tabla 53
Insumos Anual (Mermelada)

Descripción	Cantidad/Diaria	Medida	Cantidad Anual
Azúcar	7	Kg	1.848 kg
Zumo de Limón	0,75	Kg	198 kg
Agua	2	litros	528 lt

TOTAL

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)/Investigación propia

Tabla 54
Materiales Indirectos de Fabricación Anual (Helado)

Descripción	Cantidad Anual
Envases	47000
Etiquetas	47000

TOTAL

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Tapas y Envases Rioja/Investigación propia

Tabla 55
Materiales Indirectos de Fabricación Anual (Mermelada)

Descripción	Cantidad Anual
Envases	13000
Etiquetas	13000
TOTAL	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Tapas y Envases Rioja/Investigación propia

4.3.2.1. Diagrama de Flujo

Existe una serie de símbolos aplicados a las normas ANSI y ASME, los cuales permiten representar a los diagramas, aunque en la práctica las empresas pueden interpretar los símbolos a su manera (Ávila, 2014).

La simbología que se va a utilizar para la elaboración de los diagramas de flujos será la desarrollada por la ASME (American Society of Mechanical Engineers).

Tabla 56
Simbología

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Origen	Identifica el paso previo que da origen al proceso
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección	Controla, verifica la calidad, cantidad o características.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: ASME (American Society of Mechanical Engineers).

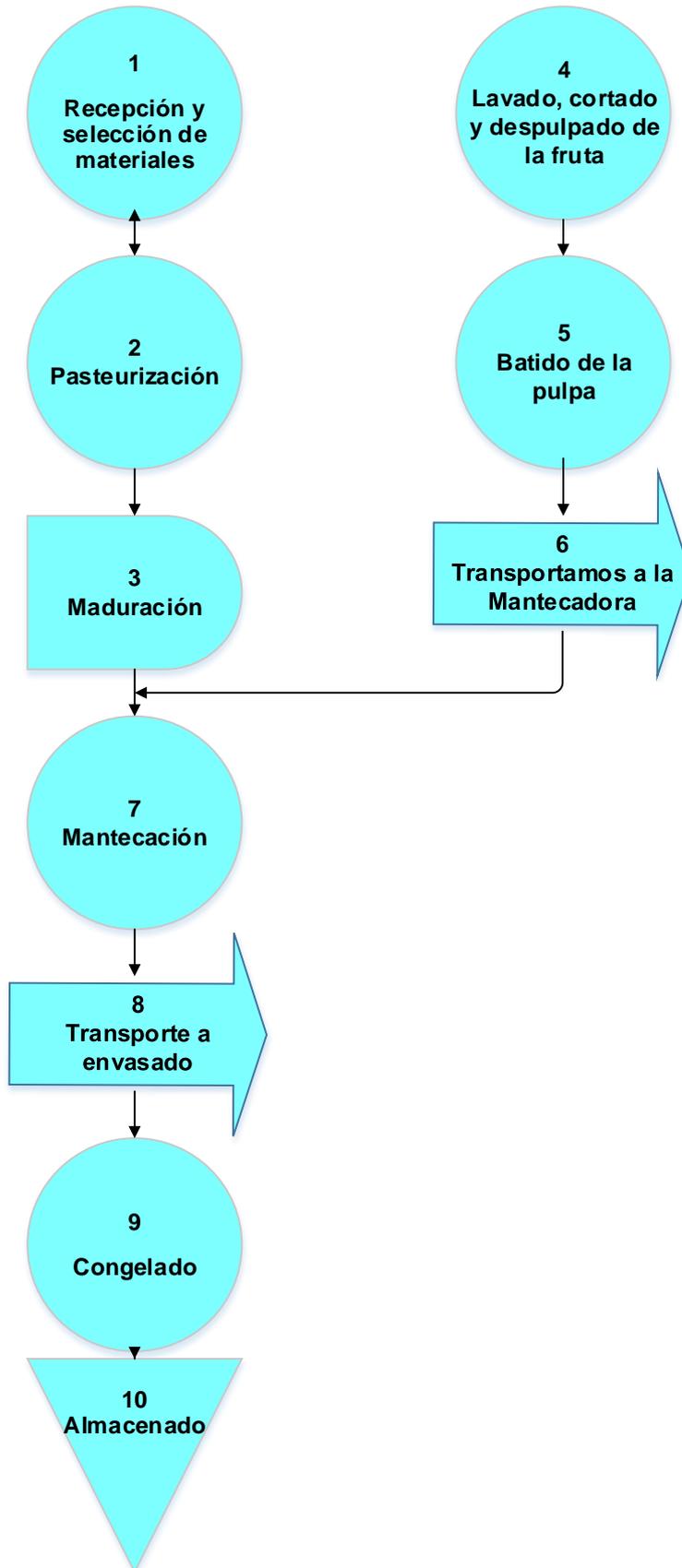


Figura 46: Diagrama de Flujo Helado
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: ASME (American Society of Mechanical Engineers).

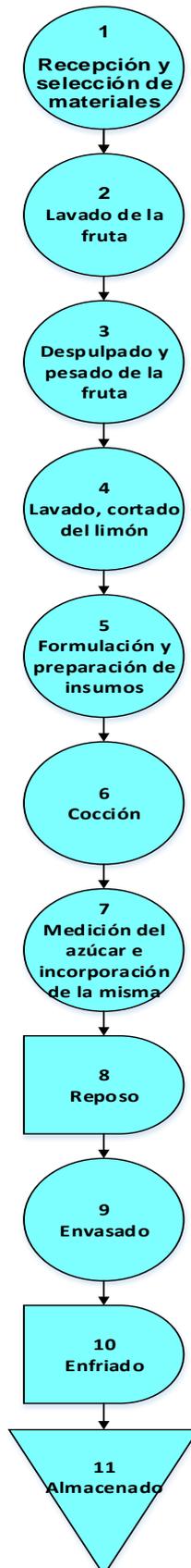


Figura 47: Diagrama de Flujo Mermelada

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: ASME (American Society of Mechanical Engineers).

4.3.3. Período operacional estimado de la planta

El periodo operacional de la planta o vida útil del proyecto, es el tiempo de proyección del proyecto. Por lo cual la empresa tendrá una vida útil de 5 años según los datos proyectos, es decir su duración será hasta el año 2021.

4.3.4. Capacidad de producción

La capacidad que tiene la empresa para producir helados es de 182 productos al día, produciendo una cantidad de 47.977 helados al año laborando 264 días al año, sin contar con sábados y domingos porque la empresa no desea incurrir en gastos de horas extras en los trabajadores, teniendo en cuenta que la producción de Lunes a Viernes abastece para Sábados y Domingos.

Tabla 57
Capacidad de Producción (Helados)

Crecimiento	D.P.I. Real	Días	Unidades a Producir
4%	47977	264	182

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Encuesta

La capacidad para producir mermeladas es de 64 al día y 16.900 mermeladas al año.

Tabla 58
Capacidad de Producción (Mermeladas)

Crecimiento	D.P.I. Real	Días	Unidades a Producir
8,0%	16900	264	64

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Encuesta

4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos (Lay-out)

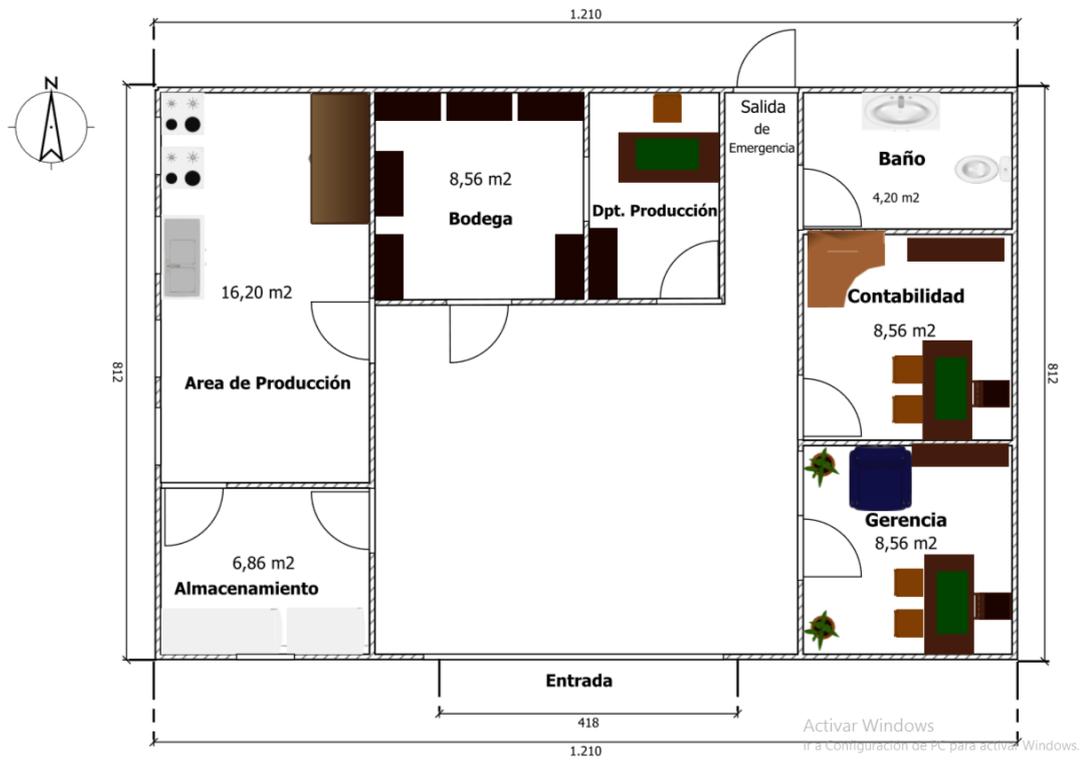


Figura 48: Lay-out
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia



Figura 49: Lay-out 3D
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

4.4. Conclusión

La facilidad de adquisición de materia prima, insumos y maquinaria nos posibilita en la creación de los productos sin ninguna clase de impedimentos.

Es posible producir 177 helados y 60 mermeladas al día con un total de 46.807 helados y 15.843 mermeladas al año, considerando 264 días, sabiendo que los fines de semana no se trabajara para que nuestros costo de mano de obra no aumente, con lo cual estaríamos cubriendo el mercado para los nuevos productos.

El proceso en la elaboración de cada producto, además del diseño de la planta ayuda a la facilidad de producción de la empresa y podemos duplicar nuestra producción sin necesidad de más inversión.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos generales

La empresa es una entidad productiva y organizativa con fines económicos y comerciales, cuyo objetivo es la fabricación de bienes o prestación de servicios que tienen como finalidad la satisfacción de los consumidores (Campo, Del Campo Domínguez, & Raya, 2013).

Organización es la coordinación de distintas actividades realizadas por diferentes personas, con una finalidad determina (Chiavenato, 2011).

5.2. Diseño Organizacional

El presente proyecto tendrá la siguiente jerarquización:

Tabla 59
Niveles Jerárquicos

Nivel	Cargo
Ejecutivo	Gerente General
Administrativo	Contador
Operativo	Vendedores Operarios

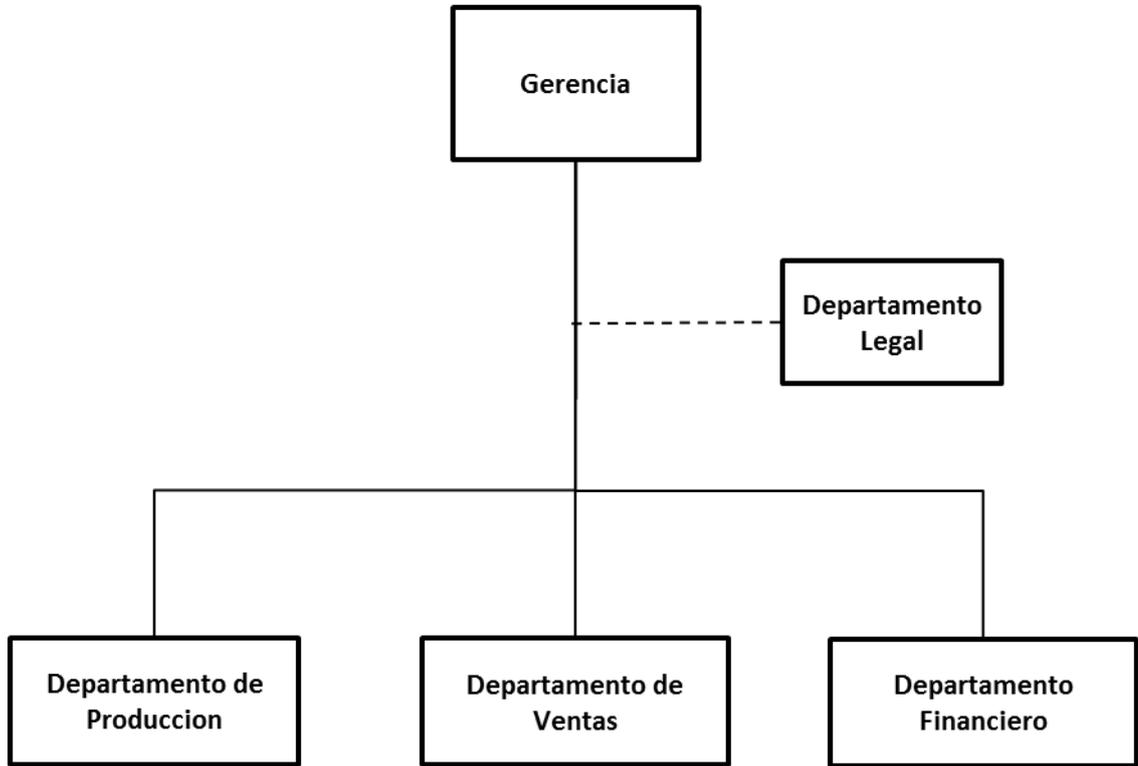
Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

5.3. Estructura Organizativa

“Es la representación gráfica de la estructura de la organización, en la cual se muestra las relaciones entre departamentos” (Franklin Fincowsky, 2009).

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
DULCE SELVA**



 DIRECTIVO-EJECUTIVO			
 NIVEL AUXILIAR			
 OPERATIVO	Lorena Basantes	Ing. José Herrera	05/05/2017
 ASESORÍA EXTERNA			

Figura 50: Organigrama Estructural
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

5.4. Estructura Funcional

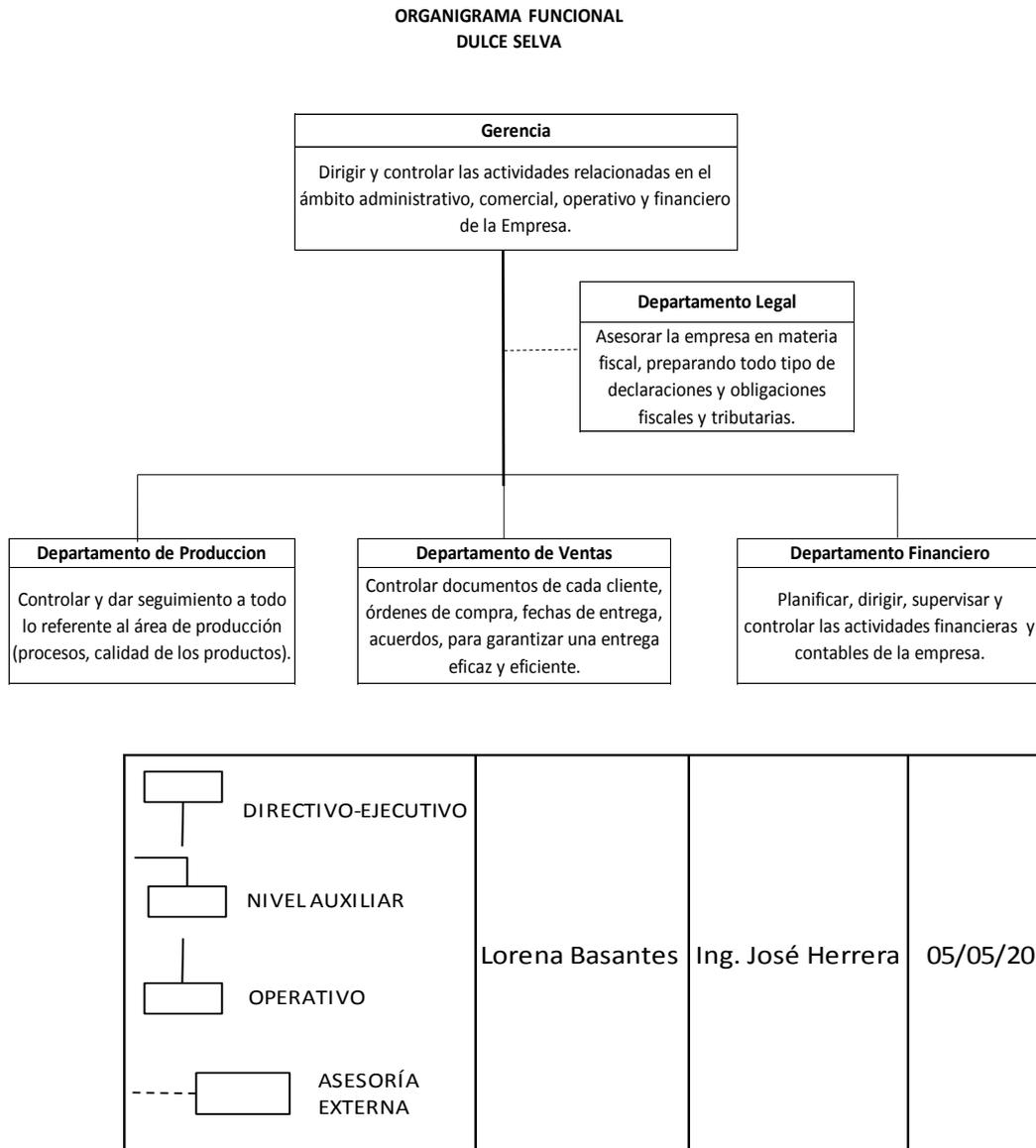


Figura 51: Organigrama Funcional
Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

5.5. Manual de Funciones

Son documentos utilizados como medios de coordinación y comunicación, en el cual se registra la información de la empresa, lineamientos, instrucciones, funciones para cada puesto (Franklin Fincowsky, 2009)

Tabla 60
Manual de Funciones (Gerente General)

	Nombre de la organización	Fecha			
	Manual de Funciones	Página	1	De	1
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

Descripción de Puestos		
A) Identificación		
1. Nombre del puesto: Gerente General		
2. Número de plazas: 1		
3. Clave: GEG-001		
B) Relaciones de autoridad		
6. Jefe inmediato: Ninguno		
7. Subordinados directos: Todos		
Propósito del puesto:		
Administrar apropiadamente la empresa para obtener utilidades gratificantes, además de mantener a los empleados en un ambiente armónico, que se sientan satisfechos, para que brinden el mejor servicio a los clientes.		
Funciones generales:		
Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas en el ámbito administrativo, comercial, operativo y financiero de la Empresa, además de resolver asuntos que soliciten su intervención.		
Funciones específicas:		
1. Proporcionar instrucciones sobre el desarrollo de cada uno de los cargos a todo el personal, coordinando y orientando los procesos, además de velar por el cumplimiento de los mismos.		
2. Proponer controles necesarios para una adecuada utilización del tiempo y los recursos de cada área de la Empresa.		
3. Gestionar las compras de la materia prima.		
4. Implementar controles disciplinarios necesarios para alcanzar los objetivos de la Empresa.		
5. Planificar estratégicamente todas las actividades de la empresa, establecer políticas y objetivos a largo y mediano plazo para la organización.		
6. Proponer e implementar metas a mediano y corto plazo de ventas para así alcanzar los objetivos planteados.		
7. Mantener limpia el área de trabajo.		
Comunicación		
1. Ascendente: Ninguno		
2. Horizontal: Ninguno		
3. Descendente: Gerentes y operativo		
4. Externa: Consumidores, clientes		
Perfil del Puesto:		
1. Profesional en: Ingeniero en Empresas o carreras afines		
2. Conocimientos: Ventas, inglés, Recursos Humanos, Contabilidad Financiera.		
3. Edad: entre 26 a 38 años		
4. Experiencia: 2 años en puestos similares		
5. Competencias: liderazgo, trabajo en equipo, iniciativa, compromiso, comunicación, poder de convencimiento, proactivo, orientación a resultados.		
Elaboró: Lorena Basantes	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó: Ing. José Herrera

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

Tabla 61
Manual de Funciones (Contador)

	Nombre de la organización	Fecha				
	Manual de Funciones	Página	1	De	1	
		Sustituye a				
		Página		De		
		Fecha				
Descripción de Puestos						
A) Identificación						
1. Nombre del puesto: Contador						
2. Número de plazas: 1						
3. Clave: COT-001						
B) Relaciones de autoridad						
6. Jefe inmediato: Gerente General						
7. Subordinados directos: Ninguno						
Propósito del puesto:						
Evaluar y llevar el control de cada uno de los recursos que posee la empresa, además de brindar ayuda contable.						
Funciones generales:						
Planificar, dirigir, supervisar y controlar las actividades financieras y contables de la empresa.						
Funciones específicas:						
1. Preparar y presentar informes cada mes sobre la situación económica-financiera de la organización.						
2. Proporcionar información confiable y oportuna para la toma de decisiones.						
3. Mantener actualizado el saldo de proveedores, cliente, bancos.						
4. Efectuar el pago de nómina e impuestos.						
5. Realizar corte de caja al finalizar el día.						
6. Realizar declaraciones tributarias.						
7. Mantener limpia el área de trabajo.						
Comunicación						
1. Ascendente: Gerente						
2. Horizontal: Ninguno						
3. Descendente: Ninguno						
Perfil del puesto						
1. Profesional en: Contador o carreras afines						
2. Conocimientos: todos los programas contables, sistemas operativos,						
3. Edad: entre 22 a 35 años						
4. Experiencia: 1 año en puestos similares						
5. Competencias: liderazgo, trabajo en equipo, iniciativa, compromiso,						
Elaboró: Lorena Basantes		Revisó: Ing. José Herrera		Autorizó: Ing. José Herrera		

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

Tabla 62
Manual de Funciones (Vendedor)

	Nombre de la organización	Fecha			
	Manual de Funciones	Página	1	De	1
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

Descripción de Puestos		
A) Identificación		
1. Nombre del puesto: Vendedor		
2. Número de plazas: 2		
3. Clave: VED-001		
B) Relaciones de autoridad		
6. Jefe inmediato: Gerente General		
7. Subordinados directos: Ninguno		
Propósito del puesto:		
Cumplir con las metas de ventas que la gerencia propone.		
Funciones generales:		
Controlar documentos de cada cliente, órdenes de compra, fechas de entrega, acuerdos para garantizar una entrega eficaz y eficiente.		
Funciones específicas:		
1. Tomar los pedidos a los clientes.		
2. Asesorar de manera personalizada a los clientes en la venta.		
3. Informar sobre cada promoción a los clientes.		
4. Realizar merchandising cada mes en los congeladores de los clientes (revisando fechas de caducidad y rotación de productos).		
5. Conocer cada uno de los beneficios, nutrientes y componentes de los productos a vender y sus precios para transmitirlos a los cliente.		
6. Entregar informes semanales y mensuales a la gerencia sobre sus ventas.		
7. Mantener limpia el área de trabajo.		
Comunicación		
1. Ascendente: Gerente General		
2. Horizontal: Operarios		
3. Descendente: Ninguno		
4. Externa: Consumidores, clientes		
Perfil de puesto		
1. Profesional en: Marketing y Ventas		
2. Conocimientos: Venta de productos lácteos o alimenticios		
3. Edad: entre 22 a 30 años		
4. Experiencia: 6 meses en puestos similares		
5. Competencias: liderazgo, trabajo en equipo, orientación a resultados, iniciativa, compromiso,		
Elaboró: Lorena Basantes	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó: Ing. José Herrera

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

Tabla 63
Manual de Funciones (Supervisor de Producción)

	Nombre de la organización	Fecha			
	Manual de Funciones	Página	1	De	1
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

Descripción de Puestos		
A) Identificación		
1. Nombre del puesto: Supervisor de Producción		
2. Número de plazas: 1		
3. Clave: SRP-001		
B) Relaciones de autoridad		
6. Jefe inmediato: Gerente General		
7. Subordinados directos: Ninguno		
Propósito del puesto:		
Supervisar cada proceso de producción y así garantizar productos de calidad.		
Funciones generales:		
Planificar, organizar, dirigir, controlar y dar seguimiento a todo lo referente al área de producción.		
Funciones específicas:		
1. Supervisar e integrarse en las operaciones de producción para que se cumplan las metas planteada por la gerencia.		
2. Coordinar la entrega de productos a tiempo.		
3. Presentar informes diarios, semanales y mensuales sobre la producción.		
4. Llevar el control de las materias primas, insumos, materiales indirectos.		
5. Supervisar diariamente la materia prima que se necesita para la producción diaria además revisar que las maquinarias están trabajando bien.		
7. Mantener limpia el área de trabajo.		
Comunicación		
1. Ascendente: Gerente General		
2. Horizontal: Contador		
3. Descendente: Operarios		
4. Externa: Consumidor, proveedores		
Perfil del Puesto		
1. Profesional en: Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Alimentos o carreras afines		
2. Conocimientos: En proceso de industria de alimentación, productos lácteos		
3. Edad: entre 23 a 35 años		
4. Experiencia: 1 año en puestos similares		
5. Competencias: liderazgo, trabajo en equipo, orientación a resultados, iniciativa, compromiso, integridad.		
Elaboró: Lorena Basantes	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó: Ing. José Herrera

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

Tabla 64
Manual de Funciones (Operario)

	Nombre de la organización	Fecha			
	Manual de Funciones	Página	1	De	1
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

Descripción de Puestos		
A) Identificación		
1. Nombre del puesto: Operarios		
2. Número de plazas: 2		
3. Clave: OPE-001		
B) Relaciones de autoridad		
6. Jefe inmediato: Supervisor de Producción		
7. Subordinados directos: Ninguno		
Propósito del puesto:		
Garantizar productos de calidad, los cuales satisfagan al consumidor.		
Funciones generales:		
Cumplir con la producción establecida diariamente.		
Funciones específicas:		
1. Mantener ordena y limpia el área de trabajo.		
2. Realizar actividades minimizando el riesgo de accidentes.		
3. Controlar la producción y verificar si los productos son aptos para el consumo del cliente.		
4. Cuidar cada una de las maquinarias y herramientas del área de producción.		
5. Producir todas las cantidades ya estimadas por día.		
6. Realizar cada uno de los procesos en la elaboración de helados y mermeladas de Pitahaya.		
Comunicación		
1. Ascendente: Supervisor de Producción, Gerente General		
2. Horizontal: Vendedores		
3. Descendente: Ninguno		
4. Externa: Ninguno		
Perfil del Puesto		
1. Profesional en: Técnico en manejo de equipos, Técnico en productos lácteos		
2. Conocimientos: elaboración de productos lácteos		
3. Edad: entre 22 a 30 años		
4. Experiencia: 6 meses en puestos similares		
5. Competencias: liderazgo, trabajo en equipo, adaptabilidad, iniciativa, compromiso.		
Elaboró: Lorena Basantes	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó: Ing. José Herrera

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Franklin Fincowsky, 2009)

5.6. Conclusión

Los niveles jerárquicos que se determinaron son: Ejecutivo, Administrativo y Operativo, por ser una empresa artesanal se incorporara a 7 empleados para laborar, un gerente, un contador, dos vendedores y tres operarios, cada puesto tendrá sus respectivas funciones, especificaciones y meta que requiere el cargo, esto se detalla en el manual de funciones.

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

“Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto, la cual recoge y cuantifica la información procedente del estudio de mercado, estudio técnico y estudio organizacional” (Meza Orozco, 2013, p.29).

Al conocer que existe mercado para los productos, no existen impedimentos técnicos en la implementación del proyecto se procede a determinar la inversión necesaria para el proyecto, sus ingresos y costos.

6.1. Inversiones en activos fijos tangibles

Son todas las inversiones a realizar en los activos que se supone permanecerán largo tiempo en la empresa y tienen una presencia física (Eslava, 2013).

Son todos los activos tangibles construidos o adquiridos por el ente económico, cuyo objetivo es la utilización de los mismos en la producción de bienes o servicios (Meza Orozco, 2013).

Tabla 65
Muebles y Enseres

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Sillones	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Sillas	3	\$ 18,00	\$ 54,00
Archivadores	2	\$ 60,00	\$ 120,00
Estanterías metálicas	1	\$ 80,00	\$ 80,00
TOTAL			\$ 904,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 66
Equipo de Oficina

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Teléfonos	1	\$ 35,00	\$ 35,00
TOTAL			\$ 35,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 67
Equipo de Cómputo

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Computador	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
Impresora multifuncional Epson L375	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TOTAL			\$ 1.450,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 68
Maquinaria y Equipo

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Pasteurizador 40 Litros	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Mantecadora Telme 30 Litros	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Congelador Horizontal Electrolux Dual 5 Pies 150l Blanco	1	\$ 305,00	\$ 305,00
Congelador Vertical Whirlpool	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Cocina Industrial de tres Quemadores en Acero	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Turmix Batidora Industrial Sammic	1	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL			\$ 15.755,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 69
Herramientas

Descripción	Cantidad Anual	Valor Unitario	Valor Total
Cucharas grandes de acero inoxidable	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Cucharones	2	\$ 8,00	\$ 16,00
Olla Industrial	4	\$ 70,00	\$ 280,00
Balanza digital	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Balanza	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Mesas de trabajo	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Espátula	1	\$ 5,00	\$ 5,00
Set de 12 Cuchillos	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Batidor	3	\$ 2,00	\$ 6,00
Tanque de gas	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Balde plástico de 10 litros	3	\$ 25,00	\$ 75,00
Bandeja de Acero Inoxidable 18/8	3	\$ 19,10	\$ 57,30
Phi metro Digital Ph-108 0,0 a 14,0 Ph Líquidos	1	\$ 34,00	\$ 34,00
Refractómetro de Líquidos De 0 al 50%	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Termómetro para mermeladas	1	\$ 11,00	\$ 11,00
TOTAL			\$ 1.419,30

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Depreciación:

Es la desvalorización periódica del valor que se produce en los activos fijos, debido a su desgaste, por el paso de tiempo o su antigüedad.

Tabla 70
Depreciación

Nombre del Activo	Costo	Porcentaje	Vida Útil	Depreciación
Muebles y Enseres	\$ 904,00	4,62%	5 años	\$ 180,80
Equipo de Oficina	\$ 35,00	0,18%	5 años	\$ 7,00
Equipo de Computación	\$ 1.450,00	7,41%	5 años	\$ 290,00
Maquinaria y Equipo	\$ 15.755,00	80,53%	5 años	\$ 3.151,00
Herramientas	\$ 1.419,30	7,25%	5 años	\$ 283,86
TOTAL	\$ 19.563,30	100%		\$ 3.912,66

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 71
Inversiones en activos fijos tangibles

Activos Fijos	Monto	Porcentaje
Muebles y Enseres	\$ 904,00	4,62%
Equipo de Oficina	\$ 35,00	0,18%
Equipo de Computo	\$ 1.450,00	7,41%
Maquinaria y Equipo	\$ 15.755,00	80,53%
Herramientas	\$ 1.419,30	7,25%
TOTAL	\$ 19.563,30	100%

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación:

Como se aprecia en la tabla 65 el monto total en la inversión de activos fijos es de \$ 19.563,30, el 4,62% está invertido en Muebles y Enseres (son todos los bienes de fácil transportación que son utilizados dentro de la oficina), el 0,18% está invertido e Equipo de Oficina, el 7,41% está destinado al Equipo de Computación, el 80,53% está invertido en Maquinaria y Equipo (son aquellos activos fijos utilizados por la empresa para la transformación de los materiales en productos terminado) y el 7,25% está

destinado a Herramientas (instrumentos que ayudan a realizar ciertos procesos de producción).

6.2. Inversiones en activos fijos intangibles

Son aquellas inversiones a realizar en los activos que no tienen una presencia física (Eslava, 2013).

Representa a aquellas inversiones en la compra de derechos o servicios necesarios como punto de partida en un proyecto, cuyo valor es recuperable mediante la amortización (Meza Orozco, 2013).

Tabla 72
Inversión en activos intangibles

Activos Intangibles	Valor	Porcentaje
Gastos Constitución	\$ 800,00	35%
Permisos Legales	\$ 1.000,00	43%
Publicidad y Promoción	\$ 500,00	22%
TOTAL	\$ 2.300,00	100%

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Análisis:

El total de los activos intangibles o diferidos será de \$2.300,00, de los cuales el 35% será invertido en Gastos de Constitución con \$800,00, el 43% estará destinado a Permisos Legales con \$1.000,00 y el 22% a Publicidad y Promoción con \$500,00.

Amortización:

Toda empresa incurre en gastos de activos intangibles en el momento que desea constituirse legalmente, los cuales se amortización a un periodo de 5 años:

Tabla 73
Amortización

Activos Intangibles	Valor	Vida Útil	Porcentaje	Amortización
Gastos Constitución	\$ 800,00	5 años	35%	\$ 160,00
Permisos Legales	\$ 1.000,00	5 años	43%	\$ 200,00
Publicidad y Promoción	\$ 500,00	5 años	22%	\$ 100,00
TOTAL	\$ 2.300,00		100%	\$ 460,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

Comprende a aquellas inversiones a realizar en activos destinados a la producción o a la venta, como existencias en inventarios, materias primas, tesorería, deudas de clientes y otros deudores, etc. (Rodés, 2014).

“El capital de trabajo es la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante” (Baca Urbina, 2013, p.177)

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Activo Corriente:

El activo corriente o circulante está compuesto de tres rubros: valores e inversiones (caja bancos), inventario y cuentas por cobrar (Baca Urbina, 2013).

Caja:

Es el dinero en efectivo que debe tener la empresa para afrontar los gastos frecuentes y cualquier imprevisto (Baca Urbina, 2013).

Inventario:

Existen diversos modelos que permiten el cálculo del inventario, para el proyecto se utiliza el modelo llamado **Lote económico**, este modelo nos ayudará a establecer de manera aproximada la inversión en inventarios.

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

Tabla 74
Lote económico

	LE	Cantidad optima que se requiere de materia prima, lote, cantidad, toneladas.
	2	Constante
\$ 300	F	Transporte
264 kg	U	Consumo anual de Materia Prima
4,82%	C	Tasa pasiva de interés vigente
\$ 1,25	P	Precio unitario materia prima

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: BanEcuador/Investigación propia

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 300 * 264}{4,82\% * 1,25}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{158400}{0,06025}}$$

$$LE = 1621,43 * 1,25$$

$$LE = \$ 2.026,79$$

Cuentas por cobrar:

La mayoría de la empresas al iniciar sus operaciones darán a crédito la venta de sus primeros productos. Las cuentas por cobrar nos ayuda a determinar cuál es la inversión para el proyecto tomando en cuenta las ventas a crédito, las cuales dependen de las condiciones del crédito (periodo promedio de recuperación) (Baca Urbina, 2013).

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas anuales}}{360} \times PPR$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\$ 101.337,63}{360} \times 30 \text{ días}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = 281,49 \times 30$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \$ 8.444,80$$

Tabla 75
Total Activo Corriente

Activo Corriente	
Caja-Bancos	\$ 1.000,00
Inventario	\$ 2.026,79
Cuentas. x Cobrar	\$ 8.444,80
TOTAL	\$ 11.471,59

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Pasivo Corriente:

Es el financiamiento parcial de la operación, es pedir prestado cierta cantidad a corto plazo (tres a seis meses), para determinar dicha cantidad es recomendable utilizar la fórmula de la tasa circulante. Tasa Circulante (TC) es un valor promedio de 2,5, “lo que muestra que por cada \$ 2,5 invertidas en activo circulante, es recomendable deber o financiar una, sin afectar la posición económica de la empresa” (Baca Urbina, 2013, p.148).

$$\text{Tasa Circulante}(TC) = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = \frac{\$11.471,59}{2,5}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = \$ 4588,64$$

Tabla 76
Capital de Trabajo

Total Activo Corriente	-	Total Pasivo Corriente	=	Capital De Trabajo
\$ 11.471,59	-	\$ 4.588,64	=	\$ 6.882,96

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.4. Resumen de las Inversiones

Para determinar la inversión necesaria para la implementación del proyecto se toma en cuenta los valores ya establecidos del activo tangible, activo intangible y capital de trabajo.

Tabla 77
Resumen de las Inversiones
Inversión Inicial (Io)

Activo Tangible	\$ 19.563,30
Activo Intangible	\$ 2.300,00
Capital De Trabajo	\$ 6.882,96
TOTAL INVERSION INICIAL (Io)	\$ 28.746,26

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.5. Financiamiento

Se conoce como financiamiento a la acción, en la cual una empresa gestiona un valor de capital en préstamo, necesario para cubrir con sus necesidades económicas (Baca Urbina, 2013).

Tabla 78
Estructura de Financiamiento
Estructura De Financiamiento

Capital Propio	\$ 10.746,26	37,38%
Préstamo	\$ 18.000,00	62,62%
TOTAL	\$ 28.746,26	100%

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

El crédito será financiado por Ban Ecuador a una tasa de interés del 10,21% anual a un plazo de 5 años.

Tabla 79
Tabla de Amortización

Escriba los valores		Resumen del préstamo	
Importe del préstamo	\$18.000,00	Pago programado	\$4.773,86
Interés anual	10,21 %	Número de pagos programados	5
Período del préstamo en años	5	Número real de pagos	5
Número de pagos anuales	1	Total de adelantos	- pta
Fecha inicial del préstamo	26/05/2017	Interés total	\$5.869,28
Pagos extra opcionales			

Entidad financiera: Ban Ecuador

Pago Nº	Fecha del pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago extra	Pago total	Capital	Intereses	Saldo final
1	26/05/2018	\$18.000,00	\$4.773,86		\$4.773,86	\$2.936,06	\$1.837,80	\$15.063,94
2	26/05/2019	\$15.063,94	\$4.773,86		\$4.773,86	\$3.235,83	\$1.538,03	\$11.828,12
3	26/05/2020	\$11.828,12	\$4.773,86		\$4.773,86	\$3.566,20	\$1.207,65	\$8.261,91
4	26/05/2021	\$8.261,91	\$4.773,86		\$4.773,86	\$3.930,31	\$843,54	\$4.331,60
5	26/05/2022	\$4.331,60	\$4.773,86		\$4.331,60	\$3.889,34	\$442,26	\$0,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.6. Plan de Inversiones

Consiste en un proceso sistemático que encamina nuestras inversiones (actuales o futuras) hacia un camino más seguro, es decir, se toman decisiones preventivas para minimizar el riesgo (Araujo Árevalo, 2012).

Tabla 80
Plan de Inversiones

Inversión	Valor (Usd)	Valor (%)
Activos Fijos o Tangibles	\$ 19.563,30	68,06%
Activos Intangibles	\$ 2.300,00	8,00%
Capital de Trabajo	\$ 6.882,96	23,94%
TOTAL	\$ 28.746,26	100%
Préstamo Ban Ecuador	\$ 18.000,00	62,62%
Capital Propio	\$ 10.746,26	37,39%
TOTAL	\$ 28.746,26	100%

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Análisis:

La inversión que necesita la empresa “Dulce Selva” es de \$ 28.746,26, de los cuales el 68,06% está invertido en Activos Tangibles, el 8,00% está invertido en Activos Intangibles y el 23,94% en Capital de Trabajo. Los cuáles serán financiados con capital propio el cual representa el 37,39% de la inversión inicial y el 62,62% será financiada por la Institución Financiera Ban Ecuador.

6.7. Presupuesto de Gastos e Ingresos

Un presupuesto se desarrolla a partir de los estados de ingresos y egresos monetarios en un período económico, cuyo objetivo calcular el monto necesario para la ejecución del proyecto (Prieto Herrera, 2014).

Ingresos: son aquellos beneficios que posee el proyecto, es decir, las entradas de dinero (Meza Orozco, 2013).

Gastos: son disminuciones en el patrimonio neto que se dan con la adquisición de bienes o servicios o por variaciones en los valores de los activos o pasivos (Meza Orozco, 2013).

6.7.2. Costos de Producción

Representan todos los gastos que se realizan desde la adquisición de materia prima hasta su transformación en productos terminados o de los servicios que se ofrecen a los consumidores como es el caso de la energía eléctrica (Morales & Morales, 2012).

Tabla 81
Materia Prima (Helado)

Descripción	Cantidad/ Diaria	Medida	Costo Kg	Costo Diario	Costo Mensual	Costo Anual
Pitahaya	10	Kg	\$ 1,25	\$ 12,50	\$ 275,00	\$ 3.300,00
TOTAL				\$ 12,50	\$ 275,00	\$ 3.300,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)

Tabla 82
Materia Prima (Mermelada)

Descripción	Cantidad/ Diaria	Medida	Costo Kg	Costo Diario	Costo Mensual	Costo Anual
Pitahaya	12	Kg	\$ 1,25	\$ 15,00	\$ 330,00	\$ 3.960,00
TOTAL				\$ 15,00	\$ 330,00	\$ 3.960,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)

Tabla 83
Insumos Helado

Descripción	Cantida d/Diaria	Medida	Costo Kg/Litro	Costo Diario	Costo Mensual	Costo Anual
Leche	7	litros	\$ 0,43	\$ 3,01	\$ 66,22	\$ 794,64
Azúcar	5	Kg	\$ 0,85	\$ 4,25	\$ 93,50	\$ 1.122,00
Crema de leche	3	litros	\$ 1,50	\$ 4,50	\$ 99,00	\$ 1.188,00
TOTAL				\$ 11,76	\$ 258,72	\$ 3.104,64

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)/Investigación Propia

Tabla 84
Insumos Mermelada

Descripción	Cantida d/Diaria	Medida	Costo Kg/Litro	Costo Diario	Costo Mensual	Costo Anual
Azúcar	7	Kg	\$ 0,90	\$ 6,30	\$ 138,60	\$ 1.663,20
Zumo de Limón	0,75	Kg	\$ 0,26	\$ 0,20	\$ 4,29	\$ 51,48
Agua	2	litros	\$ 0,59	\$ 1,18	\$ 25,96	\$ 311,52
TOTAL				\$ 7,68	\$ 168,85	\$ 2.026,20

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)/Investigación propia

Tabla 85
Materiales Indirectos de Fabricación Helado

Descripción	Cantidad Anual	Precio Unitario-Anual	Precio Total
Envases	47000	\$ 0,05	\$ 2350,00
Etiquetas	47000	\$ 0,015	\$ 705,00
TOTAL			\$ 3055,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Tapas y Envases Rioja/Investigación propia

Tabla 86
Materiales Indirectos de Fabricación Mermelada

Descripción	Cantidad Anual	Precio Unitario-Anual	Precio Total
Envases	13000	0,25	\$ 3250,00
Etiquetas	13000	0,015	\$ 195,00
TOTAL			\$ 3445,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Tapas y Envases Rioja/Investigación propia

Tabla 87
Servicios Básicos

Descripción	Cantidad Anual	Medida	Precio Unitario	Adicional Por M3 Consumido	Precio Total
Energía eléctrica	9000	kWh	0,08		\$ 720,00
Agua	1200	m3	3,00	0,20	\$ 243,00
TOTAL					\$ 963,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: EEASA/ EMAPAST/Investigación propia

Tabla 88
Mano de Obra Directa

Cargo	Sueldo	Aportación Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Líquido a Pagar			
Operario 1	\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 31,25	\$ 370,81			
Operario 2	\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 31,25	\$ 370,81			

Cargo	Sueldo	Aportación Patronal 11,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Sub Total	Total
Operario 1	\$ 375,00	\$ 45,56	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 529,94
Operario 2	\$ 375,00	\$ 45,56	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 529,94
							\$ 1.059,88
						TOTAL ANUAL	\$ 12.718,50

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 89
Mano de Obra Indirecta

Cargo	Sueldo	Aportación Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Líquido a Pagar			
Supervisor de Producción	\$400,00	\$ 37,80	\$ 33,33	\$395,53			

Cargo	Sueldo	Aportación Patronal 11,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Sub Total	Total
Supervisor de Producción	\$400,00	\$ 48,60	\$ 33,33	\$31,25	\$ 16,67	\$129,85	\$ 563,18
							\$ 563,18
						TOTAL ANUAL	\$6.758,20

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 90
Cargos de Depreciación y Amortización

Total Cargos de Depreciación y Amortización	\$ 4.372,66
Depreciación	\$ 3.912,66
Amortización	\$ 460,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 91
Costos De Producción

Costos De Producción	\$	43.703,20
Materia Prima(Helado)	\$	3.300,00
Materia Prima(Mermelada)	\$	3.960,00
Insumos(Helado)	\$	3.104,64
Insumos(Mermelada)	\$	2.026,20
Materiales Indirectos(Helado)	\$	3.055,00
Materiales Indirectos(Mermelada)	\$	3.445,00
Servicios Básicos	\$	963,00
Mano de Obra Directa	\$	12.718,50
Mano de Obra Indirecta	\$	6.758,20
Depreciación y Amortización	\$	4.372,66

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

6.7.2. Costos de Administración

“Son todos los costos provenientes de realizar la función de administración en la empresa, sueldo del gerente, contador, secretarias, gastos generales de la empresa” (Baca Urbina, 2013, p.174).

Tabla 92
Suministros de Oficina

Descripción	Consumo Anual	Medida	Precio Unitario	Precio Total
Artesco archivador plastificado oficina lomo agosto az-45	24	Unidad	\$ 0,83	\$ 19,92
Bolígrafos bic	48	Unidad	\$ 0,33	\$ 15,84
Calculadora Casio 14 dígitos	2	Unidad	\$ 10,35	\$ 20,70
Grapadora	2	Unidad	\$ 4,50	\$ 9,00
Papel bond	14	Resmas	\$ 3,00	\$ 42,00
Perforadora	2	Unidad	\$ 4,89	\$ 9,78
Sello	2	Unidad	\$ 14,00	\$ 28,00
Facturas	4	Unidad	\$ 15,00	\$ 60,00
TOTAL				\$ 205,24

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

Tabla 93
Suministro de Aseo

Descripción	Consumo	Medida	Precio	Precio
	Anual		Unitario	Total
Recogedor De Basura	2	Unidad	\$ 3,50	\$ 7,00
Trapeador	3	Unidad	\$ 2,50	\$ 7,50
Manteles Absorbentes	48	Unidad	\$ 1,00	\$ 48,00
Desinfectantes	12	Unidad	\$ 8,00	\$ 96,00
Escoba	3	Unidad	\$ 2,50	\$ 7,50
TOTAL			\$ 24,50	\$ 166,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 94
Arriendo

Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
Sector Pambay	\$ 300,00	\$ 3.600,00
TOTAL	\$ 300,00	\$ 3.600,00

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 95
Servicios Básicos

Descripción	Medida	Cantidad	Cantidad	Valor	Valor
		Mensual	Anual	Unitario	Anual
Energía Eléctrica	kWh	80	960	0,08	\$ 76,80
Agua Potable	M3	10	120	3,00	\$ 27,00
Servicio Telefónico	Min			20,00	\$ 240,00
Internet Básico CNT				22,00	\$ 264,00
TOTAL					\$ 607,80

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: EEASA/ EMAPAST/Investigación propia

Tabla 96
Sueldo Gerente General

Cargo	Sueldo	Aportación Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Líquido a Pagar			
Gerente General	\$ 500,00	\$ 47,25	\$ 41,67	\$ 494,42			
Cargo	Sueldo	Aportación Patronal 11,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Sub Total	Total
Gerente General	\$ 500,00	\$ 60,75	\$ 41,67	\$ 31,25	\$ 20,83	\$ 154,50	\$ 696,17
							\$ 696,17
TOTAL ANUAL							\$ 8.354,00

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: IESS/Investigación propia

Tabla 97
Sueldo Contador

Cargo	Sueldo	Aportación Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Líquido a Pagar			
Contador	\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 33,33	\$ 395,53			
Cargo	Sueldo	Aportación Patronal 11,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Sub Total	Total
Contador	\$ 400,00	\$ 48,60	\$ 33,33	\$ 31,25	\$ 16,67	\$ 129,85	\$ 563,18
							\$ 563,18
TOTAL ANUAL							\$ 6.758,20

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: IESS/Investigación propia

Tabla 98
Costos de Administración

Costos De Administración	\$ 19.691,24
Suministros de Oficina	\$ 205,24
Suministros de Aseo	\$ 166,00
Arriendo	\$ 3.600,00
Servicios Básicos	\$ 607,80
Sueldo Gerente	\$ 8.354,00
Sueldo Contador	\$ 6.758,20

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

6.7.3. Costos de Venta

Son todos los gastos en los cuales se incurre para comercializar el producto, sueldo gerente de ventas, vendedores, choferes (Baca Urbina, 2013).

Tabla 99
Costos de Ventas

COSTOS DE VENTAS

Sueldo Vendedores **\$ 12.718,50**

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

Tabla 100
Sueldo Vendedores

Cargo	Sueldo	Aportación Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Líquido a Pagar			
Vendedor 1	\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 31,25	\$ 370,81			
Vendedor 2	\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 31,25	\$ 370,81			

Cargo	Sueldo	Aportación Patronal 11,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Sub Total	Total
Vendedor 1	\$ 375,00	\$ 45,56	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 529,94
Vendedor 2	\$ 375,00	\$ 45,56	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 529,94
							\$ 1.059,88
TOTAL ANUAL							\$ 12.718,50

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: IESS/Investigación propia

6.7.4. Costo Financiero

“Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos” (Baca Urbina, 2013, p.174).

Tabla 101
Costo Financiero

COSTOS FINANCIEROS	
Interés Anual	\$ 1.837,80

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

Tabla 102
Costos totales

COSTOS TOTALES	
Costos de Producción	\$ 43.703,20
Costos Administrativos	\$ 19.691,24
Costos de Ventas	\$ 12.718,50
Costos Financieros	\$ 1.837,80
TOTAL	\$ 77.950,74

Elaborado por: Lorena Basantes
Fuente: Investigación propia

6.7.5. Situación financiera actual

Activo: son todos los bienes, derechos y otros recursos que son controlados económicamente por la empresa, con el fin de obtener beneficios o rendimientos económicos en el futuro (Besteiro & Mazarracín, 2015).

Pasivo: son aquellas obligaciones adquiridas como consecuencia de sucesos pasados por parte de la empresa (Besteiro & Mazarracín, 2015).

Patrimonio Neto: es el excedente de los activos de la empresa, luego de deducir todos los pasivos (Besteiro & Mazarracín, 2015).

Balance General: “es un estado financiero estático que muestra la situación financiera de la empresa en una determinada fecha” (Morales & Morales, 2012, p.174).

BALANCE GENERAL			
EMPRESA "DULCE SELVA"			
ACTIVOS		PASIVOS	
CORRIENTES	\$ 11.471,59	CORRIENTE	\$ 4.588,64
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	Cuentas por pagar	\$ 4.588,64
Inventario	\$ 2.026,79		
Cuentas por Cobrar	\$ 8.444,80		
		NO CORRIENTE	\$ 15.063,94
FIJOS	\$ 23.475,96	Prestamos Bancario	\$ 15.063,94
Muebles y Enseres	\$ 904,00		
Equipo de Oficina	\$ 35,00		
Equipo de Computo	\$ 1.450,00		
Maquinaria y Equipo	\$ 15.755,00	TOTAL PASIVOS	\$ 19.652,58
Herramientas	\$ 1.419,30		
Depreciacion	\$ 3.912,66	PATRIMONIO	\$ 18.054,97
		Capital	\$ 18.054,97
DIFERIDO			
Gastos constitución	\$ 800,00		
Permisos legales	\$ 1.000,00		
Publicidad y Promoción	\$ 500,00		
Amortización	\$ 460,00		
	\$ 2.760,00		
TOTAL ACTIVOS	\$ 37.707,55	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 37.707,55

6.7.6. Situación financiera proyectada

Tabla 103
Balance General Proyectado

	"DULCE SELVA"				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
CORRIENTES					
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.011,20	\$ 1.022,53	\$ 1.033,98	\$ 1.045,56
Inventario	\$ 2.026,79	\$ 2.049,49	\$ 2.072,45	\$ 2.095,66	\$ 2.119,13
Cuentas por Cobrar	\$ 8.444,80	\$ 8.539,38	\$ 8.635,03	\$ 8.731,74	\$ 8.829,53
FIJOS					
Muebles y Enseres	\$ 904,00	\$ 904,00	\$ 904,00	\$ 904,00	\$ 904,00
Equipo de Oficina	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00
Equipo de Computo	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00
Maquinaria y Equipo	\$ 15.755,00	\$ 15.755,00	\$ 15.755,00	\$ 15.755,00	\$ 15.755,00
Herramientas	\$ 1.419,30	\$ 1.419,30	\$ 1.419,30	\$ 1.419,30	\$ 1.419,30
Depreciación	\$ 3.912,66	\$ 3.956,48	\$ 4.000,79	\$ 4.045,60	\$ 4.090,91
DIFERIDOS					
Gastos constitución	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Permisos legales	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Publicidad y Promoción	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Amortización	\$ 460,00	\$ 920,00	\$ 1.380,00	\$ 1.840,00	\$ 2.300,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 37.707,55	\$ 38.339,86	\$ 38.974,09	\$ 39.610,28	\$ 40.248,43
PASIVO					
CORRIENTE					
Cuentas por pagar	\$ 4.588,64	\$ 4.640,03	\$ 4.692,00	\$ 4.744,55	\$ 4.797,69
NO CORRIENTE					
Prestamos Bancario	\$ 15.063,94	\$ 11.828,12	\$ 8.261,91	\$ 4.331,60	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 19.652,58	\$ 16.468,15	\$ 12.953,91	\$ 9.076,15	\$ 4.797,69
PATRIMONIO	\$ 18.054,97	\$ 21.871,71	\$ 26.020,18	\$ 30.534,13	\$ 35.450,75
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 37.707,55	\$ 38.339,86	\$ 38.974,09	\$ 39.610,28	\$ 40.248,43

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.7.7. Presupuesto de ingresos

Es el dinero que la empresa espera recibir por el producto o la prestación de servicios (Prieto Herrera, 2014).

Tabla 104
Ingresos Brutos Helado

Año	DPI Real	Precio	Ingresos Brutos
2016	47977	1,00	\$ 47.976,69
2017	48725	1,01	\$ 49.270,85
2018	49485	1,02	\$ 50.599,92
2019	50257	1,03	\$ 51.964,84
2020	51041	1,05	\$ 53.366,58
2021	51837	1,06	\$ 54.806,12

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Cálculo:

Para obtener el total de los Ingresos por el helado de Pitahaya se utilizó la Demanda Potencial Insatisfecha Real (son las unidades que vamos a producir al año) ya determinada y proyectada a 5 años y multiplicamos por el precio, el cual fue designado mediante encuesta por parte de los consumidores y de igual manera proyectado con la inflación de 1,12% del año 2016, obteniendo así el Ingreso Bruto por año.

Análisis e Interpretación:

Los ingresos son las cantidades que recibe la empresa por la venta de un producto, el ingreso que la empresa “Dulce Selva” va a recibir por la venta de helados de Pitahaya en el año 2017 es de \$ 49.270,85 vendiendo una cantidad de 48.725 helados a un precio aproximado de 1,01, para el año 2021 se estima tener un ingreso de \$ 54.806,12.

Tabla 105
Ingresos Brutos Mermelada

Año	DPI Real	Precio	Ingresos Brutos
2016	16900	3,00	\$ 50.699,19
2017	17163	3,03	\$ 52.066,78
2018	17431	3,07	\$ 53.471,27
2019	17703	3,10	\$ 54.913,64
2020	17979	3,14	\$ 56.394,92
2021	18260	3,17	\$ 57.916,16

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Cálculo:

Para obtener el total de los Ingresos por la mermelada de Pitahaya se utilizó la Demanda Potencial Insatisfecha Real de la mermelada (son las unidades que vamos a producir al año) ya determinada y proyectada a 5 años y multiplicamos por el precio, el cual fue designado mediante encuesta por parte de los consumidores y de igual manera proyectado con la inflación de 1,12% del año 2016, obteniendo así el Ingreso Bruto por año.

Análisis e Interpretación:

El ingreso que la empresa “Dulce Selva” va a recibir por la venta de mermeladas de Pitahaya en el año 2017 es de \$ 52.066,78 vendiendo una cantidad de 17.163 mermeladas a un precio aproximado de 3,03, para el año 2021 se estima tener un ingreso de \$ 57.916,16.

Tabla 106
Ingresos Brutos Totales

Año	Ingresos Brutos
2016	\$ 98.675,88
2017	\$ 101.337,63
2018	\$ 104.071,19
2019	\$ 106.878,48
2020	\$ 109.761,50
2021	\$ 112.722,28

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” va a producir y comercializar dos productos, helados y mermeladas de Pitahaya, por cada producto obtiene un ingresos diferente, por lo tanto, el ingresos total que recibirá la empresa por la venta de sus productos en el año 2017 será de \$ 101.337,63, para el año 2021 se estima tener un ingreso total de \$ 112.722,28.

6.7.8. Estado de resultados proyectados

El Estado de Resultados, conocido también como Estado de Pérdidas y Ganancias tienen como objetivo el cálculo de la utilidad neta del proyecto y los flujos de efectivo del mismo, en forma general, nos presenta el beneficio real de la empresa, el cual se obtiene restando todos los costos, impuestos que la empresa haya adquirido a los Ingresos Brutos o Ventas (Baca Urbina, 2013).

Tabla 107
Estado de Resultados proyectado
EMPRESA “DULCE SELVA”

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 101.337,63	\$ 104.071,19	\$ 106.878,48	\$ 109.761,50	\$ 112.722,28
(-) Costos de Producción	\$ 43.703,20	\$ 44.192,68	\$ 44.687,63	\$ 45.188,14	\$ 45.694,24
(=) Utilidad Bruta	\$ 57.634,43	\$ 59.878,51	\$ 62.190,85	\$ 64.573,36	\$ 67.028,04
(-) Costos de Administración	\$ 19.691,24	\$ 19.911,78	\$ 20.134,79	\$ 20.360,30	\$ 20.588,34
(-) Costos Financieros	\$ 1.837,80	\$ 1.538,03	\$ 1.207,65	\$ 843,54	\$ 442,26
(-) Costos de Ventas	\$ 12.718,50	\$ 12.860,95	\$ 13.004,99	\$ 13.150,65	\$ 13.297,93
(=) Utilidades Antes de Impuestos	\$ 23.386,89	\$ 25.567,76	\$ 27.843,41	\$ 30.218,87	\$ 32.699,51
(-) 25% impuesto a la Renta	\$ 5.846,72	\$ 6.391,94	\$ 6.960,85	\$ 7.554,72	\$ 8.174,88
(=) Utilidad Después de Impuestos	\$ 17.540,17	\$ 19.175,82	\$ 20.882,56	\$ 22.664,15	\$ 24.524,63
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	\$ 2.631,03	\$ 2.876,37	\$ 3.132,38	\$ 3.399,62	\$ 3.678,70
(=) Utilidad Neta	\$ 14.909,15	\$ 16.299,44	\$ 17.750,18	\$ 19.264,53	\$ 20.845,94
(+) Cargos Depreciación y Amortización	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66
(-) Pago a Principales	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	\$ 15.681,81	\$ 17.072,10	\$ 18.522,84	\$ 20.037,19	\$ 21.618,60

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.7.9. Flujo de caja

El Flujo de Caja es un informe financiero en el cual se refleja los ingresos y egresos de la empresa en un determinado periodo de tiempo (Meza Orozco, 2013).

EMPRESA “DULCE SELVA”

FLUJO DE CAJA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ventas		\$ 101.337,63	\$ 104.071,19	\$ 106.878,48	\$ 109.761,50	\$ 112.722,28
TOTAL INGRESOS		\$ 101.337,63	\$ 104.071,19	\$ 106.878,48	\$ 109.761,50	\$ 112.722,28
EGRESOS						
Gastos de Producción		\$ 43.703,20	\$ 44.192,68	\$ 44.687,63	\$ 45.188,14	\$ 45.694,24
Gastos de Administración		\$ 19.691,24	\$ 19.911,78	\$ 20.134,79	\$ 20.360,30	\$ 20.588,34
Gastos de Ventas		\$ 12.718,50	\$ 12.860,95	\$ 13.004,99	\$ 13.150,65	\$ 13.297,93
TOTAL GASTOS		\$ 76.112,94	\$ 76.965,40	\$ 77.827,42	\$ 78.699,08	\$ 79.580,51
Depreciación		\$ 3.912,66	\$ 3.912,66	\$ 3.912,66	\$ 3.912,66	\$ 3.912,66
Muebles y Enseres		\$ 180,80	\$ 180,80	\$ 180,80	\$ 180,80	\$ 180,80
Equipo de Oficina		\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00
Equipo de Computo		\$ 290,00	\$ 290,00	\$ 290,00	\$ 290,00	\$ 290,00
Maquinaria y Equipo		\$ 3.151,00	\$ 3.151,00	\$ 3.151,00	\$ 3.151,00	\$ 3.151,00
Herramientas		\$ 283,86	\$ 283,86	\$ 283,86	\$ 283,86	\$ 283,86
Amortización		\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00
Gastos constitución		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
Permisos legales		\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Publicidad y Promoción		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
GASTOS NO DESEMBOLSABLES		\$ 4.372,66				
EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 1.837,80	\$ 1.538,03	\$ 1.207,65	\$ 843,54	\$ 442,26
TOTAL EGRESOS		\$ 82.323,40	\$ 82.876,09	\$ 83.407,73	\$ 83.915,29	\$ 84.395,43
Utilidades Antes de Impuestos		\$ 19.014,23	\$ 21.195,10	\$ 23.470,75	\$ 25.846,21	\$ 28.326,85
Impuestos		\$ 6.654,98	\$ 7.418,28	\$ 8.214,76	\$ 9.046,17	\$ 9.914,40
UTILIDAD NETA		\$ 12.359,25	\$ 13.776,81	\$ 15.255,99	\$ 16.800,04	\$ 18.412,45
Mas Depreciación y Amortización		\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66	\$ 4.372,66
INVERSIÓN TANGIBLE						
Muebles y Enseres	\$ 904,00					
Equipo de Oficina	\$ 35,00					
Equipo de Computo	\$ 1.450,00					
Maquinaria y Equipo	\$ 15.755,00					
Herramientas	\$ 1.419,30					
INVERSIÓN INTANGIBLE						
Gastos constitución	\$ 800,00					
Permisos legales	\$ 1.000,00					
Publicidad y Promoción	\$ 500,00					
Capital de Trabajo	\$ 6.882,96					
FLUJOS DE CAJA	\$ 28.746,26	\$ 16.731,91	\$ 18.149,47	\$ 19.628,65	\$ 21.172,70	\$ 22.785,11

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.8. Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es aquel punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales y, por lo tanto, no se genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación” (Meza Orozco, 2013, p.123).

Tabla 108
Costos Fijos y Variables Helado

	Costos Fijos	Costos Variables
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima(Helado)		\$ 3.300,00
Insumos(Helado)		\$ 3.104,64
Materiales Indirectos(Helado)		\$ 3.055,00
Servicios Básicos		\$ 481,50
Mano de Obra Directa	\$ 6.359,25	
Mano de Obra Indirecta	\$ 3.379,10	
Depreciación y Amortización	\$ 2.186,33	
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Suministros de Oficina		\$ 102,62
Suministros de Aseo		\$ 83,00
Arriendo	\$ 1.800,00	
Servicios Básicos		\$ 303,90
Sueldo Gerente	\$ 4.177,00	
Sueldo Contador	\$ 3.379,10	
COSTOS DE VENTAS	\$ 6.359,25	
COSTOS FINANCIEROS	\$ 918,90	
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 28.558,93	
TOTAL COSTOS VARIABLES		\$ 10.430,66
COSTO TOTAL	\$ 38.989,59	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

$$PE(UNIDADES) = \frac{CF}{PU - CVU}$$

Tabla 109
Punto de Equilibrio Helado

Punto de Equilibrio Unidades	36338
Total Costos Fijos (CF)	\$ 28.558,93
Costo Variable Unitario (CVU)	\$ 0,21
Precio Unitario (PU)	\$ 1,00
Costo Variables Total	\$ 7.778,89
Ingreso Total	\$ 36.337,82

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

$$PE = \frac{28.558,93}{1,00 - 0,21}$$

$$PE = 36.338$$

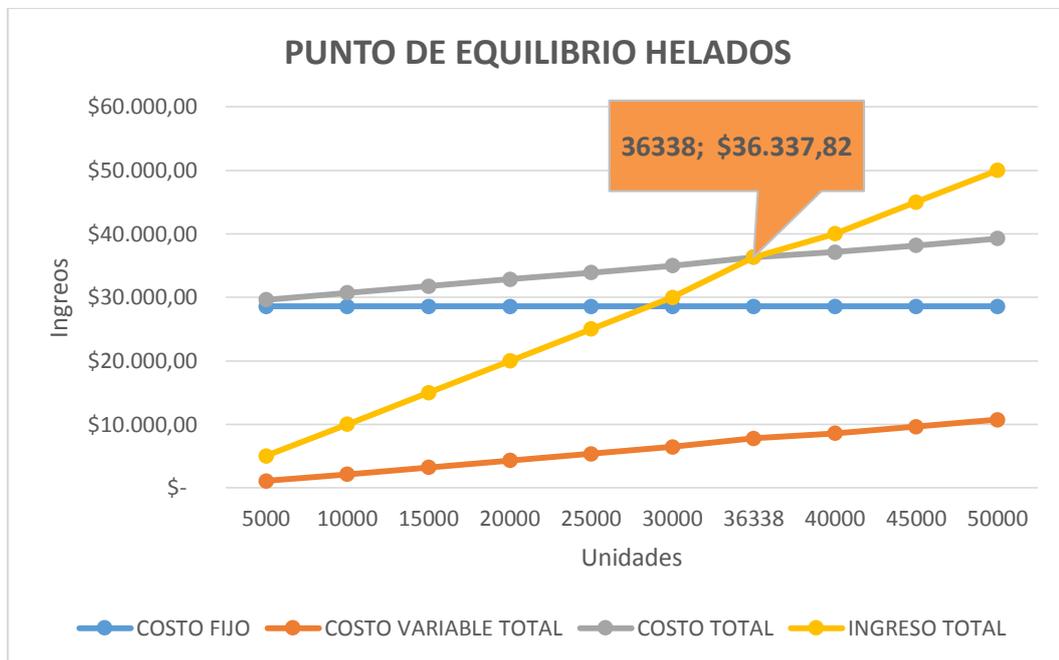


Figura 52: Punto de Equilibrio Helado

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” debe vender 36.338 helados al año para no perder ni ganar, si la empresa tiene ventas menores a la indicada corre el riesgo de quebrar, mientras que si sus ventas son superiores la empresa se volverá más rentable.

Tabla 110
Costos Fijos y Variables Mermelada

	Costos fijos	Costos variables
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima(Mermelada)		\$ 3.960,00
Insumos(Mermelada)		\$ 2.026,20
Materiales Indirectos(Mermelada)		\$ 3.445,00
Servicios Básicos		\$ 481,50
Mano de Obra Directa	\$ 6.359,25	
Mano de Obra Indirecta	\$ 3.379,10	
Depreciación y Amortización	\$ 2.186,33	
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Suministros de Oficina		\$ 102,62
Suministros de Aseo		\$ 83,00
Arriendo	\$ 1.800,00	
Servicios Básicos		\$ 303,90
Sueldo Gerente	\$ 4.177,00	
Sueldo Contador	\$ 3.379,10	
COSTOS DE VENTAS	\$ 6.359,25	
COSTOS FINANCIEROS	\$ 918,90	
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 28.558,93	
TOTAL COSTOS VARIABLES		\$ 10.402,22
MERMELADA		
COSTO TOTAL	\$ 38.961,15	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Tabla 111
Punto de Equilibrio Mermelada

Punto de Equilibrio Unidades	11.930
Total Costos Fijos (CF)	\$ 28.558,93
Costo Variable Unitario (CVU)	\$ 0,61
Precio Unitario (PU)	\$ 3,00
Costo Variables Total	\$ 7.230,27
Ingreso Total	\$ 35.789,20

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

$$PE(UNIDADES) = \frac{CF}{PU - CVU}$$

$$PE = \frac{28.558,93}{3,00 - 0,61}$$

$$PE = 11.930$$

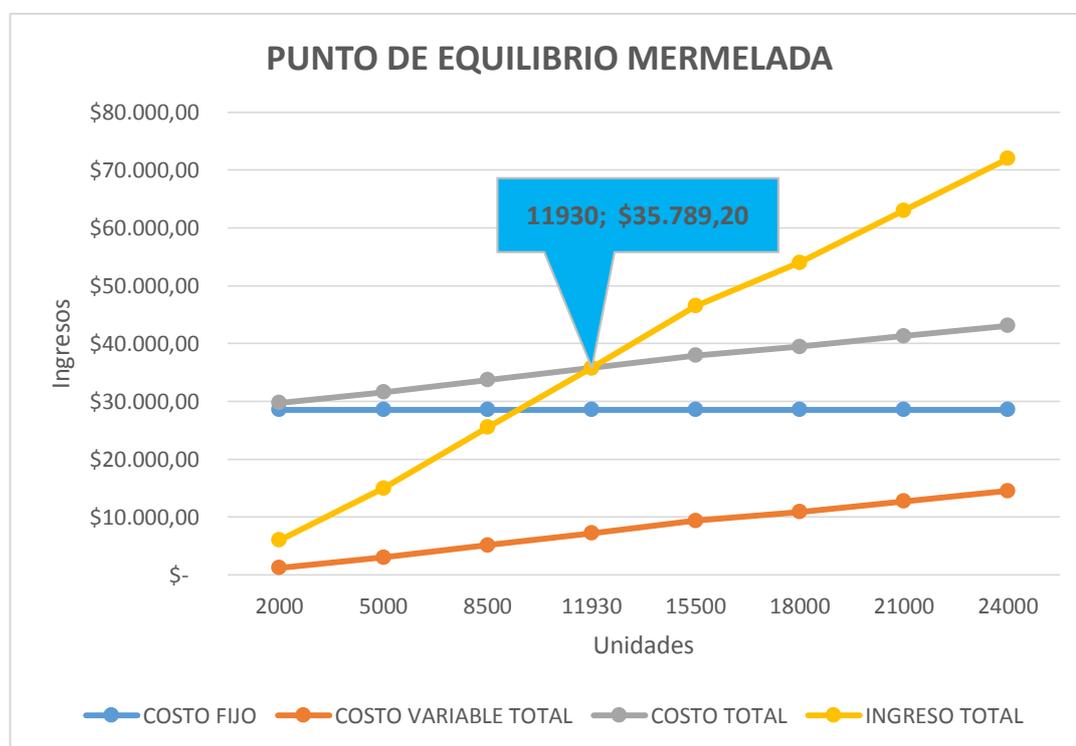


Figura 53: Punto de Equilibrio Mermelada

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” debe vender 11.930 mermeladas al año para no perder ni ganar, si la empresa tiene ventas menores a la indicada corre el riesgo de quebrar, mientras que si sus ventas son superiores la empresa se volverá más rentable.

Tabla 112
Costos Fijos y Variables de la Empresa

Costos Fijos y Variables				
	Costos Fijos	Valor	Costos Variables	Valor
Gastos de Producción	Mano de Obra Directa	\$ 12718,5	Materia Prima	\$ 7260,00
	Mano de Obra Indirecta	\$ 6758,2	Insumos	\$ 5130,84
	Depreciación y Amortización	\$ 4372,66	Materiales Indirectos	\$ 6500,00
			Servicios Básicos	\$ 963,00
Costos Financieros	Costos de Financiamiento	\$ 1837,80		
Costos Administrativos	Arriendo	\$ 3600	Suministros de Oficina	\$ 205,24
	Sueldo Gerente	\$ 8354	Suministros de Aseo	\$ 166,00
Costo de Ventas	Sueldo Contador	\$ 6758,2	Servicios Básicos	\$ 607,80
	Sueldo Vendedores	\$ 12718,5		
TOTAL		\$57117,86		\$20832,88

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE = \frac{57.117,86}{1 - \frac{20.832,88}{101.337,63}}$$

$$PE = \frac{57.117,86}{1 - 0,20558}$$

$$PE = \frac{57.117,86}{0,79442}$$

$$PE = \$ 71.898,72$$

Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” debe obtener ganancias de la venta de helados y mermeladas un total de \$ 71.898,72 para no perder ni ganar, si la empresa obtiene un valor monetario mero al indicado corre el riesgo de quebrar, mientras que si sus ingresos son superiores la empresa se volverá más rentable.

6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos

Es la Tasa Mínima de ganancia que se espera obtener sobre la inversión propuesta (Baca Urbina, 2013).

6.9.1. TMAR sin Financiamiento

$$TMAR1 = i + f$$

i = inflación 1,12% 0,0112

f = riesgo país 7,64% 0,0764

$$TMAR1 = 0,0112 + 0,0764$$

$$TMAR1 = 0,0876$$

$$TMAR1 = 8,76\%$$

$$TMAR2 = i + (f * 2)$$

i = inflación 1,12% 0,0112

f = riesgo país 7,64% 0,0764

$$TMAR2 = 0,0112 + (0,0764 * 2)$$

$$TMAR2 = 0,0988$$

$$TMAR2 = 9,88\%$$

Interpretación:

Manejando solamente capital propio la empresa puede ofrecer una tasa mínima de ganancia a los inversionistas de 8,76% en el primer caso y 9,88% en el segundo, las cuales son superiores a las tasas que ofrecen las instituciones financieras.

6.9.2. TMAR con Financiamiento

Tabla 113
TMAR con Financiamiento

Fuentes de Financiamiento	% Aportación	TMAR 1		TMAR 2	
		Tmar Fuente	Ponderación	Tmar Fuente	Ponderación
Capital Propio	0,3738	0,0876	0,0327	0,0988	0,0369
Instituciones Financieras	0,6262	0,1021	0,0639	0,1021	0,0639
TOTAL	1,0000		0,0967 9,67%	0,1009 10,09%	

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Interpretación:

Si la empresa obtener financiamiento puede ofrecer una tasa mínima de ganancia a los inversionistas de 9,68% en el primer caso y 10,89% en el segundo, las cuales son superiores a las tasas que ofrecen las instituciones financieras.

6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El valor presente neto es la diferencia monetaria entre los ingresos y egresos de una misma fecha, con la finalidad de arrojar un resultado que nos permita aceptar o rechazar un proyecto (Meza Orozco, 2013).

“Es el valor monetario que deriva de restar la suma de todos los flujos descontados a la inversión inicial” (Baca Urbina, 2013, p.183).

Criterios para aceptar o rechazar un proyecto

Cuando el $VAN > 0$, el proyecto se acepta

Cuando el $VAN = 0$, es indiferente aceptar o no el proyecto

Cuando el $VAN < 0$, el proyecto se rechaza (Meza Orozco, 2013)

$$VAN1 = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN1 = -\$ 28.746,26 + \frac{15681,81}{(1+0,0967)^1} + \frac{17072,10}{(1+0,0967)^2} + \frac{18522,84}{(1+0,0967)^3} + \frac{20037,19}{(1+0,0967)^4} + \frac{21618,60}{(1+0,0967)^5}$$

$$VAN1 = \$ 41.271,19$$

Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” obtendrá una ganancia de \$ 41.271,19, luego de sumar todos los flujos netos de efectivo y restarlos a la inversión inicial, concluyendo que el proyecto es rentable porque su valor monetario es mayor a cero por lo tanto se acepta.

$$VAN2 = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN2 = -\$ 28.746,26 + \frac{15681,81}{(1+0,1009)^1} + \frac{17072,10}{(1+0,1009)^2} + \frac{18522,84}{(1+0,1009)^3} + \frac{20037,19}{(1+0,1009)^4} + \frac{21618,60}{(1+0,1009)^5}$$

$$VAN2 = \$ 40.482,69$$

Interpretación:

La empresa “Dulce Selva” obtendrá una ganancia de \$ 40.482,69, luego de sumar todos los flujos netos de efectivo y restarlos a la inversión inicial, concluyendo que el proyecto es rentable porque su valor monetario es mayor a cero por lo tanto se acepta.

6.11. Indicadores Financieros

Indicadores de Liquidez

Permite conocer la capacidad que posee la empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo (Baena Toro, 2014).

Tabla 114
Indicadores de Liquidez

Nombre	Fórmula	Interpretación	
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,50	Por cada dólar de deuda en el corto plazo LA EMPRESA DULCE SELVA cuenta con 2,50 dólares para respaldar dichas obligaciones.
Prueba Acida	Activo Corriente - Inventario / Pasivo Corriente	2,06	Por cada dólar de deuda en corto plazo cuenta con \$ 2,06 para respaldar sus obligaciones sin la necesidad de vender sus inventarios.
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	6.882,96	El capital de trabajo neto es positivo, esto quiere decir que la empresa cuenta con el suficiente activo corriente.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Indicadores de Endeudamiento

Permite conocer qué porcentaje de participación tienen los acreedores en lo que respecta al financiamiento de la empresa, representando el riesgo que corren al destinar fondos a corto, mediano y largo plazo (Baena Toro, 2014)

Tabla 115
Indicadores de Endeudamiento

Nombre	Fórmula	Interpretación	
Endeudamiento Neto	Pasivo Total / Activo Total	0,52	El total de las inversiones están siendo financiadas por los acreedores en un 52%.
Endeudamiento Corto Plazo	Pasivo Corriente / Pasivo Total	0,23	Del total de la deuda el 23% se la debe pagar en menos de un año.
Endeudamiento Largo Plazo	Pasivo A Largo Plazo / Pasivo Total	0,77	Del total de la deuda el 77% está financiada a largo plazo.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Indicadores de Apalancamiento

Mide el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento (Baena Toro, 2014).

Tabla 116
Indicadores de Apalancamiento

Nombre	Fórmula		Interpretación
<i>Apalancamiento Neto o Total 1 (Eficiencia Financiera)</i>	Activo Total / Capital Contable	2,09	Por cada dólar que invierten los socios en la empresa, la empresa tiene en inversiones 2,09 dólares
<i>Apalancamiento Neto o Total 2</i>	Pasivo Total / Capital Contable	1,09	Por cada dólar que han aportado los socios, la empresa tiene deudas de 1,09 dólares
<i>Apalancamiento Corto Plazo</i>	Pasivo Corriente / Capital Contable	0,25	Por cada dólar que aportan los socios la empresa tiene deudas a menos de un año de 0,25 dólares
<i>Apalancamiento Largo Plazo</i>	Pasivo Largo Plazo / Capital Contable	0,83	Por cada dólar que aportan los socios, la empresa tiene deuda de 0,83 dólares a más de un año

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Indicadores de Rentabilidad

Es la utilidad que obtiene la empresa con la inversión de sus recursos, es un instrumento que permite al inversionista analizar la rentabilidad obtenida en relación a los valores invertidos en la empresa (Baena Toro, 2014).

Tabla 117
Indicadores de Rentabilidad

Nombre	Fórmula		Interpretación
<i>Margen Bruto</i>	Utilidad Bruta / Ventas	0,57	Por cada dólar de ventas, se tiene una utilidad bruta de 0,57 centavos. La utilidad bruta representa el 57% de las ventas.
<i>Margen de Utilidad Neta</i>	Utilidad Neta / Ventas	0,15	Por cada dólar de ventas se obtiene 0,15 centavos de utilidad neta. La utilidad neta representa el 15% de las ventas
<i>Rendimiento del activo total</i>	Utilidad Neta / Activos Totales	0,40	Por cada dólar de inversión en activos, se está generando 0,40 centavos de utilidad neta.
<i>Rendimiento de Patrimonio</i>	Utilidad Neta / Patrimonio	0,83	Por cada dólar que aportan los socios, la empresa le está entregando \$0,83 como utilidad neta. El rendimiento para los socios es el 83% sobre el aporte realizado.

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

6.12. Tasa beneficio – costo

Es la comparación entre los beneficios (ingresos) que se obtiene con los costos totales en los que incurre la aplicación del proyecto.

$$RB/C = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

Tabla 118
Comparación Beneficio/Costo

Año	Ingresos Brutos	Costos Totales	
2017	\$ 101.337,63	Costos De Producción	\$ 43.703,20
2018	\$ 104.071,19	Costos Administrativos	\$ 19.691,24
2019	\$ 106.878,48	Costos De Ventas	\$ 12.718,50
2020	\$ 109.761,50	Costos Financieros	\$ 1.837,80
2021	\$ 112.722,28		
TOTAL	\$ 534.771,08		\$ 77.950,74

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

$$RB/C = \frac{\$ 534.771,08}{\$ 77.950,74}$$

$$RB/C = 6.86$$

Interpretación:

Por cada dólar que se invierta en la empresa se obtendrá \$ 6,86, lo cual representa un proyecto viable y rentable.

6.13. Periodo de recuperación de la inversión

El período de recuperación es el tiempo expresado en números de los años que se pretende recuperar la inversión inicial (Córdoba Padilla, 2012).

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$

Flujo Neto de Efectivo

Año 1 = \$ 15.681,81

Año 2 = \$ 17.072,10

Año 3 = \$ 18.522,84

Año 4 = \$ 20.037,19

Año 5 = \$ 21.618,60

Total = \$ 92.932,53

Inversión Inicial = \$ 28.746,26

$$PRI = \frac{\$ 28.746,26}{\frac{\$ 92.932,53}{5}}$$

$$PRI = 1,55$$

PRI = 1 Año

$$= 0,55 * 12 \text{ meses} = 6,56$$

$$= 0,56 * 30 \text{ días} = 16$$

PRI = 1 año 6 meses 16 días

Interpretación:

El periodo de recuperación de inversión será de 1 año 6 meses y 16 días, menor a los 5 años, por lo cual es un proyecto rentable.

6.14. Tasa interna de retorno

Es la tasa de interés que permite igual al VPN a 0. La TIR es la tasa máxima que la empresa puede ofrecer o el inversionista solicite por la financiación total del proyecto, pagando el total del capital y los intereses con los beneficios (flujos netos de efectivo) sin perder un solo centavo (Meza Orozco, 2013).

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0,0967 + (0,1009 - 0,0967) \left(\frac{41271,19}{41271,19 - 40482,69} \right)$$

$$TIR = 0,0967 + (0,0042)(52,34)$$

$$TIR = 0,0967 + 0,219$$

$$TIR = 0,3158$$

$$TIR = 31,58\%$$

Interpretación:

La tasa interna de retorno del proyecto es de 31,58% superior a la tasa mínima aceptable, por lo cual el proyecto de emprendimiento es factible.

6.15. Análisis de sensibilidad

Tabla 119
Análisis de Sensibilidad

	Escenario Optimista +20%	Escenario Real	Escenario Pesimista -20%
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 49.525,43	\$ 41.271,19	\$ 33.016,96
Tasa Interna de Retorno (TIR)	37,90%	31,58%	25,27%
Relación Beneficio Costo R B/C	8,23	6,86	5,49
	1,24	1,55	1,86
Periodo de Recuperación de Inversión PRI	1 año 2 meses 26 días	1 año 6 meses 16 días	1 año 10 meses 9 días

Elaborado por: Lorena Basantes

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación:

Se ha planteado tres escenarios, el escenario real, un escenario optimista 20% y el pesimista -20%, demostrando que el proyecto es viable en todos, en el escenario real tenemos un VAN de \$ 41.271,19, el TIR de 31,58%, la relación beneficio/costo de 6,86, con un periodo de recuperación de 1 año 6 meses y 16 días.

En el escenario optimista el VAN aumenta a \$ 49.525,43, el TIR de 37,90%, la relación beneficio/costo de 8,23, con un periodo de recuperación de 1 año 2 meses y 26 días.

En el escenario pesimista el VAN disminuyo a \$ 33.016,96, el TIR de 25,27%, la relación beneficio/costo de 5,49, con un periodo de recuperación de 1 año 10 meses y 9 días.

6.16. Conclusión

Una vez culminado el estudio financiero podemos determinar que la implementación del empresa artesanal es rentable, sus ingresos brutos totales en el año 2017 se estima que será de \$ 101.337,63 y en el año 2021 de \$ 112.722,28, obteniendo así flujos de efectivo positivos, en el año 2017 de \$ 15.681,81. Además de considerar que el periodo de recuperación de inversión será de 1 año 6 meses y 16 días, menor a los 5 años, por lo cual es un proyecto rentable.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- La empresa “Dulce Selva” destinada a la producción de helados y mermelada a base de fruta dragón es factible de establecerse, pues se obtuvieron valores favorables en los análisis de información realizados tanto de la encuesta aplicada a la población de entre 5 a 59 años de edad como en los estudios desarrollados en los capítulos anteriores, a más de que se cuenta con la ventaja de que la pitahaya cuenta con altos beneficios nutricionales que resultan atractivos para los consumidores.
- Con el desarrollo del estudio de mercado se determinó que el presente proyecto es factible de realizarse, pues el público objetivo que fue encuestado mostró una gran aceptación hacia los productos que “Dulce Selva” elaborará. Además de que se tiene una gran oportunidad al emprender esta idea pues se tiene una demanda potencial insatisfecha real para el año 2016 de helados de 47.977 y para mermelada 16.900. También algunos factores como los precios accesibles, la elección de canal de distribución corto, la imagen llamativa para el producto y las estrategias de comercialización, permiten llegar a la conclusión de que el proyecto es muy viable.
- El monto de inversión inicial del emprendimiento es de \$ 28.746,26, que será financiado por capital propio y también a través de un crédito. En tanto a los costos para desarrollar e implementar la empresa es de \$ 77.950,74 comprendido para un año de operaciones. Por otra parte, el tiempo que tomará recuperar la inversión es de 1 año 6 meses y 16 días, que es un periodo menor a 5 años por lo que se determina que el proyecto es muy rentable.
- A través de la realización de los diferentes estudios, tanto de mercado, técnico, financiero y organizacional, se determinó que la empresa de producción y comercialización de helados y mermeladas a base de pitahaya es muy viable y rentable de implementarse, pues se estableció que se cuenta con la infraestructura y los recursos financieros, materiales y humanos necesarios

- para poner en marcha este emprendimiento, además de la elevada aceptación de la población objetiva a la que se dirigen los productos de la empresa.
- La ciudad de Puyo es la mejor área geográfica para establecer la empresa “Dulce Selva”, pues cuenta con diversos factores que favorecen su implementación como la disposición de materia prima, es una localidad turística, tiene vías en estado adecuado, a más de que es una de las ciudades más comerciales de la Amazonía y se encuentra ubicada en Pastaza, la provincia más grande del país en relación a su extensión.

7.2. Recomendaciones

- Fomentar el desarrollo de proyectos de emprendimiento con ideas innovadoras, que sean factibles de implementarse y que además los productos que se elaboren cubran las necesidades de la población y mejoren su calidad de vida.
- Incentivar el estudio de frutas exóticas o de alimentos poco explotados en el área gastronómica, para que la innovación prime como una característica que impulse la generación de nuevas ideas que pueden convertirse a futuro en negocios rentables.
- Se recomienda insertar en la empresa nuevos productos elaborados a base de pitahaya en el largo plazo, con el fin de captar más clientes y de ofrecer una mayor variedad de productos.
- Realizar de manera continua indicadores financieros para analizar el estado económico y financiero de la empresa ante cualquier variación que se pueda presentar, para tomar decisiones adecuadas.
- Establecer técnicas para promocionar los productos de la empresa con el fin de captar más clientes dispuestos a probar sabores diferentes y productos saludables con un alto contenido nutricional.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Araujo Árevalo, D. (2012). *Proyectos de Inversión: análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Trillas.
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos del Marketing*. México: Pearson.
- Ávila, S. (2014). *Ejecución de proyectos de implantación de infraestructuras de redes telemáticas*. Málaga: IC editorial.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos (7ma. Edición)*. México: McGraw-Hill.
- Baena Toro, D. (2014). *Análisis financiero: enfoque y proyecciones*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Besteiro, M., & Mazarracín, M. R. (2015). *Contabilidad financiera superior I*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Burneo, K. (2015). *Principios de economía: versión latinoamericana (2a. ed.)*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Campo, R., Del Campo Domínguez, M., & Raya, V. (2013). *Gestión de Proyectos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos*. México: Mc Graw-Hill.
- Córdoba Padilla, M. (2012). *Gestión financiera*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba, M. (2016). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- De Aragón, A. (2011). *Como ganar el corazón y la mente de los Votantes*. EE.UU: Palibro.
- Eslava, J. d. (2013). *Curso Esic de Emprendimiento y Gestión Empresarial*. España: ESIC.
- Esquivel, P., & Araya, Y. (2012). Características del fruto de la pitahaya (*Hylocereus* sp.) y su potencial de uso en la industria alimentaria. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 113-129.

- Franklin Fincowsky, E. B. (2009). *Organización de Empresas 3ed.* México: McGraw-Hill.
- Freitas, T., & Mitcham, E. (2013). Quality of pitaya fruit (*Hylocereus undatus*) as influenced by storage temperature and packaging. *Scientia Agricola*, 257-262.
- Frías Navarro, D. (2013). *Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida.* Valencia: UDV.
- Gallardo, D., & Maldonado, V. (2016). *Proyectos organizacionales.* Buenos Aires: Editorial Maipue.
- González, J. (2012). *Elaboraciones y presentaciones de helados.* ic editorial.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing.* México: Pearson.
- Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2013). *MKTG Marketing.* México: Cengage Learning.
- Lara Dávila, B. (2014). *Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso.* Quito: Oseas Espín.
- Limas, S. (2012). *Marketing empresarial: dirección como estrategia competitiva.* Bogotá: CO: Ediciones de la U.
- Martínez Bencardino, C. (2012). *Estadística y muestreo.* Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Meráz Alvarado, M., Gómez, M., & Schwentesius Rindermann, R. (2003). Pitahaya de México-Producción y comercialización en el contexto internacional. En *Pitayas y Pitahayas* (págs. 98-121).
- Mesa, M. (2012). *Fundamentos de marketing.* Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Meza Orozco, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos.* Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (Junio de 2011). *Agendas para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Morona Santiago.* Obtenido de Agenda Territorial Morona Santiago: <http://www.produccion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-MORONA-SANTIAGO.pdf

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (Junio de 2011). *Agendas para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Pastaza*. Obtenido de Agenda Territorial Pastaza: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-PASTAZA.pdf>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (Enero de 2017). *Boletín de Precios al Productor Nacional*. Obtenido de sinagap.agricultura.gob.ec: http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/tematicos_nacionales/p-productor/2017/boletin_precios_productor_enero2017.pdf

Mizrahi, Y. (2014). Vine-cacti pitayas - the new crops of the world. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 124-138.

Monereo, S. (2008). *La dieta con helados*. España: Amat.

Monferrer, D. (2102). *Fundamentos de Marketing*. Universitat Jaume I.

Morales, A., & Morales, J. (2012). *Proyectos de Inversión*. México: Mc Graw-Hill.

Münch, L., Sandoval, P., Torres, G., & Ricalde, E. (2012). *Nuevos Fundamentos de Mercadotecnia: Hacia el liderazgo del mercado*. México: Tillas.

Nivelo, W. (2016). *Manual práctico para el diseño y evaluación de proyectos*. España: Lulu.

Ortiz, Y., & Carrillo, J. (2012). Pitahaya (*Hylocereus* spp.): a short review. *Comunicata Scientiae*, 220-237.

Prieto Herrera, J. E. (2014). *Proyectos: enfoque gerencial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

PRO ECUADOR. (9 de Agosto de 2016). *Análisis Sectorial: Pitahaya 2016*. Obtenido de Pro Ecuador: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/05/PROEC_AS2016_PITAHAYA.pdf

- Rivera, J., & Garcillán, M. (2012). *Dirección de Marketing: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Rivera, J., & Lopez, M. d. (2012). *Dirección de Marketing*. Madrid: Hesic.
- Rodés, A. (2014). *Gestión Económica y Financiera de la Empresa*. España: Paraninfo.
- Rodríguez, S. (2015). *Economía 2*. México: Grupo Editorial Patria.
- Sanchez, J. (2014). *Guía para determinar el Tamaño de la Muestra*. Mexico.
- Sánchez, M. T. (2003). *Procesos de Elaboración de Alimentos y Bebidas*. Madrid: AMV Ediciones .
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag, J. M. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



Objetivo: Determinar la aceptación que tendrá la elaboración de helados y mermeladas de Pitahaya en el mercado.

Instructivo: lea cuidadosamente, cada pregunta tendrá una sola respuesta, usted puede marcar con una “X” la opción que le parezca la más adecuada.

PREGUNTAS

1. ¿Conoce o ha escuchado usted sobre la Pitahaya (fruta dragón)?

Si

No

2. ¿Ha consumido en alguna ocasión Pitahaya (fruta dragón)?

Si

No

3. ¿Cuáles de los siguientes beneficios considera que tendría al momento de consumir Pitahaya?

Ayuda a prevenir gripes y resfriados

Ayuda a adelgazar y previene la diabetes

Ayuda al óptimo desarrollo de tus huesos

Reduce el riesgo de sufrir enfermedades:
cardiovasculares, degenerativas y el cáncer

4. ¿Considera usted que se debería industrializar la fruta Pitahaya en la elaboración de helados y mermeladas?

Si

No

Porque:

5. ¿Consumiría usted helados de Pitahaya si los encontrara en el mercado?

Si

No

6. ¿Consumiría usted mermelada de Pitahaya si encontrara en el mercado?

Si

No

7. ¿Mensualmente, cuantos helados de Pitahaya consumiría usted?

1 – 5

6 – 10

10 o más

8. ¿Trimestralmente, cuantas mermeladas de Pitahaya de 300 g. consumiría usted?

1 – 3

4 – 6

6 o más

9. ¿Ha visto o escuchado la venta de estos productos en el mercado de la ciudad?

Si

No

Cual: _____

10. ¿Qué es lo que más le atraería de nuestro producto?

Innovación y Desarrollo

Calidad y Precio

Beneficios para la salud

Salir de la rutina

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el helado de Pitahaya en paleta?

De 0,50 a 0,75 ctvs.

De 0,75 a 1,00

De 1,00 en adelante

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mermelada de Pitahaya de 300 g?

De 2,00 a 3,00

De 3,00 a 4,00

De 4,00 en adelante

13. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?

Medios escritos

Redes sociales

Medios audiovisuales

Gigantografías y volantes

14. ¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia helados de Pitahaya?

Tiendas

Supermercados

Heladerías

15. ¿En qué lugar le gustaría adquirir a usted y su familia mermeladas de Pitahaya?

Tiendas

Supermercados

A domicilio

16. ¿Qué preferiría recibir usted gratis por la compra de un frasco de mermelada de Pitahaya de 300 g?

Un helado de Pitahaya

Un frasco de mermelada de 100 g.

17. ¿Qué tipo de helado de Pitahaya le gustaría más?

Elaborado con agua (de hielo)

Elaborado con leche (cremoso)

Gracias por su colaboración, con su ayuda está fomentando el emprendimiento en los jóvenes.

Anexo 2

Proveedores: Asociación de Productores de Pitahaya de Palora

