



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JALEA DE
PITAHAYA EN LA CIUDAD DE QUITO**

CARRERA MONTOYA ERIKA JAZMÍN

DIRECTOR

ING. MIGUEL MATA

Octubre 2015

QUITO-ECUADOR

Yo, Erika Jazmín Carrera Montoya declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Erika Jazmín Carrera Montoya

Yo, Miguel Mata, certifico que conozco a la autora del presente trabajo siendo ella la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Ing. Miguel Mata
Director

RESUMEN

La pitahaya, es una fruta que posee propiedades medicinales y será la principal materia prima utilizada para la elaboración de jalea de pitahaya, producto considerado alimento funcional que ajustará a las necesidades que tienen hoy en día los hogares de la ciudad de Quito.

Este documento fue elaborado con el fin de evidenciar el estudio de producción y comercialización de Pitalax en la ciudad de Quito; en primer lugar el análisis del país y de la industria se realizó mediante dos herramientas estratégicas como es el microentorno y macroentorno.

El análisis de mercado permitió conocer el grado de aceptación del producto y se lo hizo mediante la implementación de la encuesta como técnica de investigación, el mismo determinó al segmento que va ir dirigido el producto y las preferencias de los consumidores. Se elaboró un plan de marketing para el producto denominado Pitalax, el mismo que tiene su isotipo y su slogan, además se establecieron estrategias en base al mix del marketing para que el mismo tenga acogida en el mercado.

El estudio técnico establece el tamaño del proyecto principalmente con su capacidad de producción y la localización, además con la ingeniería del proyecto se analizó primordialmente el proceso de producción, maquinaria a ser utilizada. Además en este estudio se determinaron aspectos importantes en relación a la empresa y su organización.

Finalmente se concluyó con el análisis financiero, el cual demuestra la rentabilidad del proyecto al considerar indicadores financieros como el VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), la tasa de descuento, entre otros que establecieron la viabilidad del proyecto.

ABSTRACT

The dragon fruit has medicinal properties and is the main ingredient used to make pitahaya jelly, considered an essential food product to comply the needs of the homes of the city of Quito.

This document was prepared in order to highlight the study of production and marketing of Pitalax in Quito; first country analysis and industry was held by two strategic tools such as micro and macro environment.

The market analysis yielded information about the product and its acceptance, made through the survey as a research technique, and that determined the market sector where would be as one of the leading products for the consumers and their preferences. A marketing plan was developed for the product called Pitalax, which has the same isotype and its slogan also settled based to market it in order to have good acceptance within the market.

The technical study established the size of the project mainly with its production capacity and location, along with the engineering production process and machinery to be used. Also in this study important aspects were determined in relation to the company and its organization.

Finally concluded with financial analysis, which shows the project profitability when considering financial indicators such as NPV (Net Present Value), IRR (internal rate of return), the discount rate, among others who established the viability of the project.

A mis padres por siempre creer en mí, por su amor y apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida.

A mi hija Helena, quien ha sido el motor principal para culminar mi carrera, gracias hija mía, pronto podré conocerte y tendré la dicha de tenerte entre mis brazos.

Agradezco a Dios quien siempre me ha bendecido, nunca me ha dejado sola y ha estado conmigo dándome la fortaleza necesaria para seguir adelante en toda circunstancia.

A mi padre quien ha sido ejemplo de lucha, fortaleza y dedicación, gracias por tu esfuerzo diario para que pueda culminar con mis estudios, gracias por tus consejos y por enseñarme a ser una guerrera en la vida.

A mi madre quien desde el día que supo de mi existencia ha sido mi ángel guardián en la tierra, por ser mi única mejor amiga, por ser mi confidente. Gracias mamita por hacer de mí no una mujer perfecta, pero sí de bien.

A mis hermanos quienes desde pequeña fueron mi ejemplo a seguir, ejemplo de constancia y responsabilidad.

A mi esposo compañero de vida, gracias por enseñarme que pese a cualquier circunstancia hay que sonreírle a la vida, gracias por tu amor incondicional y por darme la fuerza necesaria para culminar con uno de mis objetivos más importantes.

A mi director de tesis el Ing. Miguel Mata, gracias por guiarme durante la realización de este estudio.

A la Universidad Internacional del Ecuador, gracias por haberme brindado la oportunidad de desarrollarme como profesional y poner a las profesores indicados para adquirir todos los conocimientos que me servirán tanto en el ámbito laboral como personal.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I.....	1
1 PLAN DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2 PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1 Planteamiento del problema	1
1.2.2 Formulación del problema	1
1.2.3 Sistematización del problema	2
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4.1 Justificación Económica	3
1.4.2 Justificación Social	3
1.4.3 Justificación Teórica-Académica	4
1.5 MARCO REFERENCIAL	4
1.5.1 Marco Teórico	4
1.6 MARCO CONCEPTUAL.....	14
1.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.7.1 Métodos de Investigación	16
1.8 TIPOS DE ESTUDIO.....	16
1.9 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	16
1.9.1 Primarias	16
1.9.2 Secundarias	16
CAPÍTULO II.....	17
2 ANÁLISIS DEL PAÍS Y LA INDUSTRIA	17
2.1 ANÁLISIS MACROENTORNO	17
2.1.1 Factores Políticos	17
2.1.2 Factores Económicos	19
2.1.3 Factores Sociales	22
2.1.4 Factores Tecnológicos	25
2.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	25
2.2.1 Existencia de productos sustitutos	25
2.2.2 Rivalidad entre competidores	26
2.2.3 Amenaza de nuevos competidores	27
2.2.4 Poder de negociación con los proveedores	28
2.2.5 Poder de negociación con los clientes	29
CAPÍTULO III	30

3	ANÁLISIS DE MERCADO	30
3.1	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	30
3.2	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	30
3.2.1	Objetivo General	30
3.2.2	Objetivos Específicos	30
3.3	SEGMENTACIÓN DE MERCADO	30
3.3.1	Mercado objetivo	32
3.4	TAMAÑO DEL UNIVERSO	32
3.4.1	Muestra	32
3.4.2	Tamaño de la muestra	32
3.5	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	33
3.6	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.7	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	34
	CAPÍTULO IV	45
4	PLAN DE MARKETING	45
4.1	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	45
4.2	MIX DEL MARKETING.....	45
4.2.1	Producto	45
4.2.2	Precio	48
4.2.3	Plaza	48
4.2.4	Promoción	49
4.3	ESTRATEGIAS DEL MIX DE MARKETING	49
4.3.1	Estrategia de Producto	49
4.3.2	Estrategias de Precio	50
4.3.3	Estrategias de Plaza	50
4.3.4	Estrategias de Promoción	50
4.4	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA	50
4.4.1	Proyección de la demanda	51
4.5	DETERMINACIÓN DE LA OFERTA	53
4.5.1	Proyección de la oferta	53
4.6	DEMANDA INSATISFECHA.....	54
	CAPÍTULO V	56
5	ESTUDIO TÉCNICO	56
5.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	56
5.1.1	Factores determinantes del proyecto	57
5.2	CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN	59
5.3	LOCALIZACIÓN	62
5.3.1	Macro localización	62

5.3.2	Micro localización	63
5.4	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	65
5.4.1	Proceso de producción	65
5.4.2	Maquinaria y equipo	68
5.4.3	Distribución de la planta	69
5.5	LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	71
5.5.1	Base legal	71
5.5.2	Filosofía de la empresa	71
5.5.3	Estrategia Empresarial	71
5.5.4	La Organización	77
CAPÍTULO VI.....		82
6	ANÁLISIS FINANCIERO	82
6.1	DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.....	82
6.1.1	Costos de inversión	82
6.1.2	Inversión inicial	84
6.1.3	Conformación del capital inicial	85
6.1.4	Cálculo del capital de trabajo	86
6.2	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	87
6.3	PRESUPUESTO DE EGRESOS	88
6.4	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	89
6.5	EVALUACIÓN FINANCIERA	91
6.5.1	Determinación de la tasa de descuento	91
6.5.2	Valor Actual Neto (VAN)	91
6.5.3	Tasa interna de retorno (TIR)	92
6.5.4	Período de recuperación	93
6.5.5	Punto de equilibrio	94
6.5.6	Análisis de sensibilidad	95
6.5.7	Estado de Resultados	97
CAPÍTULO VII.....		99
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
7.1	CONCLUSIONES	99
7.2	RECOMENDACIONES	100
BIBLIOGRAFÍA		102
ANEXOS		105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Inflación promedio mensual.....	20
Tabla 2.	Promedio tasa de interés activa.....	22
Tabla 3.	Principales causas de muerte.....	23
Tabla 4.	Principales Empresas Salud/suplementos naturales Revista Ekos.....	26
Tabla 5.	Principales Empresas Salud/Industria Farmacéutica.....	27
Tabla 6.	Segmentación de Mercado.....	31
Tabla 7.	Sector donde vive.....	34
Tabla 8.	¿Ha consumido pitahaya?.....	35
Tabla 9.	¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?.....	36
Tabla 10.	¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?.....	37
Tabla 11.	¿Utiliza productos para el estreñimiento?.....	38
Tabla 12.	¿Con qué frecuencia?.....	39
Tabla 13.	Beneficio Medicinal.....	40
Tabla 14.	Presentación.....	40
Tabla 15.	Empaque.....	41
Tabla 16.	Precio.....	41
Tabla 17.	¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?.....	42
Tabla 18.	¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?.....	43
Tabla 19.	¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?.....	44
Tabla 20.	Demanda proyectada en envases (2011-2020).....	51
Tabla 21.	Oferta proyectada en envases (2011-2020).....	53
Tabla 22.	Demanda Insatisfecha (2011-2020).....	55
Tabla 23.	Demanda Insatisfecha (2011-2020).....	58
Tabla 24.	Mano de obra.....	59
Tabla 25.	Capacidad por horas.....	59
Tabla 26.	Capacidad instalada producción envases.....	60
Tabla 27.	Capacidad instalada producción por operario.....	60
Tabla 28.	Capacidad utilizada producción envases.....	61
Tabla 29.	Capacidad utilizada producción por operario.....	61
Tabla 30.	Proyección capacidad utilizada envases.....	62
Tabla 31.	Matriz de Localización.....	64
Tabla 32.	Inversión en equipo.....	82
Tabla 33.	Inversión en maquinaria.....	83
Tabla 34.	Mobiliario.....	83
Tabla 35.	Inversión Inicial.....	84
Tabla 36.	Estructura del financiamiento.....	85
Tabla 37.	Amortización del préstamo.....	86
Tabla 38.	Presupuesto de ingresos.....	87
Tabla 39.	Presupuesto de egresos.....	88

Tabla 40.	Flujo de Caja.....	90
Tabla 41.	Tasa de descuento.....	91
Tabla 42.	Resultado VAN.....	92
Tabla 43.	Resultado TIR.....	93
Tabla 44.	Período de recuperación de la inversión.....	94
Tabla 45.	Análisis de Sensibilidad.....	96
Tabla 46.	Estado de Resultados.....	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Recaudación del año 2007 al 2014.....	18
Gráfico 2.	Inflación Anual.....	20
Gráfico 3.	Tasa de interés de consumo.....	21
Gráfico 4.	Principales causas de defunción por cáncer, hombres.....	24
Gráfico 5.	Principales causas de defunción por cáncer, mujeres.....	24
Gráfico 6.	Provincias Productoras de Pitahaya.....	28
Gráfico 7.	Canal de distribución.....	29
Gráfico 8.	Sector donde vive.....	34
Gráfico 9.	¿Ha consumido pitahaya?.....	35
Gráfico 10.	¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?.....	36
Gráfico 11.	¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?.....	37
Gráfico 12.	¿Utiliza productos para el estreñimiento?.....	38
Gráfico 13.	¿Con qué frecuencia?.....	39
Gráfico 14.	Beneficio Medicinal.....	40
Gráfico 15.	Presentación.....	40
Gráfico 16.	Empaque.....	41
Gráfico 17.	Precio.....	41
Gráfico 18.	¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?.....	42
Gráfico 19.	¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?.....	43
Gráfico 20.	¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?.....	44
Gráfico 21.	Isotipo.....	47
Gráfico 22.	Demanda proyectada en envases (2011-2020).....	52
Gráfico 23.	Oferta proyectada en envases (2011-2020).....	54
Gráfico 24.	Factores determinantes del proyecto.....	57
Gráfico 25.	Distancia de Quito a Machachi.....	65
Gráfico 26.	Proceso de producción.....	67
Gráfico 27.	Balanza electrónica de piso.....	68
Gráfico 28.	Envasadora.....	68
Gráfico 29.	Refractómetro.....	69
Gráfico 30.	Ph metro.....	69
Gráfico 31.	Distribución espacial de la planta y flujo de producción.....	70

Gráfico 32.	Cadena de valor Pitalax.....	75
Gráfico 33.	Organigrama de la empresa.....	77

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Modelo de la encuesta.....	106
Anexo 2.	Amortización Préstamo.....	108

Capítulo I

1 Plan de Investigación

1.1 Tema de Investigación

ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JALEA DE PITAHAYA EN LA CIUDAD DE QUITO

1.2 Planteamiento, formulación y sistematización del problema

1.2.1 Planteamiento del problema

Los ecuatorianos de la ciudad de Quito se enfrentan diariamente a un ritmo de vida muy ajetreado, el cual impide que tengan una alimentación adecuada y saludable por lo que provoca enfermedades gastrointestinales, obesidad, enfermedades del corazón, diabetes, entre otras.

Problemas Sociales: Estas enfermedades causan estrés, ausentismo en el trabajo y en los estudios, bajo autoestima, malas relaciones familiares y laborales.

Problemas Salud: El sedentarismo, el estrés y la mala alimentación son los principales causantes de estas enfermedades con las que se tienen que enfrentar los ecuatorianos día a día.

Problemas Económicos: Los ecuatorianos tienden a gastar más dinero por productos que no son saludables.

Oportunidad

Ofrecer una jalea de pitahaya que con sus propiedades naturales ayude a combatir las enfermedades gastrointestinales, obesidad, enfermedades del corazón, diabetes, entre otras.

1.2.2 Formulación del problema

¿Es factible el estudio de producción y comercialización de jalea de pitahaya en la ciudad de Quito?

1.2.3 Sistematización del problema

Entorno Industria

- ¿En qué provincias se cultiva la pitahaya?
- ¿Hay apoyo del gobierno para la producción de pitahaya?
- ¿De qué maneras ayuda el Gobierno a los microempresarios?
- ¿Con que análisis se identifica los factores del entorno?

Mercado/Marketing

- ¿Existe alguna empresa que se dedique a procesar la pitahaya?
- ¿A qué segmento va dirigido el producto?
- ¿De qué tamaño es el segmento?
- ¿Cuál es el competidor directo de este producto?
- ¿Cuáles son los atributos del producto?
- ¿Cuáles son los competidores del producto?
- ¿A qué países exporta Ecuador la pitahaya?
- ¿Cuál sería el precio adecuado para el lanzamiento del producto?
- ¿Cuál sería el canal de distribución a usar?
- ¿Cuáles son las formas de consumo de pitahaya?

Operaciones

- ¿Cuál es el proceso de elaboración del producto?
- ¿Qué tipo de maquinaria se necesitaría para la elaboración del producto?
- ¿Cuál sería la localización de la microempresa?
- ¿De dónde se obtendrá la materia prima?
- ¿Cuál es el proceso de elaboración del producto?
- ¿Qué cantidad de empleados se necesitaría en total para la microempresa?

Empresa

- ¿Cuál es la misión y la visión de la microempresa?
- ¿Cómo iría establecido el organigrama de la microempresa?

Finanzas

- ¿Cuál es el presupuesto para la inversión?
- ¿Cuál sería el valor actual neto?
- ¿Cuál sería la tasa interna de retorno?

¿Cuál sería el periodo de recuperación de la inversión?

¿Cuál sería el costo/beneficio?

¿Qué tan sensibles son la TIR y el VAN?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Hacer un estudio producción y comercialización de jalea de pitahaya que permita a los ecuatorianos ayudar a sus distintos problemas de salud, generando empleo para madres solteras que aun en la actualidad son rechazadas por su condición social.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar un análisis del entorno
- Diseñar estrategias de marketing
- Identificar la competencia directa e indirecta del mercado local.
- Establecer los atributos del producto
- Realizar un estudio de mercado para precisar el segmento al cual se dirigirá el producto
- Identificar la maquinaria que se requiere para la jalea de pitahaya
- Analizar la factibilidad financiera del proyecto

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación Económica

Ecuador cuenta con zonas de un gran potencial agroecológico para la producción de la pitahaya, donde las características climáticas forman una ventaja comparativa que influyen en la calidad de esta fruta que tiene propiedades medicinales, aprovechando estas variables se crea un producto considerado alimento funcional que se ajusta a las necesidades que tienen hoy en día los hogares quiteños de una manera novedosa y atractiva, por lo tanto se considera que este estudio es rentable.

1.4.2 Justificación Social

Actualmente gran parte de los ecuatorianos se nutre de manera deficiente y no realiza actividad física por el ritmo de vida ajetreando de estos últimos tiempos, provocando principalmente enfermedades gastrointestinales y cardiovasculares, es por esto que resulta un gran beneficio para la salud de los hogares quiteños la jalea de pitahaya, la

misma que abre paso a la generación de empleo para los productores de la fruta como también para madres solteras que son estigmatizadas por su condición social, por ende este estudio es un gran aporte que da a la sociedad.

1.4.3 Justificación Teórica-Académica

En el país el gobierno ha ido tratando un proceso de cambio en la rama productiva de la economía que le permita al Ecuador crear mayor valor agregado a su producción innovando la matriz productiva con el conocimiento y las capacidades de los ecuatorianos por lo tanto este estudio contribuye de manera directa a la teoría de la economía que se está empezando a implementar.

1.5 Marco Referencial

1.5.1 Marco Teórico

Las teorías que se van a emplear en el desarrollo de la investigación son:

- Para el análisis de la industria: PEST, modelo de las 5 fuerzas de Porter.
- Para el análisis de mercado: segmentación, marco muestral, tipos de muestreo, tamaño de la muestra.
- Para el análisis de marketing: análisis de las 4 P.
- Para el análisis de operaciones: gestión por procesos
- Para el análisis de la estrategia: cadena de valor, estrategias genéricas de Porter.
- Para la evaluación financiera: principales índices, balances, métodos que utilizan el valor cronológico de los flujos de efectivo (tasa interna de retorno y valor actual neto).

PEST

El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. Es una herramienta de medición de Negocios. PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

En cada uno de estos factores considera los siguientes aspectos:

- Los factores de índole político-legal se refieren a la legislación del fomento empresarial, las leyes de protección del medioambiente, las políticas impositivas, regulaciones sobre el comercio exterior, regulaciones sobre el empleo, promociones

o restricciones de determinada actividad comercial, industrial o financiera, estabilidad gubernamental, entre otros. (Formato Edu)

- Entre las variables económicas, tenemos evolución del PIB, tasas de interés, oferta monetaria, inflación, desempleo, ingreso disponible, disponibilidad y distribución de los recursos, nivel de desarrollo y ciclos económicos.
- En el ámbito socio-cultural, destacan evolución demográfica, distribución de la renta, movilidad social, cambios en el estilo de vida, actitud consumista, nivel educativo, patrones culturales.
- Por último, los aspectos tecnológicos abarcan gasto público en investigación, preocupación gubernamental y de la industria por la tecnología, grado de obsolescencia, madurez de las tecnologías convencionales, desarrollo de nuevos productos, velocidad de transmisión de la tecnología, entre otros tantos.

Todos estos pueden considerarse como factores del macro-entorno y su utilidad radica en la suposición de que el éxito de una organización en particular o una solución de gestión no puede entenderse sin tener la información relevante para el entorno empresarial específico, el cual se refiere a todos los factores físicos y sociales externos que se consideran en el proceso gerencial. (El Mundo)

MODELO DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa, a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece. Esta herramienta considera la existencia de cinco fuerzas dentro de una industria.

- *Rivalidad entre competidores*

Hace referencia a las empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

- *Amenaza de entrada de nuevos competidores*

Cuando en un sector de la industria hay muchas ganancias y muchos beneficios por explorar entonces no tardará la llegada de nuevas empresas para aprovechar las oportunidades que ofrece ese mercado, y como es obvio lanzarán sus productos, aumentará la competencia y bajará la rentabilidad.

- *Amenaza de posibles productos sustitutos*

Un producto es aquel que satisface las mismas necesidades que un producto en estudio. Constituye una amenaza en el mercado porque puede alterar la oferta y demanda y más aún cuando estos productos se presentan con bajos precios, buen rendimiento y buena calidad. Los productos sustitutos obligan a las empresas a estar en alerta y bien informados sobre las novedades en el mercado ya que puede alterar la preferencia de los consumidores.

- *Poder de negociación de los proveedores*

Los proveedores son un elemento muy importante en el proceso de posicionamiento de una empresa en el mercado porque son aquellos que nos suministran la materia prima para la producción de nuestros bienes y va a depender de su poder de negociación que tengan para que nos vendan sus insumos; es decir mientras más proveedores existan menor es su capacidad de negociación porque hay diferentes ofertas entonces ellos tienden a ceder un poco el precio de sus insumos lo cual es favorable para nosotros.

- *Poder de negociación de los consumidores*

El análisis del poder de negociación de los consumidores o compradores, nos permite diseñar estrategias destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad de éstos, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer mayores servicios o garantías. (Porter, 2009)

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Los mercados consisten en compradores, y los compradores difieren en uno o más sentidos. La diferencia podría radicar en sus deseos, recursos, ubicación, actitudes o prácticas de compra. Mediante la segmentación de mercados, las compañías dividen mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los cuales se puede llegar de manera más eficaz con productos y servicios congruentes con sus necesidades únicas. No existe una forma única para segmentar un mercado. Las principales variables que podrían utilizarse son:

- *Segmentación geográfica*

Requiere dividir un mercado en diferentes unidades geográficas como naciones, regiones, estados, municipios, ciudades, o incluso vecindarios. Una empresa podría decidir operar en una o unas cuantas áreas geográficas, o en todas las áreas, pero

poniendo especial atención en las diferencias geográficas con respecto a las necesidades y los deseos.

- *Segmentación demográfica*

Divide al mercado en grupos con base en variables demográficas como edad, sexo, ingreso, ocupación. Los factores demográficos son las bases más utilizadas para segmentar a grupos de clientes, en parte porque las necesidades, los deseos y la frecuencia de uso de los consumidores a menudo varían de acuerdo con las variables demográficas.

- *Segmentación Psicográfica*

Divide a los compradores en diferentes grupos con base en su clase social, estilo de vida, o característica de personalidad. Los miembros de un mismo grupo demográfico pueden tener características psicográficas muy diversas.

- *Segmentación conductual*

Divide a los compradores en grupos con base en sus conocimientos, actitudes, usos o respuestas a un producto. Muchos mercadólogos piensan que las variables de la conducta son el mejor punto de partida para formar segmentos de mercado. (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2008, pág. 165)

MARCO MUESTRAL

Se entiende por marco de muestreo o marco muestral, todo artificio o conjunto de artificios que permita la identificación y ubicación de todos y cada uno de los elementos de la población o en su defecto, de todas y cada una de las unidades muestrales, ya que es la base del proceso de selección de la muestra.

- *Problemas del marco*

Los problemas más comunes en la determinación del marco muestral son:

- Unidades vacías (elementos faltantes, falta de cobertura o marco incompleto): que consiste en que algunos elementos del agregado no aparecen en el marco.
- Blancos y extraños: corresponde este problema a situaciones en las cuales el marco contiene elementos que ya no pertenecen a la población, por haber cambiado su estructura o porque definitivamente desaparecieron de la misma.

- Conglomerados de unidades muestrales: pueden aparecer unidades juntas asociadas con un listado aislado. Así, un elemento del marco representa a más de una unidad muestral.
- Unidades duplicadas: problema que se presenta cuando una unidad aparece más de una vez en el marco.
- *Soluciones generales*

Aunque para cada problema del marco se requieren soluciones específicas que dependen en gran parte de la situación particular en que se encuentre el investigador, se mencionan tres soluciones generales para tratar de solucionar problemas:

- Ignorarlos, si son relativamente pequeños comparados con otros errores y el costo de solución es muy alto. Se deberá, en este caso, referenciar la circunstancia bajo la cual se está utilizando el marco.
- Redefinir la población con base en el marco, si el error que se comete es despreciable y si no cambia el sentido de los objetivos del estudio. También se debe comentar la situación.
- Corregir el marco, solución que es ideal pero en ocasiones la menos factible. (Johnson & Patricia, 2008)

TIPOS DE MUESTREO

Existen dos métodos para seleccionar muestras de poblaciones: el muestreo no aleatorio o de juicio y el muestreo aleatorio (que incorpora el azar como recurso en el proceso de selección). Cuando este último cumple con la condición de que todos los elementos de la población tienen alguna oportunidad de ser escogidos en la muestra, si la probabilidad correspondiente a cada sujeto de la población es conocida de antemano, recibe el nombre de muestreo probabilístico. Una muestra seleccionada por muestreo de juicio puede basarse en la experiencia de alguien con la población. Algunas veces una muestra de juicio se usa como guía o muestra tentativa para decidir cómo tomar una muestra aleatoria más adelante.

- *Muestreo probabilístico*

Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas.

- Muestreo aleatorio simple
- Muestreo aleatorio sistemático
- Muestreo aleatorio estratificado
- Muestreo aleatorio por conglomerados

- *Métodos de muestreo no probabilísticos*

A veces, para estudios exploratorios, el muestreo probabilístico resulta excesivamente costoso y se acude a métodos no probabilísticos, aun siendo conscientes de que no sirven para realizar generalizaciones (estimaciones inferenciales sobre la población), pues no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

- Muestreo por cuotas
- Muestreo intencional o de conveniencia
- Bola de nieve
- Muestreo Discrecional (Estadística Mat)

TAMAÑO DE LA MUESTRA

La estimación del tamaño de la muestra es uno de los elementos más importantes al diseñar un estudio estadístico. Mediante la estimación del tamaño de la muestra, un investigador puede determinar con precisión el tamaño de la muestra a recoger, para que los análisis estadísticos sean científicamente sólidos. Si un investigador recoge una muestra sin realizar estimación de su tamaño, encontrará que su estudio será infructuoso y una pérdida de recursos.

- *Recursos*

Antes que nada, el investigador debe conocer con qué recursos cuenta. Los recursos principales relacionados con recolección de muestras son dinero, tiempo y acceso a la población de interés.

- *Margen de error*

El tamaño de la muestra de un estudio está relacionado directamente con el margen de error del mismo. Debido a esto, el investigador debe tener en cuenta un margen aceptable de error para los resultados, antes de decidir sobre un tamaño de muestra. Vas a necesitar una muestra más grande para producir un menor margen de error. Los investigadores prefieren márgenes de error más bajos, ya que este margen representa el error de muestreo, presente en la conclusión de un estudio.

- *Población*

La muestra es una subdivisión de una población más grande, destinada a representar esta población. Así, la muestra debe ser aleatoria y representativa de la población de estudio. Esto significa que los investigadores deben definir la población objetivo rigurosamente.

- *Muestra y varianza de población*

La diversidad de la población de interés también tiene un gran efecto sobre la estimación del tamaño de la muestra. Esta diversidad se maneja a través de un concepto estadístico conocido como la Varianza. Las poblaciones más homogéneas tienen valores más bajos de varianza; las poblaciones más heterogéneas o diversas, tienen una varianza estadística más alta. La varianza juega un papel directo en la estimación del tamaño de muestra, ya que un estudio que utiliza una muestra más diversa, requiere una muestra mayor para determinar una varianza adecuada. (William, 2008)

MIX DE MARKETING

Las cuatro "P" del mercado se refieren a los cuatro factores o herramientas que utiliza la mercadotecnia o marketing para implantar estrategias de ventas y lograr sus objetivos comerciales. Tradicionalmente son: el producto, el precio, la plaza y la promoción.

- *Producto*

Es todo aquello tangible o intangible que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad. Entre las estrategias de este factor están: incluir nuevas características al producto, por ejemplo, darle nuevas mejoras, nuevas utilidades, nuevas funciones y atributos al producto, darle un nuevo diseño, nuevo empaque, nuevos colores, nuevo logo, lanzar o ampliar la línea de producto, lanzar una nueva marca, etc.

- *Precio*

Es el monto de intercambio asociado a la transacción, es la valoración del producto. Como estrategias dentro de este factor suelen: lanzar al mercado un nuevo producto con un precio bajo para lograr una rápida penetración, lanzar nuevo producto con un precio alto, compras hechas como producto como novedad o de calidad, reducir el precio de un producto para atraer una mayor clientela, reducir los precios por debajo de los de la competencia, para aumentar participación de mercado.

- *Plaza o distribución*

Es como se distribuye el producto, como llegara al cliente, donde comercializarlo, canales logísticos y de venta para lograr que el producto llegue, como estrategias pueden ofrecer nuestros productos vía Internet, llamadas telefónicas, envío de correos, vistas a domicilio, hacer uso de nuevos intermediarios o extensión de los actuales que posean puntos de venta que sean convenientes para el tipo de producto que vendemos (estrategia de distribución selectiva), ubicar nuestros productos solamente en un punto de venta que sea exclusivo (estrategia de distribución exclusiva).

- *Promoción*

Son todas las acciones hechas para que el mercado conozca la existencia del producto o marca como: la comunicación, la publicidad, promoción de venta, relaciones públicas, la venta. Entre sus estrategias se encuentran: crear nuevas ofertas, ofrecer cupones o vales de descuentos, obsequiar regalos por la compra de determinados productos, ofrecer descuentos por cantidad o descuentos por temporadas, organizar sorteos o concursos entre nuestros clientes, publicar anuncios en diarios, revistas o internet, crear boletines tradicionales o electrónicos, participar en ferias, etc. (Stanton, Etzel, & Walker, 2007)

GESTIÓN POR PROCESOS

“La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).

¿Por qué la Gestión por Procesos?

Porque las eficiencias de los procesos revelan que tan eficiente es la empresa u organización. Las empresas, que han tomado conciencia sobre esto, han podido reaccionar ante la ineficiencia de sus organizaciones departamentales con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto del proceso y trabajando con una visión de objetivo en el cliente. (DSpace Ups)

CADENA DE VALOR

La cadena valor es una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor.

Se denomina cadena de valor, pues considera a las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades (las cuales forman un proceso básicamente compuesto por el diseño, producción, promoción, venta y distribución del producto), las cuales van añadiendo valor al producto a medida que éste pasa por cada una de éstas. Esta herramienta divide las actividades generadoras de valor de una empresa en dos: las actividades primarias o de línea y las actividades de apoyo o de soporte:

- *Actividades primarias o de línea*

Son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto: logística interior (de entrada, operaciones, logística exterior (de salida), mercadotecnia y ventas, servicios.

- *Actividades de apoyo o de soporte*

Son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con la producción y comercialización de éste, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias: infraestructura de la empresa, gestión de recursos humanos, desarrollo de la tecnología, aprovisionamiento.

El desagregar una empresa en estas actividades permite realizar un mejor análisis interno de ésta, permitiendo, sobre todo, identificar fuentes existentes y potenciales de ventajas competitivas, y comprender mejor el comportamiento de los costos. Y, de ese modo, potenciar o aprovechar dichas ventajas competitivas, y hallar formas de minimizar dichos costos.

En general, el objetivo siguiente de la herramienta de la cadena de valor es procurar generar el mayor valor posible en cada una de las actividades desagregadas, y al mismo tiempo procurar minimizar los costos en cada una de éstas; buscando, de ese modo, obtener el mayor margen de utilidad posible. (Carrión, 2007)

ESTRATEGIAS GENÉRICAS DE PORTER

Michael Porter (1982) identificó tres estrategias genéricas que podían usarse individualmente o en conjunto, para crear en el largo plazo esa posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores en una industria. Esas tres estrategias genéricas son:

- *Estrategia de liderazgo en costos*

El liderazgo de costo es en donde la empresa se propone ser el productor de menor costo en su sector industrial.

- *Estrategia de diferenciación*

La estrategia de diferenciación es la de crearle al producto o servicio algo que sea percibido en toda la industria como único.

- *Estrategia de enfoque*

Esta estrategia es muy diferente de las otras porque descansa en la elección de un panorama de competencia estrecho dentro de un sector industrial. (Eumed)

EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el estudio que se hace de la información, que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera o sector específico de ésta. Realiza un diagnóstico de la salud financiera de la empresa prestando primero atención a los signos vitales (liquidez, rentabilidad y endeudamiento), con el fin de determinar su estado.

Identifica -desde el punto de vista de un inversionista o un participante en el proyecto - los ingresos y los egresos atribuibles a la realización del proyecto, y en consecuencia, la rentabilidad generada por el mismo. La evaluación financiera juzga el proyecto, desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y el flujo de fondos generado por el proyecto. Se realiza a través de la presentación sistemática de los costos y

beneficios financieros de un proyecto, los cuales se resumen por medio de indicadores de rentabilidad, definidos según criterio determinado.

Un proyecto se descarta si no se obtiene un resultado favorable de las evaluaciones relevantes y las modificaciones generadas por el proceso de preparación y evaluación. El proyecto que arroja los mejores resultados se compara con las otras alternativas de inversión, con el fin de seleccionar la mejor. Así, la evaluación contribuye a una buena utilización de recursos y al cumplimiento de los objetivos de los inversionistas o ejecutores.

Si el remanente es positivo, entonces el VPN es positivo. Aquí se está agregando valor y el proyecto debe aceptarse. Si el remanente es negativo, entonces el VPN, es negativo. Aquí el proyecto está destruyendo valor y el proyecto debe rechazarse. Cuando se tengan proyectos con VPN, positivos, entonces se debe escoger el que tenga mayor VPN. Este proyecto es que crea mayor valor a la firma.

El análisis financiero del proyecto es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Hasta aquí se sabrá que existe un mercado atractivo, se habrá determinado la función de producción óptima, se ha determinado el tamaño ideal de proyecto y la localización adecuada; igualmente se ha determinado la inversión necesaria, se han determinado también las utilidades que genera el proyecto en los próximos cinco años de operación, pero aún no se ha demostrado que la inversión sea económicamente rentable. La rentabilidad que se estime para cualquier proyecto dependerá de los beneficios netos que obtenga la empresa por la inversión realizada, ya sea por nuevos ingresos, por la creación de valor a los activos de la empresa, mediante la reducción de costos. (Fernández, 2007)

1.6 Marco Conceptual

- ***Marketing:*** Proceso mediante el cual las empresas crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos obteniendo a cambio el valor de los clientes. (Marketing y finanzas)
- ***Cadena de valor:*** La cadena de valor es una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor. (CreceNegocios)
- ***Investigación de mercados:*** Proceso sistemático de diseño, obtención, análisis y presentación de datos pertinentes a una situación de marketing específica que enfrenta una organización. (Promonegocios)

- **Posicionamiento:** Es el lugar mental que ocupa la concepción del producto y su imagen cuando se compara con el resto de los productos o marcas competidores, además indica lo que los consumidores piensan sobre las marcas y productos que existen en el mercado. (Ricoverti)
- **Segmentación de mercado:** Es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado. (Ricoverti)
- **Mercado meta:** Segmento de mercado que la empresa decide captar, satisfacer y/o servir, dirigiendo hacia él su programa de marketing; con la finalidad, de obtener una determinada utilidad o beneficio. (Promonegocios)
- **Producción:** La producción es el estudio de las técnicas de gestión empleadas para conseguir la mayor diferencia entre el valor agregado y el costo incorporado consecuencia de la transformación de recursos en productos finales. (Gestiopolis)
- **Comercialización:** Se refiere al conjunto de actividades con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio. (Definicion abc)
- **Pitahaya:** Fue descubierta por primera vez en forma silvestre por los conquistadores españoles en México, Colombia, Centroamérica y las Antillas, quienes le dieron el nombre de pitaya que significa fruta escamosa. (Frutas Consumer)
- **Punto de equilibrio:** Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida. (Crecenegocios)
- **Valor actual neto:** Es el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo, permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: maximizar la inversión. (Pymes Futuro)
- **Tasa interna de retorno:** La tasa interna de retorno es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. (Enciclopedia Financiera)
- **Flujo de caja:** Documento o informe financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo determinado. (Crecenegocios)

1.7 Metodología de la investigación

1.7.1 Métodos de Investigación

- *Análisis-síntesis*

Es un método que consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual, y la reunión racional de elementos dispersos para estudiarlos en su totalidad.

- *Empírico*

Se realizarán encuestas a los potenciales clientes.

1.8 Tipos de estudio

El estudio básicamente será de carácter descriptivo, específicamente se identificarán las preferencias de las personas, realizando encuestas a los futuros potenciales clientes para que de esta manera se determine el nivel de aceptación hacia la jalea de pitahaya.

1.9 Fuentes de información

1.9.1 Primarias

Mediante encuesta a consumidores del mercado, para conocer hábitos de compra, gustos y preferencias.

1.9.2 Secundarias

Mediante datos estadísticos INEC, Banco Central del Ecuador, Ministerios, lectura y análisis de revistas, estudios, investigaciones.

A nivel teórico, la información se obtendrá de libros de administración, marketing, finanzas, estadística.

Capítulo II

2 Análisis del país y la industria

A lo largo de este capítulo se utilizarán dos herramientas estratégicas para el análisis del macroentorno y el microentorno, los mismos que en base a cada uno de sus factores nos darán una idea más clara de la situación actual del país, de la rentabilidad y nivel de competencia de la industria y en que influirá en el estudio.

2.1 Análisis Macroentorno

2.1.1 Factores Políticos

A lo largo de diez años se vivió una gran inestabilidad política con el paso de siete presidentes por el gobierno ecuatoriano, pues ninguno de ellos pudo terminar con su mandato; pero en los años de 2006, 2009 y 2013 sucede lo contrario eligiendo como presidente de la República del Ecuador a Rafael Correa.

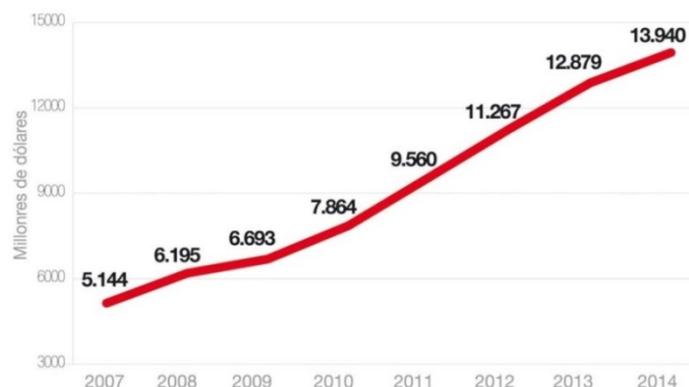
Su mandato lo inició en enero del 2007 con nuevas reformas políticas, una de ellas es la llamada a Consulta Popular para la creación de la Asamblea Constituyente y la nueva constitución que se llevó a cabo en Ciudad Alfaro, Montecristi, Manabí en el año 2008; la misma que expresa en el capítulo primero, artículo 1 que “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada”. (Asamblea Nacional)

Esta constitución revisa numerosos derechos de los ciudadanos y concede derechos a la naturaleza, reconoce los derechos territoriales de las poblaciones indígenas e introduce un quinto poder, el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. (Eeas Europa)

En el caso de la política fiscal, el Estado busca fortalecerla a través de un buen manejo de lo recaudado, destinando a proyectos importantes como salud, educación, viabilidad, entre otros. Cabe recalcar que en los últimos años la recaudación ha sido efectiva porque se ha dado un crecimiento significativo. Para el 2014 se espera recaudar casi 14.000 millones de dólares, a través de la evasión tributaria.

Gráfico 1. Recaudación del año 2007 al 2014

Para 2014, el SRI tiene previsto recaudar casi 14.000 millones de dólares.



Fuente: Ministerio de Finanzas-Servicio de Rentas Internas
Elaborado por: La Autora

En Latinoamérica el Ecuador tiene uno de los porcentajes más altos en el ámbito emprendedor por lo que el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) mediante diferentes estrategias busca apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas que cubren el 95% del sistema empresarial nacional y a la vez impulsa un cambio en la matriz productiva. Lo que quiere decir que la política productiva se va ir fortaleciendo cada vez más. Entre los principales fondos de apoyo para nuevas ideas empresariales están:

- **Emprende Ecuador:** Impulsado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), apoya a ciudadanos a la creación de negocios con potencial de crecimiento, innovadores o altamente diferenciados. (Invest Ecuador)
- **Innova Ecuador:** Es un programa del Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), que apoya la diversificación de los sectores productivos a través de la innovación empresarial y sectorial, fomentando así un desarrollo equilibrado y armónico en todas las regiones del país. (Innova Ecuador)
- **CreEcuador:** Este programa busca proveer de capital de riesgo para financiar emprendimientos que generen transformación productiva, democratizen las oportunidades y potencien el desarrollo de sectores rezagados. (Invest Ecuador)

El sector industrial ha sido respaldado durante siete años por la corporación Mucho Mejor Ecuador, la cual maneja una política de calidad, fomentando una fuerte identidad nacional e impulsando al consumo de productos hechos en el país.

Según la constitución en el capítulo segundo de la sección octava, el artículo 33 dice que “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado” (Asamblea Nacional)

Por esto se observa que las últimas reformas laborales buscan el beneficio de los trabajadores, empleadores y el Estado ya que en épocas pasadas no había control, ni una política de cumplimiento laboral. Además en el 2011 tipificaron como delito con prisión hasta de tres años a los empleadores que no afilien a sus empleados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

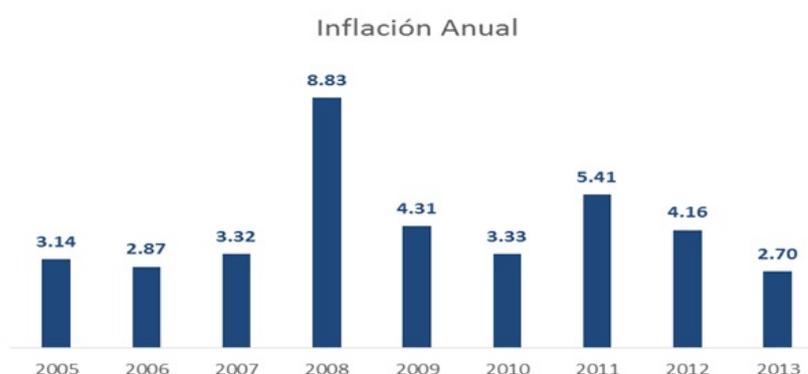
2.1.2 Factores Económicos

Víctor Hugo Villacrés, Subgerente General del Banco Central del Ecuador (BCE), en su entrevista con Ecuadorinmediato, anunció que, de acuerdo con previsiones efectuadas por el BCE, el crecimiento económico estipulado para el 2014 será del 4%, porcentaje que llega a ser superior al de varios países de la región, además Villacrés aseguró que el sector económico que tiene actualmente mayor crecimiento en el país es el no petrolero. (Ecuador Inmediato)

Es cierto que en el 2011 el PIB fue de 7,4%, en el 2012 fue de 5% y en el 2013 de 3,8%, estos porcentajes si bien demuestran una desaceleración han sido contrarrestados por efectos contracíclicos de inversión pública, también hay que tomar en cuenta que en el 2013, las actividades no petroleras como la construcción y la manufactura, son unos de los principales componentes que aportaron al crecimiento de la economía, llegando a figurar el 85.4% del PIB, en el segundo trimestre de ese año. Para el año 2014 se pronostica que el crecimiento económico será del 4,5% y el 5%.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) informó que en 2013 Ecuador registró una inflación anual de 2,70% frente al 4,16% de 2012. Se trata de la inflación anual más baja desde hace ocho años. Para enero del 2014 la inflación se registró en 2,92%.

Gráfico 2. Inflación Anual



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: La Autora

Tabla 1. Inflación promedio mensual

FECHA	VALOR
Enero-31-2014	2.92 %
Diciembre-31-2013	2.70 %
Noviembre-30-2013	2.30 %
Octubre-31-2013	2.04 %
Septiembre-30-2013	1.71 %
Agosto-31-2013	2.27 %
Julio-31-2013	2.39 %
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %
Mayo-31-2012	4.85 %
Abril-30-2012	5.42 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: La Autora

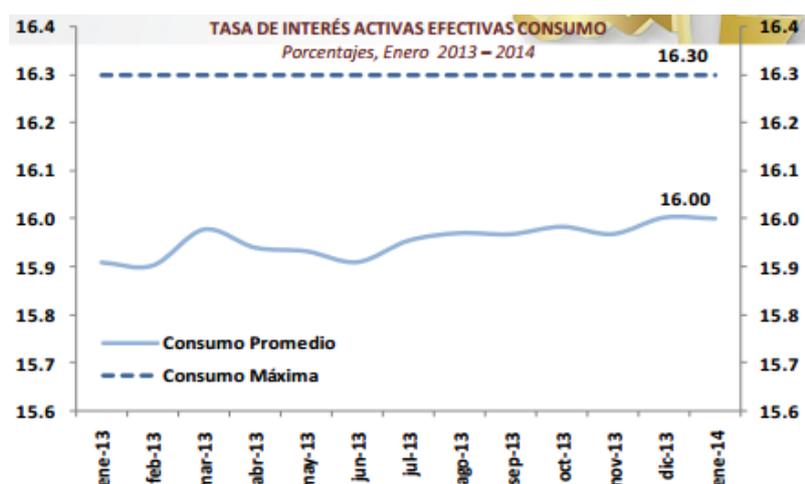
El índice de precios al consumidor en enero de 2014 se ubicó en 146,51 mientras que en diciembre de 2013 fue de 145,46. Lo que significa que alimentos y Bebidas no Alcohólicas son los que han influido en el aumento del índice general de precios y por ende provocó que la inflación se incremente. El valor de la canasta familiar básica se

ubicó en 628,27 dólares, mientras que el ingreso familiar (1,6 miembros) en 634,67 dólares. (Ecuador en Cifras)

El riesgo país es un índice que mide el grado de riesgo que un país presta hacia las inversiones extranjeras, esto quiere decir que los inversionistas analizan el nivel de rentabilidad de sus inversiones. En febrero de 2013 el Ecuador alcanzó 701,00 puntos mientras que en febrero de 2014 alcanzó 616,00 puntos, lo que significa que ha mantenido una tendencia a la baja y por ende se ha incrementado la inversión extranjera en el país gracias a la estabilidad política, el marco normativo y la inversión pública.

El Banco Central del Ecuador ha registrado una tasa de interés de consumo del 16,30% registrada hasta marzo del 2014.

Gráfico 3. Tasa de interés de consumo



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: La Autora

La tasa de interés activa es la que cobran los bancos o instituciones financieras por los préstamos a clientes de primera línea, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca. (Banco Mundial)

Tabla 2. Promedio tasa de interés activa

FECHA	VALOR
Marzo-31-2014	8.17 %
Febrero-28-2014	8.17 %
Enero-31-2014	8.17 %
Diciembre-31-2013	8.17 %
Noviembre-30-2013	8.17 %
Octubre-31-2013	8.17 %
Septiembre-30-2013	8.17 %
Agosto-30-2013	8.17 %
Julio-31-2013	8.17 %
Junio-30-2013	8.17 %
Mayo-31-2013	8.17 %
Abril-30-2013	8.17 %
Marzo-31-2013	8.17 %
Febrero-28-2013	8.17 %
Enero-31-2013	8.17 %
Diciembre-31-2012	8.17 %
Noviembre-30-2012	8.17 %
Octubre-31-2012	8.17 %
Septiembre-30-2012	8.17 %
Agosto-31-2012	8.17 %
Julio-31-2012	8.17 %
Junio-30-2012	8.17 %
Mayo-31-2012	8.17 %
Abril-30-2012	8.17 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: La Autora

De abril del 2012 hasta marzo del 2014 esta tasa de interés se mantiene estable, aun siendo alta, es significativo este dato para los negocios nuevos que desean hacer préstamos, los mismos que deben tomar en cuenta que las entidades financieras hoy en día son más cuidadosas a la hora de dar créditos.

La tasa de interés pasiva es el porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen. (Definición Org)

Al igual que la tasa de interés activa, esta se mantiene estable de abril del 2012 a marzo del 2014.

2.1.3 Factores Sociales

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presentó en el 2010, las cifras que revelan que en Ecuador existen 14'483.499 habitantes y 4'654.054 viviendas, siendo los departamentos el tipo de vivienda particular que más se incrementó de 9,1% en 2001 a 11,7% en 2010. La provincia más poblada es Guayas, que concentra el 25,2% del total de la población, seguida por Pichincha con el 17,8%. (Inec) (Telégrafo)

Se ha venido dando una desaceleración en el crecimiento poblacional ya que hoy en día ha disminuido el número de hogares y por ende el promedio de hijos por hogar que es de 1,6 personas; el Ecuador ha ingresado al conocido bono demográfico lo que quiere decir que la mayoría de la población está entre los 20 y 35 años, convirtiéndose en una población productiva. Además el país está más conectado a la era digital porque un 26,3% de los hogares tiene computadora, 13% tiene internet, 76,3% tienen por lo menos un celular activo y 25% de personas usaron internet en los últimos 6 meses.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMC), en el mundo “alrededor de 3,2 millones de muertes al año ha sido atribuidas a causas relacionadas con actividad física insuficiente”. (Pp el Verdadero) Según el Registro de Defunciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el 2011 en el Ecuador la diabetes y las enfermedades hipertensivas son las principales causas de muerte; factores como la alimentación, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, consumo de sal, tabaco, alcohol, grasas y azúcares, herencia, genética, entre otros, influyen en la aparición de enfermedades crónicas.

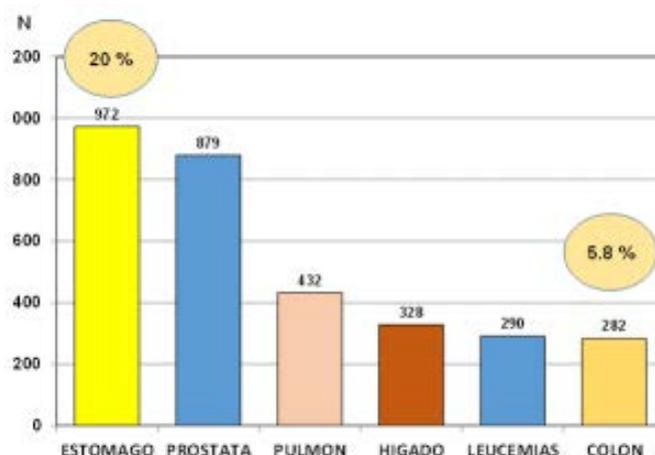
Tabla 3. Principales causas de muerte

Nº Orden	Total de Defunciones 2011		62.304	
	Causas de Muerte	Número	%	
1	Diabetes mellitus	4.455	7,15%	
2	Enfermedades hipertensivas	4.381	7,03%	
3	Enfermedades cerebrovasculares	3.930	6,31%	
4	Demencia y Enfermedad de Alzheimer	3.894	6,25%	
5	Accidentes de transporte terrestre	3.351	5,38%	
6	Influenza y neumonía	3.067	4,92%	
7	Agresiones (homicidios)	2.106	3,38%	
8	Enfermedades isquémicas del corazón	2.014	3,23%	
9	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1.997	3,21%	
10	Enfermedades Inmunoprevenibles	1.974	3,17%	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Elaborado por: La Autora

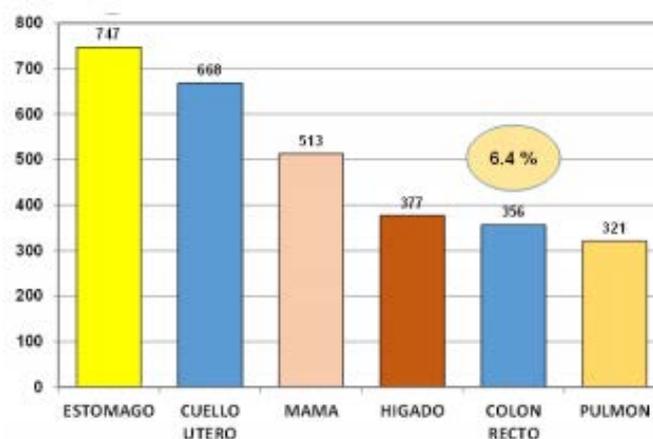
La Sociedad de Lucha contra el Cáncer del Ecuador (SOLCA), Núcleo de Quito, refleja que en el año 2012 murieron 603 personas por cáncer colorectal, representando el 6% de las defunciones por cáncer.

Gráfico 4. Principales causas de defunción por cáncer, hombres



**Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Elaborado por: La Autora**

Gráfico 5. Principales causas de defunción por cáncer, mujeres



**Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Elaborado por: La Autora**

En el Ecuador, de acuerdo al Registro Nacional de Tumores se estima que para el año 2013 se presentaron 1478 casos nuevos de cáncer colorectal. La incidencia es creciente en hombres y mujeres. (Solca Quito)

Además hoy en día todas las personas sobrellevan un ritmo de vida acelerado lo que provoca también estrés, resultado desencadenante de las principales enfermedades anteriormente mencionadas. En el Ecuador sigue en ascenso la tasa de mortalidad, lo

que significa que los ecuatorianos aún no están conscientes que deben cambiar y manejar de mejor manera su estilo de vida.

2.1.4 Factores Tecnológicos

La estrategia de cambio de la matriz productiva se le considera un reto a lograr para la transformación del Ecuador a largo plazo. La industria ecuatoriana recién está tomando en cuenta que este aspecto tan importante requiere de gran esfuerzo. Cabe recalcar que la industria de alimentos frescos y procesados es una de las industrias priorizadas para este proceso de cambio.

La jalea será realizada de manera artesanal lo que significa que no requerirá mucha tecnología para su elaboración, pero si se utilizará maquinaria básica hecha en el país.

Según la Real Academia Española, la mermelada es una conserva de frutas, con miel o azúcar, mientras que la jalea es considerada un medicamento o excipiente muy azucarado, de consistencia gelatinosa. En el país son varias las industrias relacionadas con la elaboración de mermeladas, mientras que no hay industrias que se dediquen al procesamiento de jaleas con el concepto de que la materia prima tenga un fin medicinal y a la vez deleite el paladar de los ecuatorianos.

Es por esto que de cierta forma esta iniciativa aporta de manera directa al cambio de la matriz productiva, claro que hay que tomar en cuenta que a largo plazo a medida de que este negocio crezca se irá implementando más tecnología.

2.2 Análisis del microentorno

2.2.1 Existencia de productos sustitutos

Actualmente se comercializan en la ciudad de Quito una gran variedad de productos que podrían sustituir a la jalea de pitahaya, como: productos farmacéuticos, productos medicinales naturales, alimentos ricos en fibra, plantas medicinales, semillas, entre otros. Los precios de estos varían según lo mencionado y son considerados una amenaza latente ya que hay una gran variedad de productos de bajo costo, hay que tomar en cuenta que no todos los productos anteriormente mencionados se los encuentra en los diferentes puntos de venta que va ser comercializada la jalea.

2.2.2 Rivalidad entre competidores

En el mercado de la ciudad de Quito, la rivalidad entre competidores es una de las partes de las que más se debe tener precaución, ya que se considera dificultoso alcanzar una posición importante en las preferencias de consumo de los clientes, cuando se incrementa el número de competidores aumenta el poder de negociación de los clientes, lo que hace que las empresas de esta industria inviertan más en las estrategias de precios, publicidad, comercialización y así estas empresas se puedan mantener en la mente de los consumidores.

Según el portal de negocios del Ecuador Ekos, entre las principales empresas de salud/suplementos naturales tenemos:

Tabla 4. Principales Empresas Salud/suplementos naturales Revista Ekos

EMPRESA	POSICIÓN		INGRESOS 2012	INGRESOS 2013
	2012	2013		
Quifatex	28	28	305,819,558	330,842,094
Omnilife	335	365	49,178,876	46,944,257
Herbalife	507	469	33,104,489	37,729,238
Carvagu S.A.	1402	1031	10,906,852	15,547,377

Fuente: Revista Ekos Portal de Negocios

Elaborado por: La Autora

Según la tabla la empresa ecuatoriana que ha tenido mayores ingresos es Quifatex, líder en representación, importación, fabricación, distribución, mercadeo y asistencia técnica de productos farmacéuticos, consumo e insumos. Omnilife y Herbalife han sido creadas en el exterior para luego venir a establecerse en el país. La empresa ecuatoriana Carvagu S.A., está en último lugar pero quiero destacar que a través de la marca Nature's Garden, esta empresa ya se ha venido posicionando en la mente del consumidor, además que se nota un gran crecimiento del año 2012 al año 2013.

- Ciruelax es una de las marcas de Laboratorios Garden House de Chile, importada por Quifatex, con el producto Ciruelax jalea.
- Omnilife de México en Ecuador, con el producto Fiber n' plus.
- Herbalife de Estados Unidos en Ecuador, con el producto fibra activa.

- Nature's Garden, marca de la empresa ecuatoriana Carvagu S.A., con los productos Colon Live, Multi 7 y Aloelax.

Por otro lado la revista Ekos en su portal también menciona las principales empresas de la industria farmacéutica:

Tabla 5. Principales Empresas Salud/Industria Farmacéutica

EMPRESA	POSICIÓN		INGRESOS 2012	INGRESOS 2013
	2012	2013		
Glaxosmithkline Ecuador S.A.	380	375	43,022,824	45,822,853
Boehringer Ingelheim del Ecuador Cía. Ltda.	419	475	39,606,668	36,770,780
Industrias Reunidas Cía. Ltda. Indunidas Laboratorios Indunidas	4814	3986	2,496,759	2,769,059

Fuente: Revista Ekos Portal de Negocios

Elaborado por: La Autora

Según la tabla la empresa de la industria farmacéutica Glaxosmithkline Ecuador S.A ha tenido los mayores ingresos, seguida de Boehringer Ingelheim del Ecuador Cía. Ltda y en último lugar se encuentra la empresa ecuatoriana Industrias Reunidas Cía. Ltda. Hay que tomar en cuenta que las dos primeras empresas son filiales en el país.

- Glaxosmithkline Ecuador S.A., con leche de magnesia Phillips.
- Boehringer Ingelheim del Ecuador Cía. Ltda., con Dulcolax en comprimidos, gotas y perlas.
- Industrias Reunidas, empresa ecuatoriana, con normolax gotas.

2.2.3 Amenaza de nuevos competidores

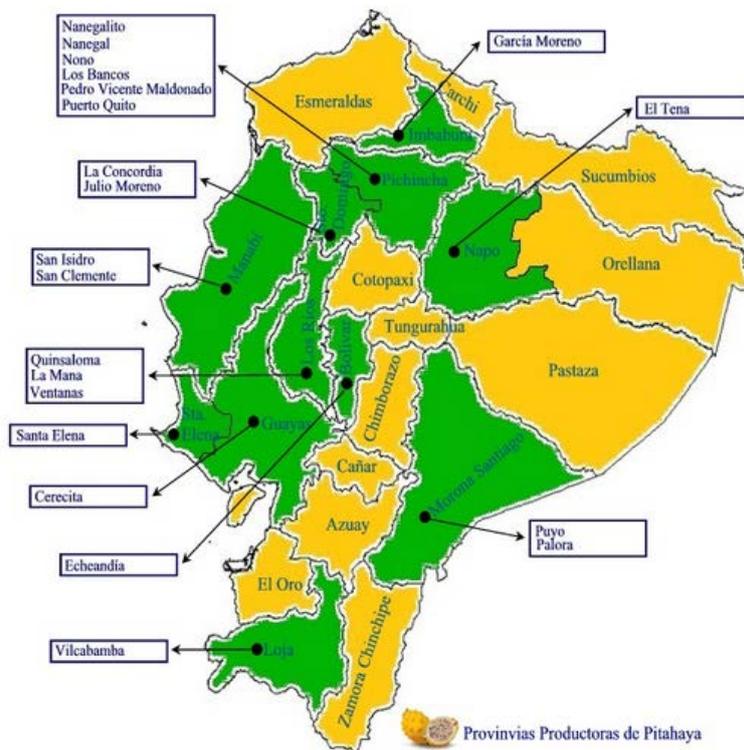
No existen nuevos competidores en esta industria todos ya se han venido estableciendo y permaneciendo en la mente del consumidor. Hay que destacar que no hay productos nacionales elaborados con la pitahaya, esta fruta se la utiliza solamente para

exportación. Significa que no hay amenaza de nuevos competidores, además que es una ventaja el que no haya empresas que procesan la fruta.

2.2.4 Poder de negociación con los proveedores

Según la Asociación de Productores y Comercializadores de Pitahaya del Ecuador (A.P.P.E.), los productores de la materia prima principal de la jalea se encuentran en 11 provincias, es importante tomar en cuenta que el hecho de que los productores pertenezcan a una asociación significaría que ya no proveerían la fruta al precio que a ellos les convenga sino al precio que la asociación establezca.

Gráfico 6. Provincias Productoras de Pitahaya



Fuente: Asopitahaya del Ecuador

Elaborado por: La Autora

Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE), durante el año 2013 y 2014 las principales empresas exportadoras de la pitahaya son: Pitacava Cía. Ltda, Earthfructífera. Cía. Ltda. y Frutiérrez S.A. Dichas empresas nos proveerían de la materia prima a un costo sumamente alto, por lo que no es conveniente. En este caso nuestros proveedores serían los pequeños agricultores del Cantón Palora, los mismos

que cuentan con el apoyo del Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (ECORAE), a través de la entrega de insumos agrícolas de sello verde que faciliten tener una fruta con estándares de calidad; PITALAX apoyaría directamente a la economía de este cantón generando empleo y mejorando las condiciones de vida de los agricultores.

El impulso a los productores de esta fruta en la localidad es fundamental, debido a que la Pitahaya representa una de las mayores fuentes de ingreso para el Cantón Palora, la inversión en insumos agrícolas que entregará el ECORAE asciende a un monto de 16.460,64 dólares. (Desarrollo Amazónico)

El poder de negociación de los proveedores de los otros insumos como: azúcar, ácido cítrico, conservantes y envases es bajo ya que existen varios proveedores en la ciudad; los proveedores de la pectina tienen un poder alto de negociación ya que no hay casi negocios donde se expendan este insumo, por lo que el precio sí va a ser un poco alto.

2.2.5 Poder de negociación con los clientes

Pitalax utilizará un canal de distribución corto indirecto, porque se manejará a través de un intermediario para que llegue al consumidor final. Esto demuestra que se tendría mayor poder de negociación porque el producto tiene mayor dependencia del canal que se va a manejar.

Gráfico 7. Canal de distribución



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Capítulo III

3 Análisis de Mercado

3.1 Definición del problema de investigación

Determinar si es factible el estudio de producción y comercialización de la jalea de pitahaya en la ciudad de Quito, para las personas que manejan día a día un ritmo de vida ajetreado carente de alimentación saludable y actividad física.

3.2 Objetivos del estudio de mercado

3.2.1 Objetivo General

Conocer el grado de aceptación que tiene el segmento determinado hacia la jalea de pitahaya.

3.2.2 Objetivos Específicos

- Plantear la investigación de mercados
- Elaborar la investigación de mercados, a través de una encuesta, a los hogares de los sectores Norte, Centro, Sur, los Chillos y Tumbaco del Distrito Metropolitano de Quito.
- Introducir el producto al mercado objetivo
- Satisfacer la demanda de los consumidores de la ciudad de Quito

3.3 Segmentación de mercado

La segmentación de mercado consiste en dividir el mercado en partes bien homogéneas según gustos y necesidades. Un segmento de mercado consiste de un grupo de clientes que comparten un conjunto similar de necesidades y deseos. (Kotler & Lane Keller, 2012, pág. 214) En base a las variables geográficas, demográficas y psicográficas se consideraron los siguientes criterios de segmentación:

Tabla 6. Segmentación de Mercado

Criterios de segmentación de mercado consumidor final	
VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTO
Geográficas	
Región	Sierra
Provincia	Pichincha
Ciudad	Distrito Metropolitano de Quito
Sector	Norte/Sur/Centro Los Chillos/Tumbaco
Densidad	Urbana
Demográficas	
Edad	De 19 a 64 años
Género	Femenino y Masculino
Ingreso	De 800 a 2000 dólares
Psicográficas	
Clase social	Estrato medio, medio alto
Estilo de vida	Jóvenes y adultos que lleven un ritmo de vida ajetreado y que cuiden su salud
Personalidad	Dependiente/independiente
Conductuales	
Beneficios	Calidad /Salud/Sabor Conveniencia
Posición de usuario	Usuario potencial
Etapas de preparación	Deseoso con intención de comprar
Actitud hacia el producto	Positiva

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

3.3.1 Mercado objetivo

Pitalax va dirigido a los hogares del Distrito Metropolitano de Quito de los sectores Norte, Sur, Centro, los Chillos y Tumbaco con ingresos de \$800 a \$2000, un nivel de ingresos medio-medio alto y que tengan una edad comprendida desde los 19 a 64 años.

3.4 Tamaño del universo

El universo que se va tomar en cuenta para el estudio de mercado son los hogares urbanos del Distrito Metropolitano de Quito que según el censo de población y vivienda del 2010 son 469.388.

3.4.1 Muestra

Se considera al subconjunto de la población porque en la mayoría de casos el número de elementos que componen una población es demasiado amplio para poder estudiar cada uno de ellos, es por esto que se utiliza la muestra.

3.4.2 Tamaño de la muestra

Es el número de elementos de que consta la muestra, la misma que debe ser representativa de la población para el desarrollo del estudio de mercado.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizarán los siguientes elementos:

- La población: conforman las personas de un grupo que cumplen determinadas características mediante las cuales se desea obtener una conclusión.
- La muestra: parte representativa de la población escogida para la investigación.
- Nivel de confianza: es la probabilidad que nos indica qué tanta confianza se tiene de que al parámetro a considerar se encuentre en el intervalo.
- Margen de error: puede ser controlado en el cálculo del tamaño de la muestra, aplicando los límites de confianza que sean considerados adecuados para obtener resultados representativos a través de la muestra. (Canelos, 2010, pág. 113)
- Probabilidad de éxito: probabilidad de que ocurra el evento.
- Probabilidad de fracaso: probabilidad de que no ocurra el evento.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizará el método probabilístico simple al azar, que implica seleccionar los informantes completamente al azar sin contar con un marco de muestreo perfecto y población finita porque se conoce el tamaño del universo.

Fórmula para el cálculo de la muestra:

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

Dónde:

n = tamaño de la muestra

z = nivel de confianza 1,96

p = probabilidad de ocurrencia 0,90

q = probabilidad de fracaso 0,10

N= tamaño de la población

e = margen de error 0,05

Se reemplaza en la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.90 * 0.10 * 469388}{(0.05)^2 * (469388 - 1) + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

$$n = \frac{162288,08}{1173,81}$$

$$n = 138,26$$

Como resultado de la fórmula se observa que el tamaño de la muestra es 138 encuestas que hay que tomar en cuenta para la investigación de mercado.

3.5 Método de investigación

Se considerará la investigación cuantitativa porque esta metodología permite recoger y analizar datos medibles en base a variables específicas además de ser una herramienta importante para la recolección de datos primarios.

3.6 Técnicas de investigación

- Encuestas

Es una de las principales técnicas cuantitativas empleada habitualmente en la obtención de información primaria mediante preguntas a las personas acerca de sus conocimientos, actitudes, preferencias y comportamiento de compra. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 102) Las encuestas serán elaboradas en un lenguaje sencillo y claro para lograr una mayor comprensión, y estarán compuestas de preguntas cerradas. (Ver Anexo 1)

3.7 Presentación y Análisis de los resultados

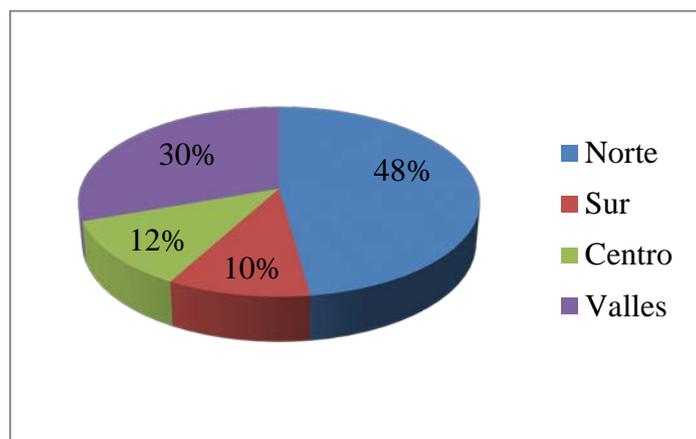
Pregunta 1: Sector donde vive

Tabla 7. Sector donde vive

	Número	Porcentaje
Norte	66	48%
Sur	14	10%
Centro	16	12%
Valles	42	30%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 8. Sector donde vive



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

De la población encuestada se ha evidenciado que los sectores más representativos son el sector norte con el 48% y el sector Valles con el 30% seguido del Centro con el 12% y el Sur con el 10%.

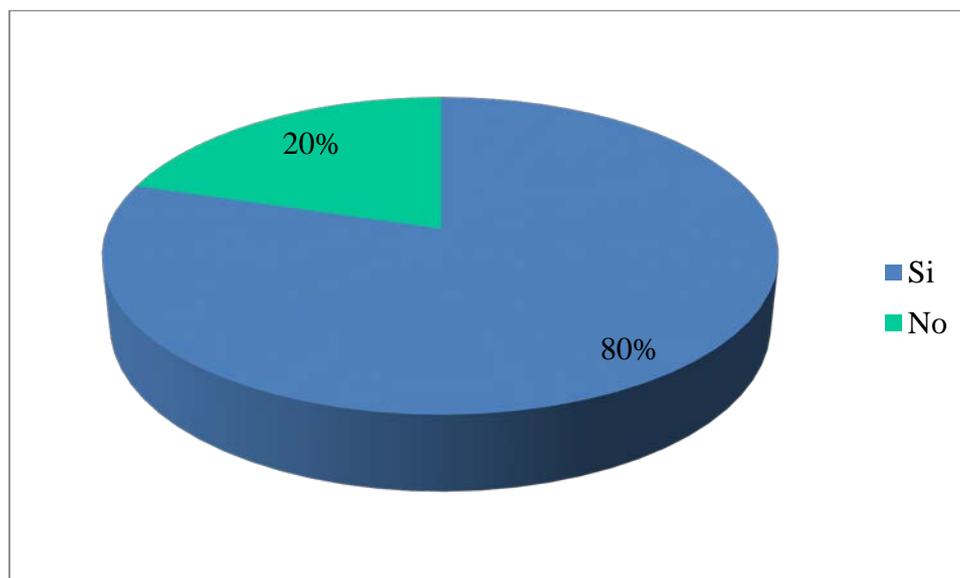
Pregunta 2: ¿Ha consumido pitahaya?

Tabla 8. ¿Ha consumido pitahaya?

	Número	Porcentaje
Si	110	80%
No	28	20%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 9. ¿Ha consumido pitahaya?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En la tabla No. 8 y la gráfica No. 7 se puede observar que de los consumidores de los hogares del Distrito Metropolitano de Quito, el 80% respondió que sí ha consumido pitahaya mientras que apenas el 20% respondió que no.

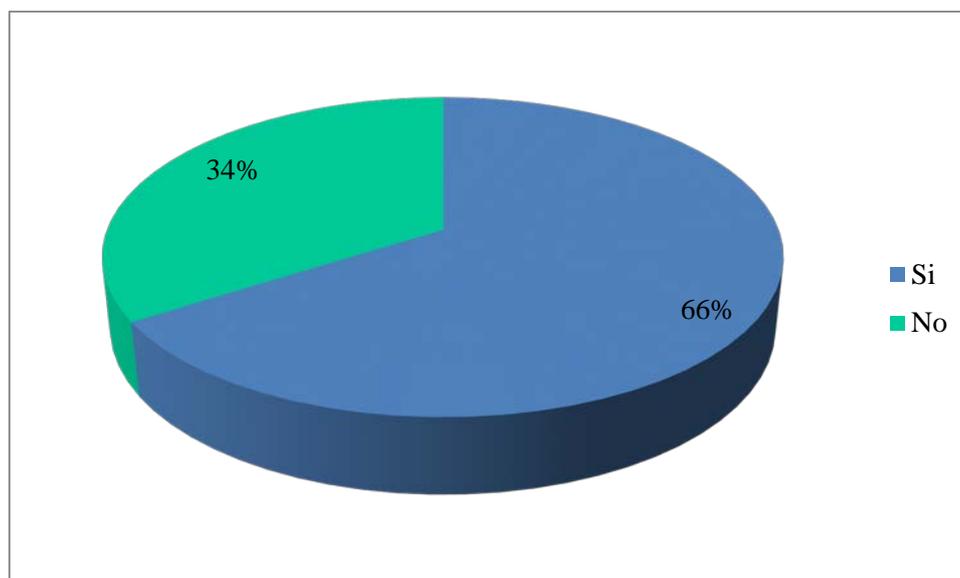
Pregunta 3: ¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?

Tabla 9. ¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?

	Número	Porcentaje
Si	91	66%
No	47	34%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 10. ¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

De las 138 encuestas realizadas mediante la tabla No. 9 y el gráfico No. 8 se observa que el 34% desconoce los beneficios que la pitahaya ofrece, mientras que el 66% respondió que si tiene conocimiento.

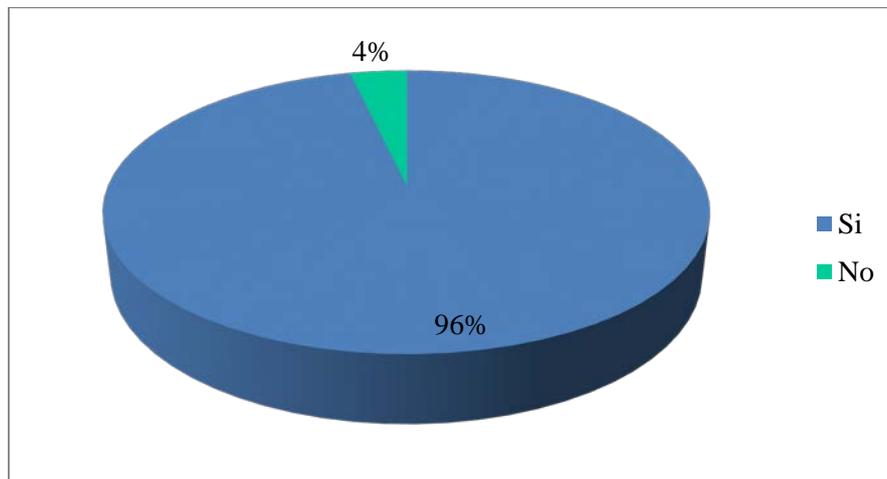
Pregunta 4: ¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?

Tabla 10. ¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?

	Número	Porcentaje
Si	133	96%
No	5	4%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 11. ¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Apenas al 4% que representa a 5 encuestas no les gustaría que exista en el mercado un producto que brinde estos beneficios mientras que al 96% que representa a 133 encuestas respondieron positivamente a esta nueva alternativa.

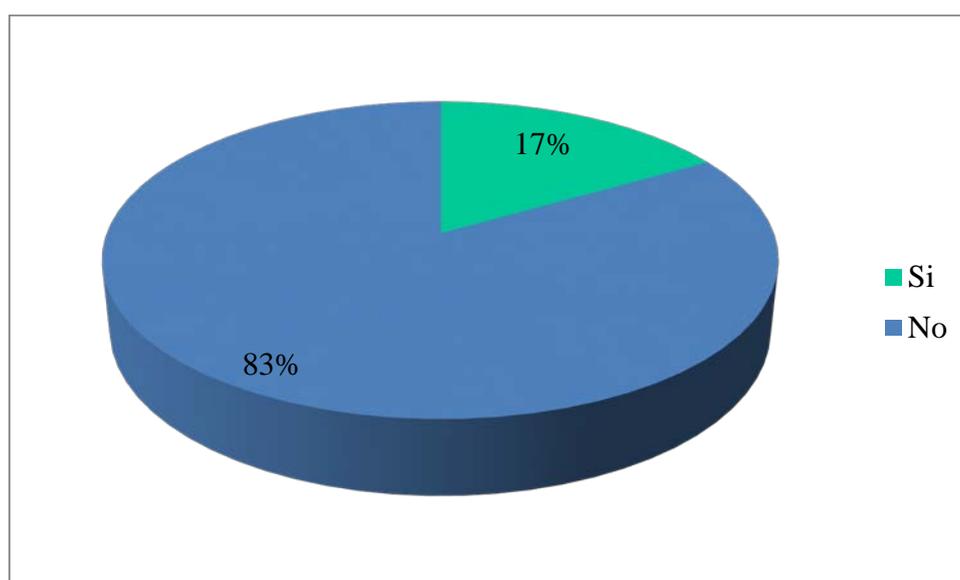
Pregunta 5: ¿Utiliza productos para el estreñimiento? (Si su respuesta es SI pase a la pregunta 6) (Si su respuesta es NO pase a la pregunta 7)

Tabla 11. ¿Utiliza productos para el estreñimiento?

	Número	Porcentaje
Si	23	17%
No	115	83%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 12. ¿Utiliza productos para el estreñimiento?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En los sectores encuestados, se ha determinado que el 83% de la población no utiliza productos para el estreñimiento mientras que apenas el 17% si lo hace.

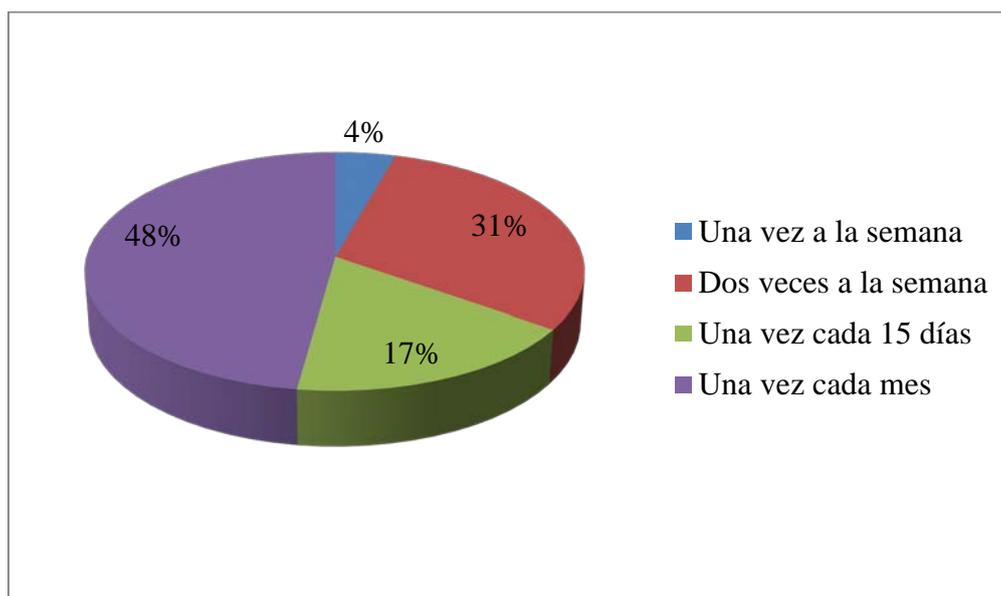
Pregunta 6: ¿Con qué frecuencia?

Tabla 12. ¿Con qué frecuencia?

	Número	Porcentaje
Una vez a la semana	1	4%
Dos veces a la semana	7	31%
Una vez cada 15 días	4	17%
Una vez cada mes	11	48%
Total	23	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 13. ¿Con qué frecuencia?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En cuanto a la frecuencia de la utilización de productos para el estreñimiento, las 23 encuestas revelaron que el 48% los utiliza una vez cada mes, seguido por la opción de dos veces a la semana con el 31%, apenas el 17% aseguró que los utiliza una vez cada 15 días y solo el 4% respondió que lo hace una vez a la semana.

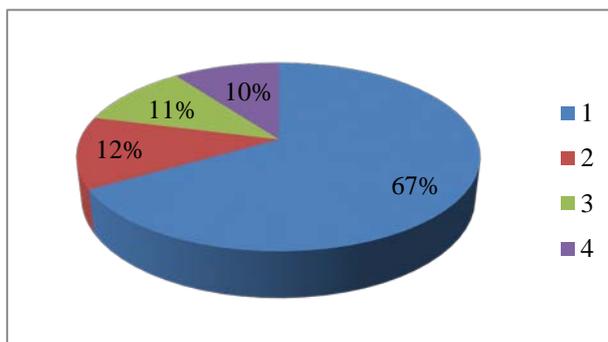
Pregunta 7: ¿Cómo calificaría usted las siguientes características? (Siendo 1 lo más importante y 4 lo menos importante)

Tabla 13. Beneficio Medicinal

	Número	Porcentaje
1	93	67%
2	16	12%
3	15	11%
4	14	10%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 14. Beneficio Medicinal



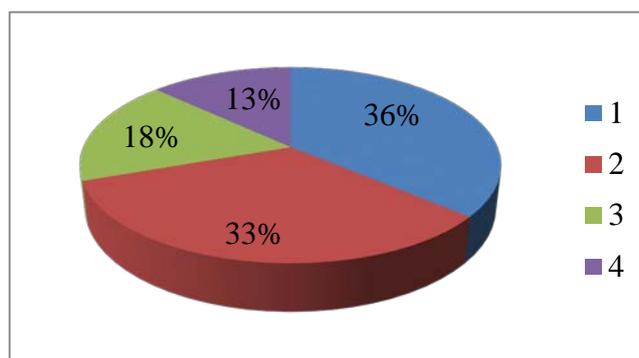
Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Tabla 14. Presentación

	Número	Porcentaje
1	50	36%
2	46	33%
3	24	18%
4	18	13%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 15. Presentación



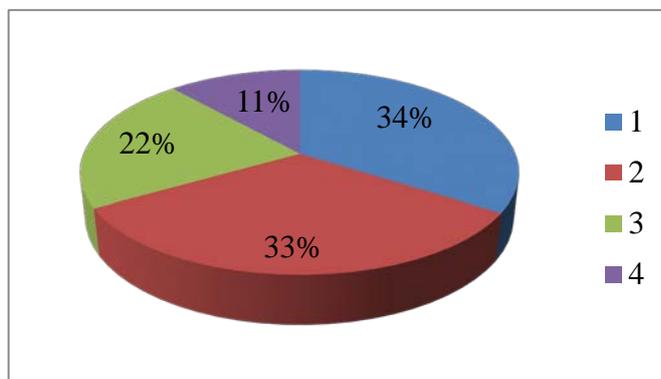
Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Tabla 15. Empaque

	Número	Porcentaje
1	47	34%
2	45	33%
3	30	22%
4	16	12%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 16. Empaque



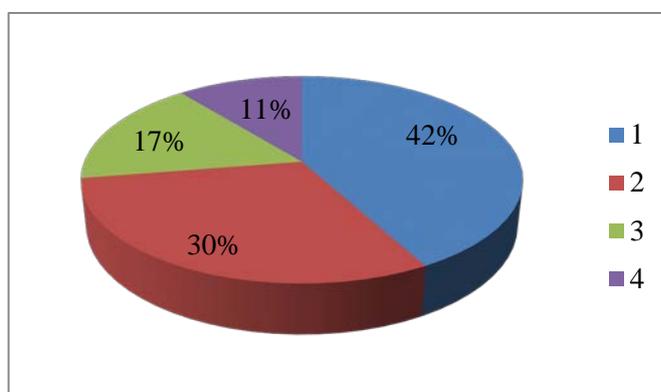
Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Tabla 16. Precio

	Número	Porcentaje
1	58	42%
2	42	30%
3	23	17%
4	15	11%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 17. Precio



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

De las 138 encuestas realizadas por cada característica siendo 1 lo más importante y 4 lo menos importante, se evidencia que la característica más importante que está en primer lugar es la de beneficio medicinal con el 67%, en segundo lugar se ubica el precio con el 42%, en tercer lugar está la presentación con el 36% y finalmente la característica considerada la menos importante es el empaque con el 34%.

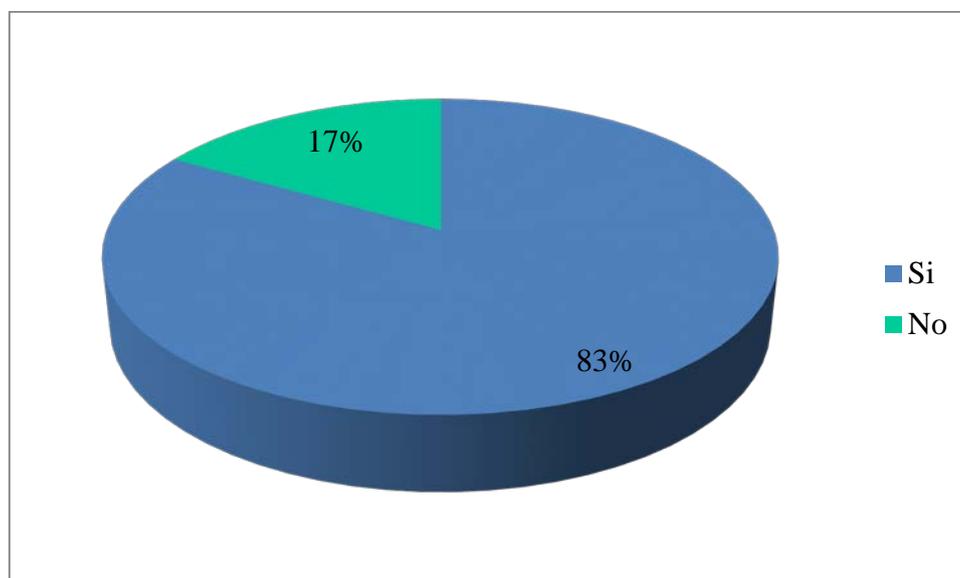
Pregunta 8: ¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?

Tabla 17. ¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?

	Número	Porcentaje
Si	115	83%
No	23	17%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 18. ¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

El 83% de la población encuestada asegura que si estaría dispuesto pagar entre \$5,00 y \$6,00 mientras que apenas el 17% respondió que no.

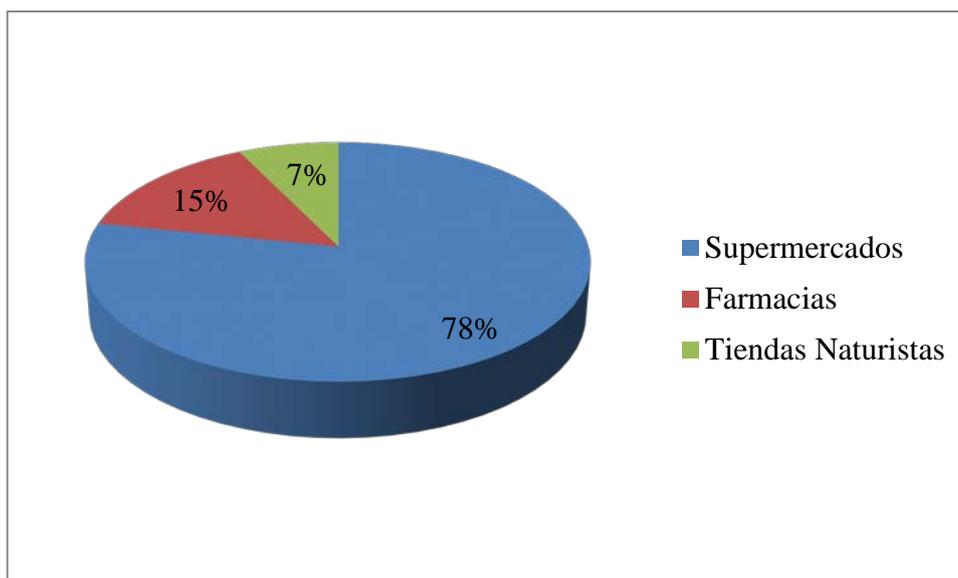
Pregunta 9: ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

Tabla 18. ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

	Número	Porcentaje
Supermercados	108	78%
Farmacias	20	15%
Tiendas Naturistas	10	7%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 19. ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En la Tabla No. 18 y Gráfico No. 16 se puede observar que de las 138 encuestas al 78% le gustaría adquirir el producto en supermercados, al 15% en farmacias y al 7% en tiendas naturistas.

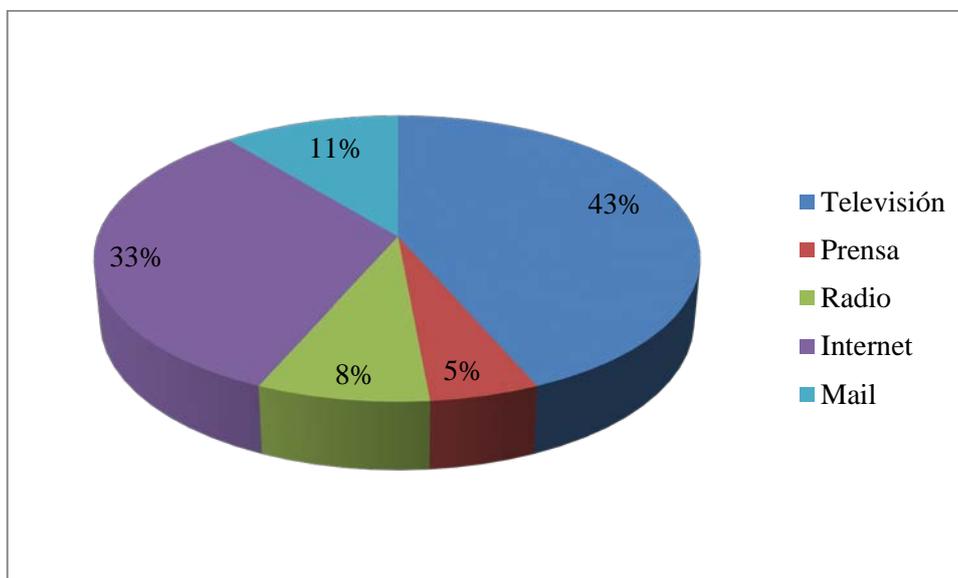
Pregunta 10: ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?

Tabla 19. ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?

	Número	Porcentaje
Televisión	60	43%
Prensa	7	5%
Radio	11	8%
Internet	45	33%
Mail	15	11%
Total	138	100%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 20. ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Los medios más tomados en cuenta por los encuestados para recibir información sobre el producto son la televisión con el 43% y el internet con el 33%, seguido del mail con el 11%, radio con el 8% y apenas el 5% escogió la prensa.

Capítulo IV

4 Plan de Marketing

4.1 Establecimiento de Objetivos

- Captar el 90% de los clientes potenciales en un período de 10 años.
- Posicionar la marca en la mente del público objetivo en los próximos 5 años.
- Generar fidelidad hacia el producto mediante la satisfacción de las necesidades que tengan los clientes.

4.2 Mix del Marketing

Es el conjunto de herramientas de marketing tácticas y controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 45) Se complementa de las variables producto, precio, plaza y promoción que son claves en la decisión de compra de los clientes.

4.2.1 Producto

Cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 199)

4.2.1.1 Descripción del producto

Mercadológica:

La idea básica de “PITALAX” es ofrecer a los hogares de la ciudad de Quito una alternativa natural que complemente su calidad de vida con características que la distinguen de otras opciones que actualmente ya existen en el mercado.

- Sabor: el objetivo es que mediante sus componentes se genere un sabor que produzca una sensación agradable hacia el paladar de sus consumidores, no se incorporará sabores artificiales lo cual hace que casi el 100% de los componentes sean naturales.
- Contextura: la jalea de pitahaya tendrá una consistencia semisólida gelatinosa.

- **Beneficios para la salud:** Es un regulador intestinal, ayuda a fortalecer el sistema inmunológico, reducir la presión arterial, prevenir enfermedades del corazón y es un desintoxicante natural. Además aporta con vitaminas y minerales como el hierro, calcio y fósforo.

General:

“PITALAX” es un producto natural que complementa y equilibra la salud de los que lo consuman.

Ciclo de vida del producto

Investigación y desarrollo

“PITALAX” se encuentra en esta etapa, ya que es un producto nuevo que sale al mercado y por ende se procede hacer las investigaciones correspondientes para analizar la factibilidad del proyecto, tomando así como objetivo principal satisfacer las necesidades de nuestros futuros clientes e investigando sus gustos y sus preferencias.

4.2.1.2 Categorización del producto

“PITALAX” es un bien de consumo que de acuerdo a su durabilidad y tangibilidad se clasifica en un bien perecedero ya que sería comprado con frecuencia, estaría disponible en muchos lugares, se lo anunciaría mucho para inducir a la prueba y generar preferencia.

4.2.1.3 Complementos

Presentación y empaque

Es un empaque práctico fácil de usar, para la introducción del producto al mercado su presentación será en un frasco plástico redondo de 150 gramos que tendrá la etiqueta con el logo del producto.

- Práctico para su almacenamiento y transporte.
- Fácil y seguro de manejar.

Marca

Con el fin de identificar y diferenciar al producto del mercado “PITALAX” es el nombre que se escogió para la jalea laxante, es un nombre corto, sencillo, fácil de reconocer y recordar ya que es la combinación de dos palabras: pita que viene de pitahaya y lax que viene de laxante.

“PITALAX” se lanzará como una marca de fabricante ya que la planta comercializará el producto bajo su propia marca para evitar que el distribuidor le asigne una marca privada.

Isotipo y slogan

A través de la imagen se desea que la marca sea fácilmente identificada y reconocida es por esto que el logo se lo creó basándose en la fruta que es la pitahaya y su color representativo es el amarillo. Su mensaje es: LAXANTE NATURAL.

Gráfico 21. Isotipo



Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

4.2.1.4 *Proceso agregado del producto*

- Característica primaria: “PITALAX” es un producto novedoso, el cual ayuda a mantener la regularidad del tránsito intestinal.
- Característica agregada: Con la pitahaya se pueden elaborar varios productos ajustados a las necesidades de los consumidores. Como por ejemplo para control de la caspa se puede elaborar champú, para combatir la ansiedad, insomnio, dolores de cabeza y encías se pueden elaborar bolsitas de té para infusión y para

desintoxicar el organismo se puede elaborar jugo de pitahaya, de la corteza se extrae un látex que limpia, humecta y previene la vejez de la piel, como perfume y crema.

- Valor agregado: Elaborar un producto nuevo que aprovecha las beneficiosas ventajas de pitahaya de calidad a través de manos ecuatorianas en este caso con el apoyo de madres solteras.

4.2.2 Precio

La investigación de mercados realizada indica que el precio máximo que los encuestados estarían dispuestos a pagar por el producto sería de \$6,00 y el precio mínimo de \$5,00. Acorde a la competencia se ha establecido el valor de \$5,65 ya que se considera un precio justo y atractivo para el mercado.

El precio para el mercado detallista como supermercados es de \$5,50, dejando un margen de ganancia de \$0,15 para intermediarios.

El producto además de ser natural ofrece calidad y beneficios para la salud de los que lo consuman.

4.2.3 Plaza

4.2.3.1 Canales de distribución

Para los canales de distribución (venta) se consideró tres opciones que son: supermercados, farmacias y tiendas naturistas. En base a la investigación de mercados realizada, el 78% de los encuestados prefiere que el producto se lo pueda encontrar en supermercados por lo que para empezar se tomará en consideración la respuesta de los encuestados.

4.2.3.2 Logística

Almacenamiento:

Se lo realizará en la planta de procesamiento es importante tener una bodega con los implementos necesarios para que la materia prima e insumos se conserven de la mejor manera con el objetivo de no tener ningún inconveniente en el futuro. De este punto se distribuirá a los distintos supermercados de la ciudad de Quito.

4.2.4 Promoción

A pesar de que la mayoría de los encuestados prefieren que les gustaría conocer del producto a través de televisión, para empezar se tendrá presencia del producto a través de internet ya sea mediante redes sociales o página web propia.

4.2.4.1 Medios Publicitarios

Dentro de los supermercados elegidos para hacer llegar el producto hacia los clientes se exhibirá el mismo a través de stands con el propósito de hacer degustaciones.

Además se elaboraran flyers llamativos y serán distribuidos en los principales supermercados de Quito.

Hoy en día varios medios de comunicación escrita han puesto énfasis en sacar cada semana una sección dedicada a un estilo de vida saludable por lo que se podrá aprovechar esto y anunciar nuestro producto.

4.2.4.2 Relaciones Públicas

Se debe tomar en cuenta que el gobierno está organizando ferias para los nuevos emprendimientos ecuatorianos donde “PITALAX” podrá introducirse y se dará a conocer, de tal manera que en un futuro se podría pensar en exportarlo.

4.3 Estrategias del Mix de Marketing

4.3.1 Estrategia de Producto

- Monitorear las necesidades y expectativas de los clientes a través de estudios de mercadeo.
- Tecnificar de manera especializada los procesos para la producción de “PITALAX” a fin de ofrecer a los consumidores productos de calidad a precios competitivos.
- Diseñar y desarrollar nuevos productos elaborados a base del ingrediente principal que es la pitahaya.

4.3.2 Estrategias de Precio

- Realizar un benchmarking de los precios y productos que fija la misma a fin de establecer precios competitivos.
- Analizar los precios frente a la competencia para evitar reacciones inesperadas de los consumidores ante un alza en el precio.

4.3.3 Estrategias de Plaza

Empresas con presencia online y offline (conocidas en el medio como empresas brick-and-click) esto es, compañías con presencia física que han abierto un sitio en Internet para dar información o para realizar transacciones de comercio electrónico. (Kotler & Lane Keller, 2012, pág. 439)

- Implementar un canal de comercio electrónico a través de Internet mediante la presencia online del producto para tener una mayor cobertura en el mercado.

4.3.4 Estrategias de Promoción

- Desarrollar un plan y fijar fechas que se consideren estratégicas para utilizar plataformas de comunicación comunes como: publicidad, promoción de ventas, marketing directo e interactivo y ventas personales.
- Estrategia de ventas: nuestro principal contacto para ventas será la Corporación Favorita, la misma que es parte activa del desarrollo integral de país, apoya cien por ciento la producción nacional. Cree en el talento de los ecuatorianos y ha abierto las puertas de sus cadenas de supermercados a pequeños emprendedores para que comercialicen sus productos.
Incluso ha compartido sus experiencias de negocio con jóvenes estudiantes para promover futuras microempresas. Además, promueve los negocios inclusivos porque gracias a ellos se benefician más de 40000 ecuatorianos del campo y ciudad y mejoran sus condiciones de vida. Consecuentemente esto es una gran ventaja para el desarrollo del proyecto.

4.4 Determinación de la demanda

Demanda es la disposición o el comportamiento de satisfacer una necesidad en función de un precio determinado. Es decir, lo que la persona o el consumidor está dispuesto a comprar a un precio dado. (Canelos, 2010, pág. 79)

La demanda de mercado de un producto es el volumen total susceptible de ser adquirido por un grupo de consumidores definido en un área geográfica determinada, durante un período establecido, en un entorno de marketing concreto y bajo un programa de marketing específico. (Kotler & Lane Keller, 2012, pág. 86)

La determinación de la demanda se realiza en relación al análisis de mercado elaborado través de encuestas, las cuales indican que el 96% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir el producto, es decir 450612 personas serán los futuros consumidores, dando un promedio total anual de consumo de 10 envases por persona.

4.4.1 Proyección de la demanda

En base a datos tomados de la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se calcula que la población en relación al segmento al que el producto está dirigido que son hombres y mujeres entre 19 a 64 años de edad da un total de 303.940 habitantes.

Con datos de la población del censo del 2010 y con lo anteriormente mencionado se logró calcular la tasa intercensal que se utilizará para la proyección de la demanda, correspondiente al 0,48% del segmento de 19 a 64 años de edad que viven en la parte urbana de la ciudad de Quito.

La demanda se calculó con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y en base a los resultados de las encuestas, donde indican que el 96% si consumiría el producto.

Utilizando la regresión lineal se calcula la demanda proyectada de “Pitalax” y se obtiene la siguiente tabla:

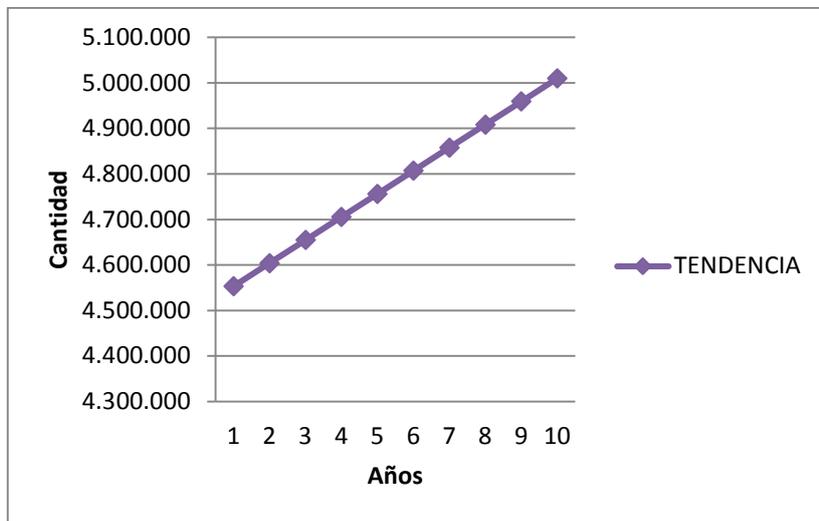
Tabla 20. Demanda proyectada en envases (2011-2020)

AÑO	Xi	TENDENCIA	ECUACIÓN DE LA RECTA
2011	11	4.553.201	4.553.201
2012	12	4.603.925	4.603.925
2013	13	4.654.649	4.654.649
2014	14	4.705.372	4.705.372
2015	15	4.756.096	4.756.096
2016	16	4.806.820	4.806.820
2017	17	4.857.544	4.857.544

2018	18	4.908.267	4.908.267
2019	19	4.958.991	4.958.991
2020	20	5.009.715	5.009.715

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 22. Demanda proyectada en envases (2011-2020)



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Desde el año 2011 la demanda de “Pitalax” llega a los 4.553.201 envases anuales, en el año 2012 la demanda llega a los 4.603.925 envases y así se sigue proyectando hasta llegar a los 5.009.715 envases en el año 2020.

4.5 Determinación de la oferta

Oferta es la disposición o el comportamiento del oferente a estar dispuesto a vender su producto a un precio determinado. (Canelos, 2010, pág. 81)

Para la determinación de la oferta se han tomado en cuenta los datos que proporcionan las encuestas ya que no hay información sobre la oferta de jalea de pitahaya en el mercado.

4.5.1 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se utilizará la misma tasa intercensal que se utilizó para la proyección de la demanda, correspondiente al 0,48% del segmento de 19 a 64 años de edad que viven en la parte urbana de la ciudad de Quito. Se toma en cuenta el 17% de las personas encuestadas que indican consumir productos para el estreñimiento.

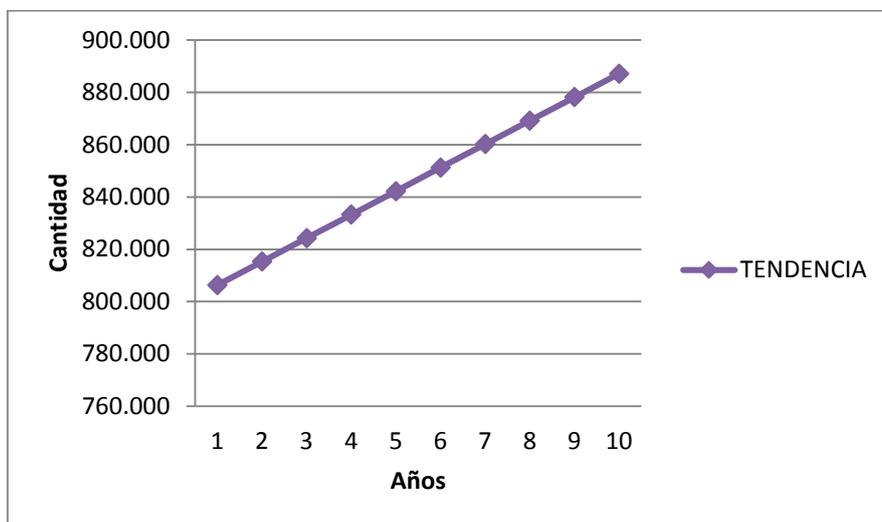
Utilizando la regresión lineal se calcula la demanda proyectada de “Pitalax” y se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 21. Oferta proyectada en envases (2011-2020)

AÑO	Xi	TENDENCIA	ECUACIÓN DE LA RECTA
2011	11	806.287	806.287
2012	12	815.269	815.269
2013	13	824.252	824.252
2014	14	833.234	833.234
2015	15	842.216	842.216
2016	16	851.198	851.198
2017	17	860.181	860.181
2018	18	869.163	869.163
2019	19	878.145	878.145
2020	20	887.127	887.127

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 23. Oferta proyectada en envases (2011-2020)



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Desde el año 2011 la oferta de “Pitalax” llega a los 806.287 envases anuales, en el año 2012 la oferta llega a los 815.209 envases y así se sigue proyectando hasta llegar a los 887.127 envases en el año 2020.

4.6 Demanda Insatisfecha

Es la diferencia entre demanda y oferta, es cuando la demanda es mayor que la oferta y además es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado.

Tabla 22. Demanda Insatisfecha (2011-2020)

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	4.553.201	806.287	3.746.914
2012	4.603.925	815.269	3.788.656
2013	4.654.649	824.252	3.830.397
2014	4.705.372	833.234	3.872.138
2015	4.756.096	842.216	3.913.880
2016	4.806.820	851.198	3.955.622
2017	4.857.544	860.181	3.997.363
2018	4.908.267	869.163	4.039.104
2019	4.958.991	878.145	4.080.846
2020	5.009.715	887.127	4.122.588

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Se puede observar que la demanda y oferta proyectada al restarse dan como resultado una demanda insatisfecha positiva que se va incrementando desde el año 2011 hasta el año 2020 por lo cual se considera rentable.

Capítulo V

5 Estudio Técnico

El estudio técnico tiene como objetivo fundamental llegar a diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles, para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio. En este estudio se ha considerado analizar factores necesarios conforme a la propia naturaleza del proyecto, los cuales son: tamaño, localización e ingeniería del proyecto. (Canelos, 2010, pág. 165)

Esto permitirá tener una idea clara de donde ubicar el proyecto, cual es la cantidad a producir, cuales son los procesos que se requerirán para realizarlo y que equipos, instalaciones y mano de obra serán necesarios.

5.1 Tamaño del proyecto

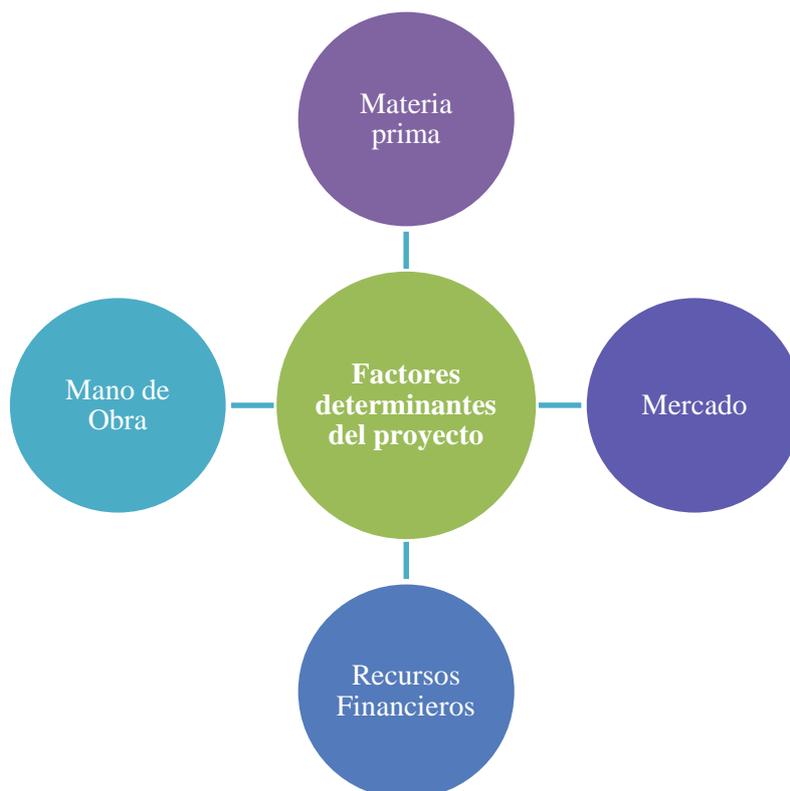
Hace referencia a la capacidad de producción de bienes y servicios del proyecto, y consiste en determinar la dimensión de las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos para alcanzar un volumen de producción óptima. (Meza, 2013, pág. 25)

- **Capacidad efectiva:** la capacidad que se ha proyectado se basará en una envasadora, esta no será utilizada al 100% ya que la máquina se desgastaría muy rápido, por lo que dentro del primer año será utilizada al 60%, claro que hay que tomar en cuenta la demanda, teniendo como resultado 28800 envases anuales.
- **Nivel de utilización:** el proyecto tiene la capacidad máxima de una máquina, en el primer año serán 28800 envases, pero el nivel de utilización se incrementará año tras año ya que la demanda ya no será solo en la ciudad de Quito sino en otras ciudades del país.
- **Capacidad ociosa:** la máquina no va tener uso del 100% por el desgaste rápido que tendría tenemos una capacidad ociosa en el primer año del 40%.

5.1.1 Factores determinantes del proyecto

Existen varios factores que son importantes al momento de determinar el tamaño del proyecto, entre estos tenemos:

Gráfico 24. Factores determinantes del proyecto



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

5.1.1.1 *Materia prima e insumos*

La materia prima es cada uno de los ingredientes que se necesitarán para la elaboración del producto, los proveedores serán:

- Pitahaya: serán en general pequeños productores de la Asociación de Productores y Comercialización de Pitahaya ubicada el Cantón Palora en la provincia de Morona Santiago, es un lugar con gran potencial agroecológico para la producción de esta fruta. Las características climáticas y edáficas

constituyen una ventaja comparativa que incide en la calidad de la fruta; así se ha podido establecer que la pitahaya producida en zonas de la amazonia es de mayor contenido de grados BRIX y de mayor tamaño que las cultivadas en otras zonas.

- Azúcar: la Compañía Azucarera Ingenio Valdez de Guayaquil que se expende en Pichincha a través de la Bodega Almacopio, ubicada en Quito entre las calles Teodoro Gómez de la Torre s/n y Joaquín Gutiérrez (sector San Bartolo).
- Ácido cítrico, pectina y conservantes: la empresa Casa de los químicos que se dedica al abastecimiento de materia prima para el sector industrial alimenticio, ubicada en la ciudad de Quito entre la Avenida América N18-17 y Asunción.

5.1.1.2 *El mercado*

Es uno de los factores que determina el tamaño del proyecto por eso se ha tomado en cuenta la demanda insatisfecha que se obtuvo de la demanda y oferta proyectada, la misma permite establecer el tamaño del proyecto.

Tabla 23. Demanda Insatisfecha (2011-2020)

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	4.553.201	806.287	3.746.914
2012	4.603.925	815.269	3.788.656
2013	4.654.649	824.252	3.830.397
2014	4.705.372	833.234	3.872.138
2015	4.756.096	842.216	3.913.880
2016	4.806.820	851.198	3.955.622
2017	4.857.544	860.181	3.997.363
2018	4.908.267	869.163	4.039.104
2019	4.958.991	878.145	4.080.846
2020	5.009.715	887.127	4.122.588

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Como se puede observar en la tabla la demanda insatisfecha para el año 2020 es 4.122.588 envases

5.1.1.3 *Recursos financieros*

Para que el proyecto pueda ponerse en marcha y satisfaga sus necesidades, los recursos financieros serán mediante dos formas:

- Capital propio
- Préstamo bancario

5.1.1.4 *Mano de obra*

Para empezar el proyecto es importante contar con personal especializado para la parte administrativa y la mano de obra necesaria para la parte operativa. Para que el proyecto desarrolle sus actividades se requerirá del siguiente personal:

Tabla 24. Mano de obra

Cargo	No. De Personas
Gerente General	1
Jefe de Logística	1
Jefe de Producción y Operaciones	1
Jefe de Ventas	1
Operarios	2

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.2 *Capacidades de producción*

La planta opera 8 horas diarias, 5 días a la semana, 4 semanas al mes. En la tabla se indican las horas que serán dedicadas a la producción de “PITALAX”, en total serán 1920 horas al año.

Tabla 25. Capacidad por horas

Horas/día	8
Días/semana	5
Horas semana	40
Mes/horas	160
Total horas año	1920

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

- **Capacidad Instalada**

Es el volumen de producción que se obtiene a través de maquinaria y mano de obra. La producción será de 48000 envases anuales que diariamente son 200 envases diarios por jornada.

Tabla 26. Capacidad instalada producción envases

Producción	Envases
Diario	200
Semanal	1000
Mensual	4000
Anual	48000

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla 27. Capacidad instalada producción por operario

MOD	Envases Operario 1	Envases Operario 2	Envases Operario 3	Envases Operario 4	Total
Diario	50	50	50	50	200
Semanal	250	250	250	250	1000
Mensual	1000	1000	1000	1000	4000
Anual	12000	12000	12000	12000	48000

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

En relación a la mano de obra directa para lograr operar toda la capacidad instalada se necesitarán 3 operarios los cuales elaborarán diariamente un total de 200 envases, que semanalmente son 1000 envases y 4000 envases al mes. Como se observa en la tabla se calculan los envases, semanales, mensuales y anuales dando un total de 48.000 envases.

- **Capacidad utilizada**

Es el porcentaje de uso efectivo de la capacidad instalada. Será un porcentaje del 99% de la capacidad instalada.

Para el primer año la capacidad utilizada del proyecto será el 40% que anualmente se producirán 19200 envases. Año tras año la capacidad utilizada irá aumentando para así llegar al último año al 99%.

Tabla 28. Capacidad utilizada producción envases

Producción	Envases
Diario	80
Semanal	400
Mensual	1600
Anual	19200

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla 29. Capacidad utilizada producción por operario

MOD	Envases Operario 1	Envases Operario 2	Total
Diario	40	40	80
Semanal	200	200	400
Mensual	800	800	1600
Anual	9600	9600	19200

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Utilizando el 40% de la capacidad instalada en el primer año, cada operario produce 40 envases diarios que alcanza anualmente un total por operario de 9600 envases.

Tabla 30. Proyección capacidad utilizada envases

Capacidad instalada 48000 envases anuales										
Capacidad utilizada										
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
% de incremento	40%	45%	50%	55%	62%	69%	76%	83%	91%	99%
Mensual	1600	1680	1764	1852	1982	2121	2269	2428	2622	2832
Anual	19200	20160	21168	22226	23782	25447	27228	29134	31465	33982

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

El proyecto tendrá un crecimiento escalonado ya que la capacidad utilizada aumentará en un 5%,7%,8% hasta llegar a que se utilice en un 99%. Al paso de los años con el crecimiento de la demanda, la capacidad instalada también aumentará.

- **Capacidad ociosa**

La capacidad ociosa es el porcentaje de la capacidad que no se utiliza.

La capacidad ociosa del proyecto será del 60% para el primer año lo que quiere decir que se dejarán de producir 28800 envases. La capacidad ociosa irá disminuyendo hasta en el décimo año llegar al 1%.

5.3 Localización

Tiene como propósito seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que, frente a otras alternativas posibles, produzca el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad, con el menor costo social, dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes. (Canelos, 2010, pág. 180)

5.3.1 Macro localización

Las instalaciones del proyecto estarán ubicadas en la Provincia de Pichincha en el Cantón Mejía, en la ciudad de Machachi, se deben considerar los siguientes criterios al momento de hablar de macro localización:

- Localización de materias primas e insumos
- Existencia de vías de comunicación y medios de transporte
- Facilidades de infraestructura y servicios básicos
- Condiciones climáticas, ambientales y de salubridad
- Tendencia de desarrollo y expansión de la ciudad

5.3.2 Micro localización

Es la selección específica del lugar para la instalación del proyecto. Para definir donde se va establecer el proyecto, se han tomado en cuenta factores determinantes como: localización de materias primas e insumos, existencias de vías de comunicación y transporte, facilidades de infraestructura y servicios básicos, condiciones climáticas, ambientales y de salubridad, tendencia de desarrollo y expansión de la ciudad.

5.3.2.1 Criterios de selección de alternativas

Los factores que se analizarán y determinarán cual es la ubicación más óptima para el proyecto son los siguientes:

- *Localización materias primas e insumos:* analizar los proveedores más cercanos al lugar para realizar los pedidos y que estos puedan ser entregados con mayor agilidad.
- *Existencia vías de comunicación y de medios de transporte:* es importante que para llegar a la empresa existan vías en óptimas condiciones para que los proveedores y empleados puedan acudir al mismo.
- *Facilidades de infraestructura y servicios básicos:* terreno que tenga el espacio necesario y servicios básicos requeridos para realizar el proyecto.
- *Condiciones climáticas, ambientales y de salubridad:* es importante considerar este factor porque para realizar este producto lo ideal es estar en un ambiente saludable alejado de la ciudad donde los empleados puedan realizar sus entrenamientos con tranquilidad.
- *Tendencia de desarrollo y expansión de la ciudad:* es importante que el lugar a escoger con el tiempo no quede obsoleta o disfuncional.

5.3.2.2 *Matriz de localización*

Se procede hacer un análisis de localización mediante el método de valores ponderados.

Tabla 31. Matriz de Localización

Factores	Peso relativo	Alternativas	
		Sangolquí	Machachi
	%		
Localización materias primas e insumos	30	5	7
Existencia vías de comunicación y de medios de transporte	20	7	8
Facilidades de infraestructura y servicios básicos	20	6	9
Condiciones climáticas, ambientales y de salubridad	10	7	8
Tendencia de desarrollo y expansión de la ciudad	20	4	9
Puntuación Total		5,6	8,1

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.3.2.3 *Selección de la mejor alternativa*

En relación a la información obtenida del cuadro No. 31, la ponderación para verificar la mejor opción para la ubicación de la empresa productora de “Pitalax”, entre las alternativas disponibles están: Sangolquí y Machachi; realizando la ponderación se obtuvo como resultado que el lugar más apto para la ubicación y desarrollo de este proyecto es Machachi con una puntuación de 8.10/10.

Se identifica que Machachi es un lugar apto para que la empresa funcione ya que contamos con facilidad en lo que respecta a vías de comunicación y medios de transporte para que los empleados y proveedores puedan llegar con facilidad. A lo que se refiere a la adquisición del terreno aún existen lugares donde se puede adquirir los mismos que son amplios, además Machachi es un lugar que se está desarrollando y se está expandiendo siendo un punto a favor. De Quito a Machachi se hace aproximadamente una hora.

Gráfico 25. Distancia de Quito a Machachi



**Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora**

5.4 Ingeniería del Proyecto

En este capítulo la ingeniería del proyecto se relaciona con el proceso de producción, distribución de la planta, requerimiento de maquinaria y equipo.

5.4.1 Proceso de producción

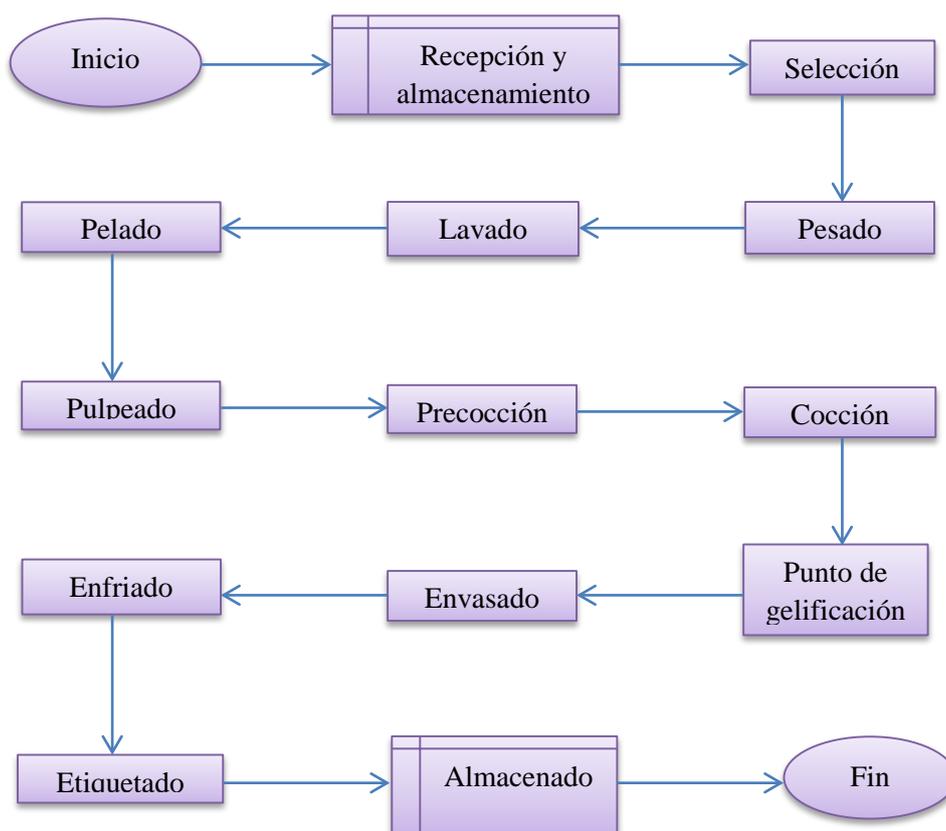
- **Recepción y almacenamiento:** La pitahaya se transporta a la planta en embalajes adecuados que eviten su deterioro en cualquier sentido. Se efectúa una inspección visual de su calidad e inmediatamente después se pasa al almacén respectivo.
- **Selección:** Se la realiza en forma visual y manual, separando la fruta que se observe aplastada, magullada y con mal olor.
- **Pesado:** Es importante para determinar rendimientos y calcular la cantidad de los otros ingredientes que se añadirán posteriormente.
- **Lavado:** La fruta es rociada con un chorro de agua a alta presión para eliminar la suciedad que pudiera permanecer en su superficie.

- Pelado: Se lo hace manual, empleando cuchillos.
- Pulpeado: Consiste en obtener la pulpa, libre de cáscaras.
- Pre cocción: La fruta se cocina suavemente antes de añadir el azúcar, este proceso es importante para romper las membranas celulares de la fruta y extraer toda la pectina, se añade un poco de agua para evitar que la fruta se empiece a quemar.
- Cocción y punto de gelificación: Es uno de los pasos más importantes en la elaboración de jaleas. Su propósito principal es aumentar la concentración de azúcar hasta un punto en donde se de la gelificación. El proceso de cocción no debe prolongarse debido a la pérdida de sabor y color del producto resultante. Durante la misma el jugo deberá ser desnatado de ser necesario para remover cualquier material coagulado y deberá ser agitado para asegurar una buena mezcla y calentamiento uniforme. La cocción se continúa hasta que el producto forme una jalea con la consistencia adecuada al enfriarse. El método tradicional para determinar el punto final es permitir que el líquido caiga de una cuchara. El proceso no ha sido completado si el jugo cae de la cuchara como jarabe líquido. Si se coagula parcialmente y cae de la cuchara dejándola prácticamente limpia, la cocción ha terminado. Una de las causas más frecuentes de falla en las jaleas es ácido insuficiente. El ácido cítrico es un ácido natural de las frutas comúnmente extraído de los limones. Agregar ácido cítrico al final del periodo de cocción permite un mejor control del pH y minimiza la gelificación prematura.
- Envasado: La jalea debe ser herméticamente sellada en envases de plástico. Los envases que son llenados con la jalea hirviendo no necesitan ser pasteurizados ya que la misma jalea caliente esteriliza el recipiente. Los frascos deben llenarse hasta al menos el 90 por ciento de su capacidad, dejando no más de media pulgada de espacio en la parte superior del frasco (espacio superior). Las tapas hirviendo deben ser colocadas sobre los recipientes inmediatamente después de llenados, y luego apretadas firmemente en espacio de dos o tres minutos. Esto da tiempo para que evacue el aire del espacio superior.
- Enfriado: El vapor en el espacio superior se condensa cuando la jalea se enfría, creando un sellado al vacío en el frasco.
- Etiquetado: Constituye la etapa final del proceso de elaboración de la jalea, en la etiqueta se debe incluir toda la información del producto.

- Almacenado: la jalea debe ser almacenada en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación para la conservación hasta su comercialización.

5.4.1.1 Diagrama proceso de producción

Gráfico 26. Proceso de producción



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

5.4.2 Maquinaria y equipo

Para la producción de “Pitalax” el proveedor principal de la maquinaria y equipo será la empresa Inoxidables M/T, establecida en el mercado ecuatoriano desde 1991. Se utilizará maquinaria y equipo altamente tecnificada y además buenas prácticas de manufactura por lo tanto se elaborará y garantizará un producto de calidad.

Según las proyecciones analizadas anteriormente en base a la demanda se podría estar pensando en un futuro invertir en maquinaria más especializada y que cubra dicha demanda.

- Balanza electrónica de piso

Gráfico 27. Balanza electrónica de piso



Fuente: www.inoxidablesmt.com

Elaborado por: La Autora

- Envasadora

Gráfico 28. Envasadora



Fuente: <http://www.inoxidablesmt.com>

Elaborado por: La Autora

- Refractómetro

Gráfico 29. Refractómetro



**Fuente: Mercadolibre
Elaborado por: La Autora**

- Ph metro

Gráfico 30. Ph metro



**Fuente: Mercadolibre
Elaborado por: La Autora**

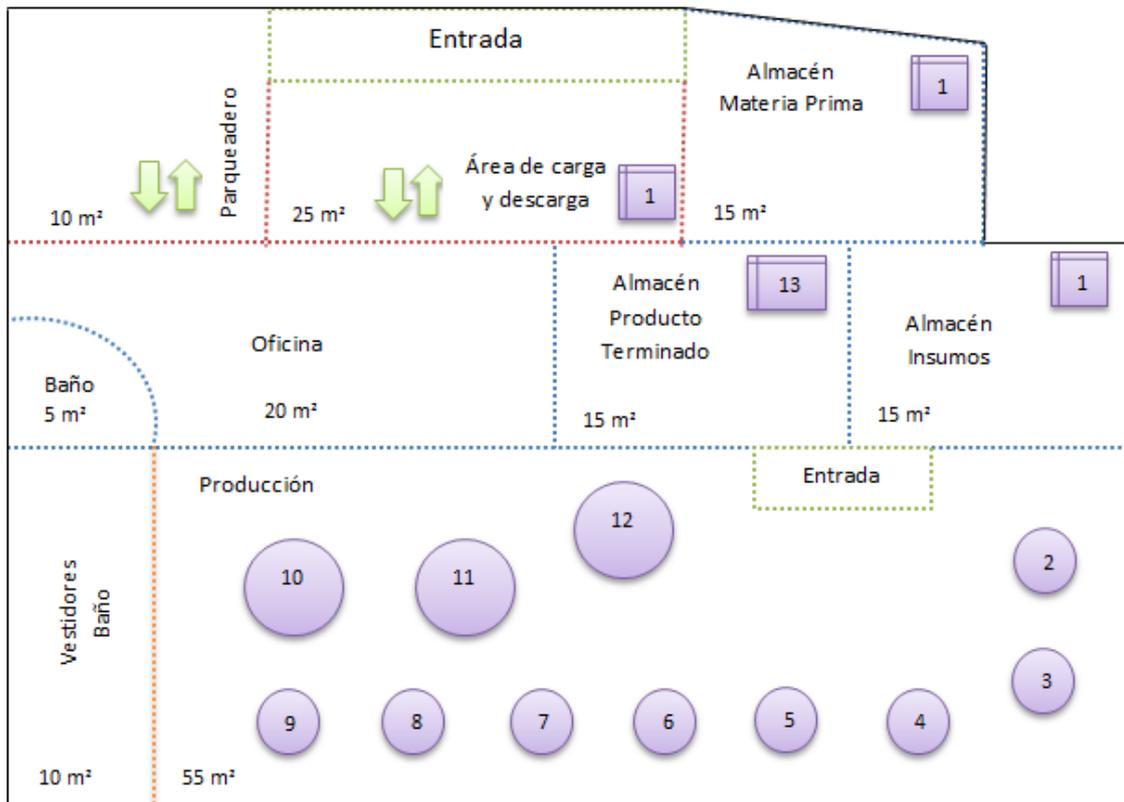
5.4.3 Distribución de la planta

Las instalaciones de la empresa será de aproximadamente de ciento setenta metros cuadrados; el espacio de producción donde va estar localizada la maquinaria es de cuarenta metros cuadrados, veinte y cinco metros cuadrados comprende el área de carga y descarga de todos los materiales, veinte metros cuadrados al área de oficina con su baño de cinco metros cuadrados y su parqueadero de diez metros cuadrados, tendremos cuatro almacenes o bodegas que en total es de sesenta metros cuadrados cada almacén es de quince metros cuadrados y por último los vestidores y baños para los de

producción es de diez metros cuadrados. A continuación un gráfico de cómo va ir distribuida la empresa.

Gráfico 31. Distribución espacial de la planta y flujo de producción

- | | | |
|--|---|---|
|  1 Almacenamiento |  6 Pulpeado |  11 Enfriado |
|  2 Selección |  7 Precocción |  12 Etiquetado |
|  3 Pesado |  8 Cocción | |
|  4 Lavado |  9 Punto de gelificación | |
|  5 Pelado |  10 Envasado | |



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

5.5 La empresa y su organización

5.5.1 Base legal

El origen de la empresa estará basado en una compañía de responsabilidad limitada, la empresa se constituirá como Pitalax Cía. Ltda.

5.5.1.1 Compañía de Responsabilidad Limitada

La compañía de responsabilidad limitada es la que se establece con un mínimo de dos socios hasta un máximo de quince, si se excede este número la compañía deberá transformarse en otra clase o disolverse, también la compañía se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares el mismo que deberá suscribirse y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. (Proecuador)

5.5.2 Filosofía de la empresa

La filosofía empresarial es un conjunto de elementos que permite identificar a la empresa lo que es y lo que se quiere lograr. Para crear una filosofía empresarial se requiere desarrollar la misión, visión y valores de la misma.

5.5.2.1 Misión

Producir y comercializar un producto natural elaborado a base de pitahaya que a más de caracterizarse por su calidad y beneficios medicinales satisfaga las necesidades y expectativas de nuestros consumidores.

5.5.2.2 Visión

Convertirse en los próximos 5 años en una empresa tecnificada en la producción de Pitalax incrementando el mercado a nivel nacional ofreciendo calidad y beneficios para la salud de nuestros consumidores.

5.5.3 Estrategia Empresarial

Michael Porter señala que “La estrategia muestra la combinación de las metas que busca la empresa, y de los medios y políticas a través de los cuales busca la consecución de dichas metas”

Es importante que las acciones y actividades que la empresa realice sean diferentes a las realizadas por los competidores, de esta forma el rendimiento será mejor.

5.5.3.1 *Estrategia de Competitividad*

Son las que toman acciones ofensivas y defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un retorno de inversión. (Itson)

Se aplicará la estrategia de diferenciación, que consistirá en innovar y ofrecer un producto de calidad además se utilizará la materia prima de Pitalax para producir nuevos productos acorde a las necesidades del mercado.

5.5.3.2 *Estrategia de Crecimiento*

Mediante esta estrategia lo que se desea lograr es conseguir una mayor cuota en el mercado, incrementar las ventas y dirigirse a nuevos mercados es decir alcanzar una ampliación a nivel nacional y en un futuro a nivel internacional.

Realizar investigaciones y desarrollar canales de distribución eficientes que permitan al producto expandirse tanto en el mercado local como en el mercado internacional.

5.5.3.3 *Estrategia Operativa*

Elevar el nivel de productividad a través de la capacitación paulatina a los empleados de la empresa. Además llevar a cabo un seguimiento, control y mejoramiento de los procesos productivos de Pitalax.

5.5.3.3.1 *Objetivos*

- Lograr reconocimiento de marca en el mercado de la ciudad de Quito.
- Garantizar la calidad del producto mediante una mejora continua en cada uno de los procesos productivos.
- Investigar el mercado para que el producto pueda expandirse y comercializarse a nivel nacional e nivel internacional.
- Incrementar productividad en la empresa.

5.5.3.3.2 Principios

Son normas o ideas fundamentales que rigen el pensamiento o la conducta de las personas.

- **Calidad**
Perfeccionar los procesos a través de un control adecuado y así alcanzar excelencia y satisfacción a nuestro personal y consumidores.
- **Innovación**
Mantener actualizados los procesos y maquinaria con la tecnología más adecuada para el incremento de la productividad y competitividad de cada una de nuestras operaciones.
- **Bienestar de recurso humano**
Brindar una óptima calidad de vida al personal promoviendo su desarrollo mediante entrenamiento.

5.5.3.3.3 Valores

Para que los valores organizacionales sean efectivos los miembros de la empresa deben ejercerlos por convicción propia y no por imposición, lo que quiere decir que cada individuo tiene que estar convencido de que actuar bajo ciertas normas de conducta será beneficioso para sí mismo y para la empresa.

- **Responsabilidad**
Asumirla al momento de llevar a cabo las actividades que sean encomendadas y en los horarios fijados.
- **Honestidad**
Demostrar una conducta ejemplar dentro y fuera de la empresa. Actuar con sinceridad y transparencia en cada una de las responsabilidades que se realicen.
- **Eficiencia**
Optimizando cada uno los recursos que sean utilizados en todas las operaciones para alcanzar una mayor productividad.
- **Solidaridad**
Crear un ambiente laboral basado en la amabilidad, compañerismo y trabajo en equipo.

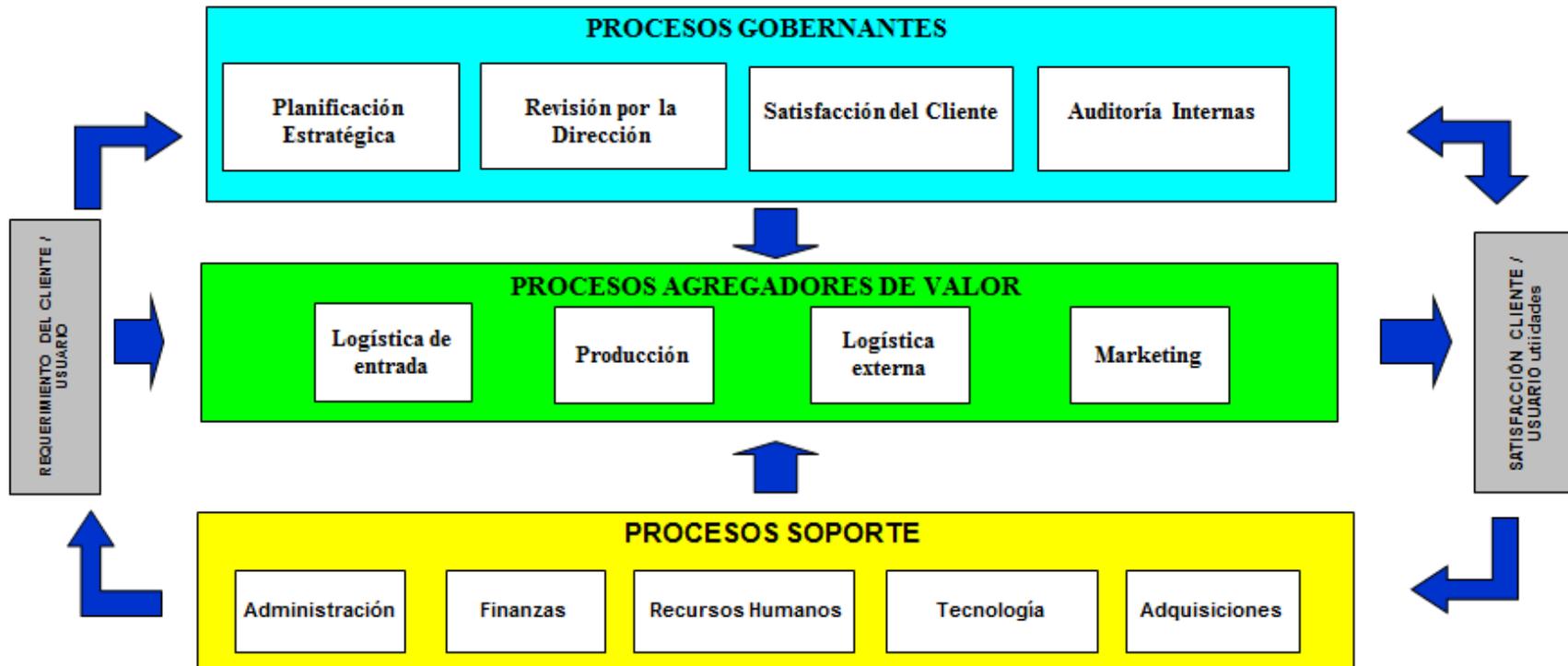
- Creatividad
Ser proactivo y generar nuevas ideas al momento de hacer las cosas.

5.5.3.3.4 Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta para identificar varias maneras de crear más valor para el cliente. Cada empresa es una síntesis de actividades llevadas a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar al producto.

El éxito de la empresa depende no solamente de qué tan bien haga su trabajo cada departamento, sino también de qué tan bien la empresa coordina las actividades departamentales para que lleven a cabo los procesos empresariales básicos. (Kotler & Lane Keller, 2012, pág. 34)

Gráfico 32. Cadena de valor Pitalax



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Procesos gobernantes

- **Planificación estratégica:** formula, implanta y evalúa decisiones que permitan a la empresa llegar a sus objetivos. Se constituye misión, visión, objetivos y estrategias.
- **Revisión por la dirección:** Representa un requerimiento indispensable en todas las organizaciones que implementen el sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2008.
- **Satisfacción del cliente:** Es uno de los principales indicadores de gestión de calidad. Es importante ganar un lugar la mente de los consumidores.
- **Auditoría interna:** Debe funcionar como una actividad concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización, así como contribuir al cumplimiento de sus objetivos y metas; aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y dirección. (Gestiopolis)

Procesos agregadores de valor

- **Logística de entrada:** Comprende la recepción, almacenamiento, inventario de materias primas.
- **Producción:** Elaboración y envasado de la jalea.
- **Logística externa:** Se refiere a la distribución del producto, el contacto y relación con los intermediarios.
- **Marketing:** Se refiere a lo que provoca la compra, en este caso las promociones y publicidad, la fijación del precio, manejo de los canales de distribución.

Procesos de soporte

- **Administración:** Gerencia general, planificación, producción.
- **Finanzas:** Administración contable, registros, transacciones, cobranzas, impuestos.
- **Recursos Humanos:** Reclutamiento, selección, inducción, remuneración, asignación de actividades.
- **Tecnología:** Preparación en el uso de maquinarias y diferente tecnología utilizada en la producción de Pitalax.
- **Adquisiciones:** Materia prima, suministros de oficina.

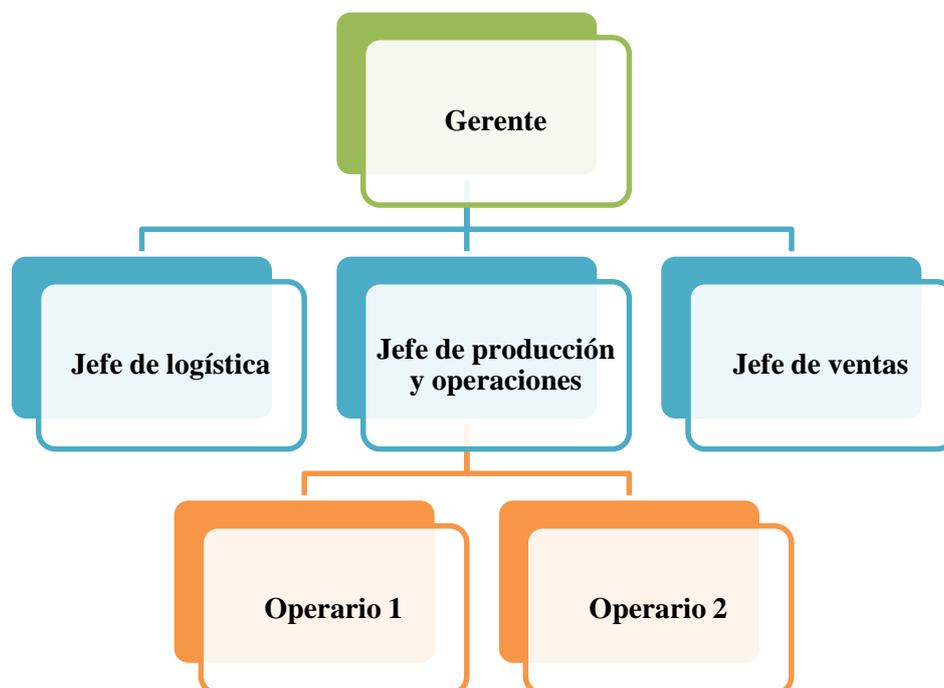
5.5.4 La Organización

La organización es el diseño y mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de los roles que debe cumplir cada persona que integra la empresa, así como de las relaciones que se establecen entre ellas. (Gestiopolis)

5.5.4.1 Organigrama

Es una representación gráfica de la estructura interna de la organización que muestran como están interrelacionadas las distintas tareas o funciones. (Hellriegel & Slocum, 2009, pág. 424)

Gráfico 33. Organigrama de la empresa



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

5.5.4.2 Descripción de puestos

- **Gerente**

Misión

Coordinar las actividades de la fuerza de ventas, los planes de comercialización y mercadeo, a fin de lograr el posicionamiento de la empresa, en base a políticas establecidas para la promoción, distribución y venta de productos y servicios a fin de lograr los objetivos de ventas.

Actividades del cargo

- Planificar para un buen uso del tiempo
- Receptar resultados y mensajes que recibe de los otros jefes.
- Liderar a la empresa hacia los resultados.
- Motivar diariamente a sus empleados.
- Selección de empleados, realizar contratos y despidos.

Requerimientos

- Estudios superiores: Universitarios
- Títulos: Ingeniero Comercial, Ingeniero en Administración de Empresas.
- Estudios complementarios: Computación, administración, finanzas, contabilidad, comercialización y ventas.
- Experiencia: que tenga 2 años de experiencia como mínimo en cargos similares.

Competencias

- Responsabilidad
- Autocontrol
- Comprensión social
- Resolución de conflictos
- Liderazgo
- Habilidades de equipo

- **Jefe de producción y operaciones**

Misión

Encontrar modos para hacer a la compañía más productiva proveyendo métodos efectivos para las operaciones de la empresa.

Actividades del cargo

- Reducir los tiempos de fabricación del producto.
- Alcanzar y mantener un nivel de calidad elevado, con bajos costos.
- Incorporar nuevas tecnologías y sistemas de control.
- Conseguir y entrenar trabajadores.
- Trabajar eficazmente con las otras funciones de la empresa (mercadeo, finanzas, ingeniería, personal, etc.) para alcanzar las metas.
- Actuar eficazmente con los proveedores y nuevos socios que surgen de alianzas estratégicas, así como ser agradables para los clientes.

Requerimientos

- Superiores Carrera terminada en administración, mecánica, industrial, conocimientos de procesos de negocios y manejo de clientes.
- Con buen manejo de Office
- Buenas relaciones interpersonales
- Manejo de trabajo a presión
- Predisposición para trabajo en equipo
- Experiencia en manejo de personal operativo

Competencias

- Fiabilidad
- Responsabilidad
- Desarrollo de los demás
- Comunicación
- Colaboración y cooperación
- Habilidades de equipo

• **Jefe de ventas**

Misión

Mantener y aumentar las ventas mediante la administración eficiente del recurso humano de ventas disponible y del mercado potencial de clientes en un plazo determinado. (Gestiopolis)

Actividades del cargo

- Preparar planes y presupuesto de ventas
- Establecer metas y objetivos
- Calcular la demanda para pronosticar las ventas
- Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores

- Compensación y motivación

Requerimientos

- Estudios superiores en el área de administración de empresas, mercadeo o carreras afines.
- Estudios complementarios: Computación, administración, finanzas, contabilidad, comercialización y ventas.
- Experiencia: que tenga de 2 a 4 años de experiencia como mínimo en cargos similares.

Competencias

- Aptitudes para dirigir, liderazgo, planificación
- Capacidades organizativas
- Trabajo bajo presión
- Seguimiento y cierre de ventas

- **Operarios**

Misión

Ejecutar las labores diarias en el proceso productivo.

Actividades del cargo

- Apoyar el plan de trabajo de producción.
- Llevar a cabo la transformación de la materia prima en producto elaborado.
- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos y herramientas, utilizadas en el proceso productivo.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas para proceso productivo.
- Cooperar con sus mandos directos para poder garantizar la calidad de los productos.
- Mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo, localizando los equipos y materiales en los lugares asignados.
- Sugerir las medidas que considere oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad de la producción.

Requerimientos

- Título de bachiller
- Experiencia en cargos similares

Competencias

- Adaptación
- Responsabilidad
- Compromiso
- Orientación hacia el servicio
- Colaboración y cooperación
- Habilidades de equipo

Capítulo VI

6 Análisis Financiero

Es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo. (Zona Económica)

Este análisis abarcará lo siguiente: inversión inicial, ingresos y egresos, tasa de descuento, gastos e ingresos proyectados, flujo de caja, tasa interna de retorno TIR y valor actual neto VAN, indicadores fundamentales para saber la rentabilidad que generará un proyecto.

Además permitirá determinar si es viable financieramente el inicio del proyecto presentado con los recursos disponibles con los que cuenta la empresa.

6.1 Determinación del presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión determina cuanto se necesita realmente para iniciar las operaciones de la empresa, es el resultado de la suma de los valores de maquinaria, equipo, mobiliario, terreno, construcción, gastos de legalización e imprevistos.

6.1.1 Costos de inversión

Tabla 32. Inversión en equipo

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Impresora scanner	2	\$500	\$1.000
Computador	4	\$600	\$2.400
Teléfono	4	\$35	\$140
Total		\$1.135	\$3.540

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

El total de la inversión en equipo es de \$3.540 que se compone de la adquisición de 2 impresoras con scanner incluido a un costo de \$ 500 cada una, 4 computadoras que serán utilizadas por el Gerente General y los Jefes a un costo de \$600 cada una, finalmente 4 teléfonos a un costo de \$ 35 cada uno.

Tabla 33. Inversión en maquinaria

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Cocina industrial	1	\$1.500	\$1.500
Balanza	1	\$270	\$270
Ph metro	1	\$60	\$60
Refractómetro	1	\$300	\$300
Termómetro	1	\$20	\$20
Envasadora	1	\$3.000	\$3.000
Juego de ollas	2	\$300	\$600
Mesa de acero inoxidable	3	\$250	\$750
Mesa lavabo acero inoxidable	2	\$350	\$700
		Total	\$7.200

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

La inversión total en maquinaria es de \$7.200. Para la producción de Pitalax será necesaria la siguiente maquinaria: una cocina semi industrial, una balanza, un ph metro para medir la acidez, un refractómetro para medir el contenido de azúcar en grados brix, un termómetro, una envasadora, dos juegos de ollas, tres mesas de acero inoxidable y dos mesas lavabo de acero inoxidable.

Tabla 34. Mobiliario

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Escritorios	4	\$220	\$880
Sillas giratorias	4	\$50	\$200
Sillas	6	\$25	\$150
		Total	\$1.230

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Se invertirá en mobiliario \$1.230 que serán utilizados en: 4 escritorios cada uno con sus sillas giratorias que estarán en las oficinas del Gerente y Jefes y 6 sillas que se encontrarán en distintas partes de la empresa.

6.1.2 Inversión inicial

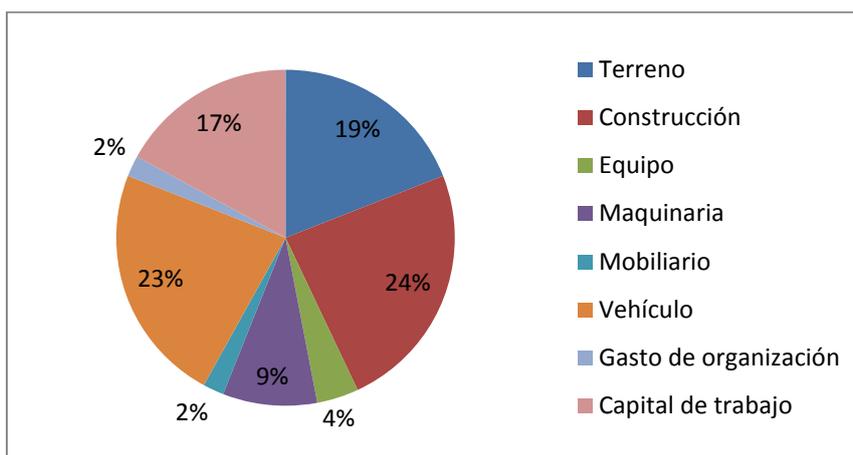
La inversión total inicial estará compuesta por terreno, edificio, equipo, maquinaria, mobiliario, vehículo, legalización de la empresa y capital de trabajo dando así un total de \$81.727,99.

Tabla 35. Inversión Inicial

Concepto	Total	%
Terreno	\$15.300	18,72%
Edificio	\$20.000	24,47%
Equipo	\$3.540	4,33%
Maquinaria	\$7.200	8,81%
Mobiliario	\$1.230	1,50%
Vehículo	\$18.900	23,13%
Legalización de la empresa	\$2.000	2,45%
Capital de trabajo	\$13.557,99	16,59%
Total	\$81.727,99	100,00%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Gráfico 34. Inversión Inicial



Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

El presupuesto de inversión determina que para poner en marcha a la empresa al inicio se deberá invertir en un mayor porcentaje en la construcción de las instalaciones donde funcionará la empresa con un 24% del total de la inversión, la compra del vehículo con un 23%, el terreno un 19%, el capital de trabajo representa un 17%, la maquinaria que será utilizada para la elaboración del producto un 9%, el equipo para la oficina un 4%, la legalización de la empresa un 2% y el mobiliario un 2%.

6.1.3 Conformación del capital inicial

Tabla 36. Estructura del financiamiento

Propia	\$49.036,79	60%
Préstamo	\$32.691,20	40%
Inversión inicial	\$81.727,99	100%

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

La inversión se compone por el aporte propio en partes iguales de los dos socios accionistas que suman un total de \$49.036,79. Además del préstamo que se lo obtendrá del Banco Nacional de Fomento dirigido a PYMES y empresas llamado Crédito Producción Comercio y Servicios con un monto mínimo de \$500 y máximo de \$300.000 con una tasa de interés del 11,20%, este crédito cubre el capital de trabajo y los activos fijos. (Banco Nacional de Fomento) Este crédito será por \$32.691,20 a un plazo de 5 años.

En la siguiente tabla de amortizaciones se mostrarán los pagos que se deberán realizar anualmente para cubrir la deuda generada por el préstamo más los intereses concebidos.

Tabla 37. Amortización del préstamo

Períodos	Préstamo	Intereses	Capital	Pago Total
0	-\$32.691,20			
1		\$3.401,51	\$5.167,10	\$8.568,61
2		\$2.792,14	\$5.776,47	\$8.568,61
3		\$2.110,91	\$6.457,70	\$8.568,61
4		\$1.349,34	\$7.219,27	\$8.568,61
5		\$497,96	\$8.070,65	\$8.568,61
Total		\$10.151,86	\$32.691,20	\$42.843,05

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Al año se realizarán pagos de \$8.568,61 así se cubrirá la deuda por completo en 5 años. Los intereses generados son de \$10.151,86 en total de esta manera finalmente el pago total al culminar el quinto año será de \$42.843,05

6.1.4 Cálculo del capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo que se va a necesitar se utilizará el método de período de desfase. Se ha considerado un período de desfase de 60 días que serán para contacto con proveedores, recepción de la materia prima, toma de pedidos, elaboración del producto, comercialización en el punto de venta hasta que el producto sea consumido, además de inconvenientes que podrían presentarse y ocasionar el desfase.

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{Costo operación anual} * \text{Número de días de desfase}}{365}$$

365

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{82.477,80 * 60}{365}$$

365

$$\text{Capital de trabajo} = 13.557,99$$

El capital de trabajo que se invertirá solo por una vez para la puesta en marcha del proyecto es de \$13.557,99.

6.2 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de los ingresos ha sido calculado en función de las unidades vendidas y el precio unitario obteniendo así la proyección de las ganancias que se generarán con este proyecto.

Tabla 38. Presupuesto de ingresos

Año	1	2	3	4	5
Ingreso	113.209,73	124.052,96	135.934,75	148.954,58	166.330,43

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

En la tabla 38 se puede observar la proyección de ingresos de la empresa para los primeros cinco años.

6.3 Presupuesto de egresos

Son costos que se manejarán cuando la empresa comience sus operaciones, se han calculado costos fijos que se componen de gastos operacionales y gastos de ventas además costos variables que se componen de costos de ventas.

Tabla 39. Presupuesto de egresos

Costos Fijos	AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos operacionales	Sueldos y salarios		36.658,85	38.257,18	39.925,19	41.665,93	43.482,56	45.378,40	47.356,90	49.421,66	51.576,44	53.825,18
	Suministros de oficina		857,21	894,59	933,59	974,30	1.016,78	1.061,11	1.107,37	1.155,65	1.206,04	1.258,62
	Servicios Básicos		2.128,94	2.221,77	2.318,63	2.419,73	2.525,23	2.635,33	2.750,23	2.870,14	2.995,28	3.125,87
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasto de ventas	Publicidad		3.130,80	3.267,30	3.409,76	3.558,42	3.713,57	3.875,48	4.044,45	4.220,79	4.404,82	4.596,87
	Material de promoción		1.565,40	1.633,65	1.704,88	1.779,21	1.856,78	1.937,74	2.022,23	2.110,40	2.202,41	2.298,43
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos Variables		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo de ventas	Mano de Obra		24.855,11	25.938,79	34.868,63	36.388,91	46.469,26	48.495,32	59.860,32	62.470,24	75.268,78	78.550,50
	Materia Prima- Insumos		11.868,24	13.004,98	14.250,59	15.615,51	17.437,10	19.471,17	21.742,52	24.278,83	27.364,37	30.842,06
	Imprevistos		5.009,28	5.227,68	5.455,61	5.693,48	5.941,71	6.200,77	6.471,12	6.753,27	7.047,71	7.354,99
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Egresos			86.073,83	90.445,94	102.866,89	108.095,48	122.442,99	129.055,32	145.355,14	153.280,96	172.065,85	181.852,52

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En el presupuesto de egresos que se ha calculado en el primer año se obtiene un total de \$86.073,83, en el segundo año \$90.445,94, en el tercer año \$ 102.866,89, en el cuarto año \$108.095,48 y el quinto año \$122.442,99, se ha considerado para la proyección de egresos la inflación y en base a que cada año aumenta la demanda y aumenta la capacidad utilizada también se tomará en cuenta materias primas e insumos.

6.4 Flujo de caja proyectado

La construcción y proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que su constitución y evaluación se efectuarán sobre los resultados que en él se determinen. (Canelos, 2010, pág. 259)

Para llevar a cabo la evaluación financiera del proyecto es importante establecer el flujo de caja, el mismo permitirá medir los ingresos y egresos que generará la empresa dentro del tiempo de estudio. Se plantea una proyección a 10 años.

Tabla 40. Flujo de Caja

IX. Flujo de Caja con Financiamiento												
PERIODO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ingresos		113.209,73	124.052,96	135.934,75	148.954,58	166.330,43	185.733,20	207.399,35	231.592,90	261.025,58	294.198,80	
Ingresos x venta de activos												
- Costos		86.073,83	90.445,94	102.866,89	108.095,48	122.442,99	129.055,32	145.355,14	153.280,96	172.065,85	181.852,52	
- Gasto Intereses		3.401,51	2.792,14	2.110,91	1.349,34	497,96	-	-	-	-	-	
- Depreciación		8.530,39	8.902,31	9.290,45	9.695,52	10.118,24	2.583,65	2.696,30	2.813,86	2.936,54	3.064,58	
- Amortización		666,67	666,67	666,67	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad Gravable		14.537,34	21.245,90	20.999,83	29.814,24	33.271,24	54.094,23	59.347,91	75.498,08	86.023,19	109.281,71	
- 15% utilidad a trabajadores		2.180,60	3.186,89	3.149,97	4.472,14	4.990,69	8.114,13	8.902,19	11.324,71	12.903,48	16.392,26	
- Impuesto a la renta		2.718,48	3.972,98	3.926,97	5.575,26	6.221,72	10.115,62	11.098,06	14.118,14	16.086,34	20.435,68	
- Impuesto Venta de activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad Neta		9.638,25	14.086,03	13.922,89	19.766,84	22.058,83	35.864,48	39.347,66	50.055,23	57.033,37	72.453,77	
+ Depreciación		8.530,39	8.902,31	9.290,45	9.695,52	10.118,24	2.583,65	2.696,30	2.813,86	2.936,54	3.064,58	
+ Amortización		666,67	666,67	666,67	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad después de Impuestos		18.835,31	23.655,01	23.880,01	29.462,36	32.177,07	38.448,13	42.043,96	52.869,09	59.969,92	75.518,35	
- Inversiones	-	68.170,00	-	-	-	-	10.740,00	-	-	-	-	
- Inversión Capital de Trabajo	-	13.557,99	-	-	-	-	2.260,08	-	-	-	-	
+ Préstamo		32.691,20										
Total Inversión Neta Propia	-	49.036,80	-	-	-	-	8.479,92	-	-	-	-	
- Amortización Deuda		5.167,10	5.776,47	6.457,70	7.219,27	8.070,65	-	-	-	-	-	
+ Valor de Desecho		-	-	-	-	-	-	-	-	-	181.934,84	
Flujo de Caja Neto	-	49.036,80	13.668,20	17.878,54	17.422,31	22.243,09	15.626,50	38.448,13	42.043,96	52.869,09	59.969,92	257.453,19
Flujo de Caja Neto descontado		11.628,77	12.941,27	10.729,33	11.654,26	6.965,84	14.581,74	13.566,26	14.513,79	14.006,67	51.158,99	
VAN		\$112.710,12										
TIR		45,27%										
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado		17,54%										

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

El valor de desecho del proyecto es igual a \$181.934,84, valor que se recibirá por la liquidación del proyecto al momento que finaliza su vida útil.

6.5 Evaluación Financiera

Una vez que se han analizado los presupuestos de inversión, ingresos, egresos y flujo de caja, ahora se procederá a realizar el análisis de la tasa de descuento y los principales indicadores de rentabilidad los cuales determinarán la factibilidad del proyecto propuesto.

6.5.1 Determinación de la tasa de descuento

Es la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto según su riesgo, de manera que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con préstamos y la rentabilidad que los inversionistas exigen a su propio capital invertido.

6.5.1.1 Tasa de descuento con financiamiento

Tabla 41. Tasa de descuento

$WACC = kE \cdot E/V + kD \cdot (1 - tax) \cdot D/V$	GENERAL
kE	23,41%
kD	11,20%
(1 - tax)	0,78
E/V	60,00%
D/V	40,00%
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	17,54%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

La rentabilidad mínima esperada del proyecto es de 17,54%.

6.5.2 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto se define como el valor actualizado de los flujos de caja que se espera obtener de la misma, siendo equivalente a la diferencia que existe entre el valor presente de los cobros que supone y de los pagos que implica. En otras palabras, es la ganancia neta que produce una inversión. (García Prado, 2015, pág. 150)

La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = \frac{It - Et}{(1+i)^t} - I_0$$

Tabla 42. Resultado VAN

VAN	\$112.710,12
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	17,54%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

El valor actual neto es calculado para el proyecto es de \$112.710,12. Lo que quiere decir que es positivo y mayor a cero por lo que se considera que se está recuperando lo invertido.

6.5.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Se mide operacionalmente como la tasa que mide la rentabilidad del proyecto. Es el tipo de descuento que hace igual a 0 al VAN de dicho proyecto, es decir, la tasa para la cual la inversión no generará beneficios ni pérdidas, ya que iguala el valor de los flujos generados durante la vida de la inversión con el valor de desembolso necesario para realizarla. (Montoro & Castro, 2014, pág. 316)

Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Suponiendo que todos los demás factores iguales entre los diferentes proyectos, el proyecto de mayor TIR probablemente sería considerado el primer y mejor realizado.

La fórmula del TIR es la siguiente:

$$TIR = \frac{BNt}{(1+i)^t} - I_0 = 0$$

Tabla 43. Resultado TIR

TIR	45,27%
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	17,54%

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Este resultado demuestra una TIR superior a la tasa de descuento, es decir el proyecto tiene un rendimiento del 45,27% y la tasa de descuento es del 17,54%, lo que significa que el proyecto es rentable y aconsejable poner en marcha el mismo.

6.5.4 Período de recuperación

Este indicador permite conocer en qué momento de la vida útil del proyecto, una vez que empezó a operar el negocio, se puede recuperar el monto de la inversión. (Canelos, 2010, pág. 291)

Tabla 44. Período de recuperación de la inversión

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo de Caja Neto	- 49.036,8	13.668,2	17.878,5	17.422,3	22.243,1	15.626,5	38.448,1	42.044,0	52.869,1	59.969,9	257.453,2
Flujo de Caja Descontado		11.628,8	12.941,3	10.729,3	11.654,3	6.965,8	14.581,7	13.566,3	14.513,8	14.006,7	51.159,0
Flujo de Caja Acumulado		11.628,8	24.570,0	35.299,4	46.953,6	53.919,5	68.501,2	82.067,5	96.581,3	110.587,9	161.746,9
Período de Recuperación Descontado		-	-	-	-	5	6	7	8	9	10
VAN	\$112.710,12										
TIR	45,3%										
TASA DE DESCUENTO	17,5%										

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

Una vez que se han calculado los diferentes flujos de caja es importante establecer que en el quinto año se logra amortizar la inversión porque el flujo de caja acumulado (53.919,50) es superior al valor de las inversiones realizadas (49.036,80).

6.5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto. (Gestiopolis)

Para el cálculo del punto de equilibrio se toma en cuenta los costos fijos, costos variables e ingresos.

El proyecto establece los siguientes valores en su primer año de operaciones:

Costos fijos del primer año: 42.488,70

Costos variables del primer año: 39.989,10

Ingresos totales del primer año: 113.209,73

$$\begin{aligned} \text{PE\$} &= \frac{\text{CFT}}{1 - \frac{\text{CVT}}{\text{IT}}} \\ \text{PE\$} &= \frac{42.488,70}{1 - \frac{39.989,10}{113.209,73}} \\ \text{PE\$} &= 65.693,70 \end{aligned}$$

Este resultado demuestra que mensualmente la empresa debe vender \$5.474,47 dólares para poder cubrir los costos incurridos en la operación, el punto de equilibrio en unidades monetarias representa ingresos anuales de \$65.693,70 dólares.

6.5.6 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite evidenciar la marginalidad de un proyecto, es decir, indica el grado de riesgo del negocio. El análisis de sensibilidad muestra cuan cerca del margen se encuentra el resultado del proyecto o negocio, al permitir conocer si un cambio porcentual (pequeño o grande) en los ingresos o sus costos, impacta en la TIR o el VAN, de tal forma que el proyecto ya no es rentable. (Canelos, 2010, pág. 317)

Para el análisis de la sensibilidad del proyecto se toma en cuenta las siguientes variables:

- Disminución de los ingresos
- Aumento de los costos

Dichas variables pueden alterarse por motivo de dictámenes legales del estado, que influirán directamente a la productividad de la empresa.

Tabla 45. Análisis de Sensibilidad

TIR = 45,27%		WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado 17,54%			SENSIBILIDAD COMPUESTA		TIR
SENSIBILIDAD		INGRESOS	COSTOS DE INVERSION	COSTOS DE OPERACION	INGRESOS	COSTOS	
INGRESOS	COSTOS						
12,0%	30,0%	70,16%	37,36%	2,91%	-12,00%	12,00%	4,59%
8,0%	26,0%	61,68%	38,23%	7,75%	-8,00%	8,00%	16,91%
4,0%	22,0%	53,38%	39,16%	12,79%	-4,00%	4,00%	30,26%
0,0%	18,0%	45,27%	40,13%	18,06%	0,00%	0,00%	45,27%
-4,0%	14,0%	37,38%	41,16%	23,60%	4,00%	-4,00%	62,38%
-8,0%	10,0%	29,68%	42,24%	29,42%	8,00%	-8,00%	81,82%
-12,0%	6,0%	22,15%	43,40%	35,55%	12,00%	-12,00%	103,66%
-16,0%	2,0%	14,71%	44,63%	41,96%	16,00%	-16,00%	128,02%
-20,0%	-2,0%	7,27%	45,94%	48,65%	20,00%	-20,00%	155,08%
-24,0%	-6,0%	-0,33%	47,35%	55,59%	24,00%	-24,00%	185,16%
Variación Porcentual de la Sensibilidad 4,00%					Variación Porcentual de la Sensibilidad 2,00%		

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Mediante la tabla de Análisis de Sensibilidad se puede observar que la empresa puede disminuir sus ingresos hasta en un 24% para que pueda alcanzar la tasa de descuento 17,54% exigida para el proyecto. Además la empresa puede aumentar hasta en un 30% para alcanzar la tasa de descuento que se requiere para el proyecto.

En la tabla de sensibilidad compuesta se determina que tanto los ingresos como los costos pueden aumentar y disminuir proporcionalmente de igual manera en un 4% para alcanzar la tasa de descuento que requiere el proyecto.

6.5.7 Estado de Resultados

El Estado de Resultados (ER), que resume las operaciones de la empresa derivadas de sus actividades económicas de comprar, producir, transformar y de vender o bien proveer servicios durante un periodo determinado. Este estado incluye todos los ingresos generados por la empresa y todos los costos y gastos en que incurrió en sus operaciones, para finalmente mostrarnos el resultado: ganancias o pérdidas. (Gestiopolis) El análisis del estado de resultados también conocido como estado de pérdidas y ganancias es indispensable en la evaluación financiera de un proyecto.

Tabla 46. Estado de Resultados

XXI. ESTADO PROFORMA DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO (Con Financiamiento)										
CONCEPTO/ANOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
(+) Ingreso por ventas netas	113.209,73	124.052,96	135.934,75	148.954,58	166.330,43	185.733,20	207.399,35	231.592,90	261.025,58	294.198,80
(-) Costos de Ventas	41.732,62	44.171,45	54.574,84	57.697,90	69.848,07	74.167,26	88.073,97	93.502,33	109.680,86	116.747,55
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	71.477,10	79.881,50	81.359,91	91.256,68	96.482,36	111.565,94	119.325,39	138.090,58	151.344,72	177.451,26
(-) Gastos Operacionales	39.645,01	41.373,53	43.177,42	45.059,95	47.024,56	49.074,84	51.214,50	53.447,45	55.777,76	58.209,67
(-) Gasto de Ventas	4.696,20	4.900,95	5.114,64	5.337,63	5.570,35	5.813,22	6.066,68	6.331,19	6.607,23	6.895,30
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	27.135,90	33.607,02	33.067,86	40.859,10	43.887,44	56.677,89	62.044,21	78.311,94	88.959,73	112.346,28
(-) Gastos financieros (intereses)	8.568,61	8.568,61	8.568,61	8.568,61	8.568,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros Ingresos										
(-) Otros Gastos										
(-) 15 % participacion de trabajadores	4.070,38	5.041,05	4.960,18	6.128,86	6.583,12	8.501,68	9.306,63	11.746,79	13.343,96	16.851,94
(=) UTILIDAD ANTES IMPUES. RENTA	14.496,90	19.997,36	19.539,07	26.161,62	28.735,71	48.176,20	52.737,58	66.565,15	75.615,77	95.494,34
(-) Impuesto a la renta 25%	3.189,32	4.399,42	4.298,60	5.755,56	6.321,86	10.598,76	11.602,27	14.644,33	16.635,47	21.008,76
(=) UTILIDAD NETA	11.307,58	15.597,94	15.240,47	20.406,07	22.413,86	37.577,44	41.135,31	51.920,82	58.980,30	74.485,59

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: La Autora

En la tabla 46 se muestra el estado de resultados proyectado para 10 años. En el primer año de operaciones de la empresa se observa que la utilidad es positiva con un valor de \$11.307,58 dólares, valor que representa un ingreso de \$113.209,73. A medida que los ingresos aumenten en los próximos años, la utilidad neta de la empresa irá aumentando significativamente hasta llegar a \$74.485,59 dólares en el décimo año obteniendo un ingreso de \$294.198,80 dólares.

Capítulo VII

7 Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

Con la elaboración del presente documento correspondiente al estudio de producción y comercialización de jalea de pitahaya en la ciudad de Quito se aplicaron los conocimientos adquiridos durante la carrera y se respalda el mismo con información que ha sido tomada de libros y de la web para llegar a las siguientes conclusiones.

El análisis del entorno determina que actualmente en el país a través de entidades gubernamentales se está apoyando al desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas que hoy en día representan el 95% del sistema empresarial nacional, de esta manera se genera la iniciativa para nuevos emprendimientos que impulsarán el cambio de la matriz productiva.

A pesar de que en el mercado exista competencia que se ha venido posicionando a lo largo del tiempo con gran variedad de productos, no existe producto de similares características que sea elaborado con pitahaya, por el momento esta fruta se la utiliza únicamente para consumo directo y para exportación, lo que significa que en el país no se está aprovechando el uso que se le podría dar a esta fruta con la elaboración de productos que beneficien a los consumidores por lo cual Pitalax representa una gran oportunidad.

El estudio de mercado permitió definir a través de las variables de segmentación el segmento que será cubierto por Pitalax. La técnica de investigación utilizada fue la encuesta, mediante esta técnica se pudo determinar que si existe una demanda potencial para Pitalax ya que según el resultado de la pregunta No. 4 de las encuestas realizadas indica una aceptación del 96%, tomando en cuenta que la característica más importante para los encuestados es el beneficio medicinal que brinda el producto, además de preferir adquirir el producto en supermercados.

Pitalax es el nombre que se escogió para el producto, se diseñó un isotipo y slogan para identificarlo, el isotipo muestra una pitahaya la cual demuestra que será el ingrediente principal, el mismo será distribuido en la presentación de 150 gr. En relación al mix del marketing se establecieron estrategias que servirán para un mejoramiento continuo de Pitalax.

En el estudio técnico se pudo definir la capacidad instalada, utilizada y ociosa; además al utilizar la matriz de localización se comprobó que la mejor alternativa de localización del proyecto es Machachi. En relación a la ingeniería del proyecto, se pudo determinar

el proceso de producción y la maquinaria a ser utilizada para la elaboración de Pitalax, la misma es fabricada en el país y cumple con los estándares de calidad.

El análisis financiero demostró que la producción y comercialización de Pitalax es un proyecto rentable, fijándose la tasa de descuento o también llamada mínima rentabilidad del inversionista en un 17,54%, el Valor Actual Neto VAN dio como resultado un valor de \$112.710,12 dólares; de esta manera se comprueba la ganancia que genera el proyecto financieramente ya que para aceptar un proyecto el VAN debe ser igual a cero o positivo, así se evidencia que es positivo y mayor a cero y se está recuperando lo invertido. La tasa interna de retorno TIR es de 45,27% y también es aceptable porque es mayor a la tasa de descuento en un 27,73%, este porcentaje adicional es entregado al ya exigido por el inversionista.

7.2 Recomendaciones

Se recomienda la implementación del proyecto, ya que es un nuevo emprendimiento que no solamente generaría ganancias en base a los resultados obtenidos sino también generaría beneficios para los hogares de la ciudad de Quito que consuman el producto.

Se debe aprovechar la política que se está generando con el cambio de la matriz productiva ya que mediante la misma se está apoyando a nuevos emprendimientos que impulsen la producción nacional.

Realizar investigaciones de mercado de forma continua para que a través de las mismas se de paso a la expansión del producto ya sea en el mercado a nivel nacional o internacional, además se podrá realizar innovaciones y mejoras al producto a través de la opinión de los consumidores.

Mantener un vínculo positivo con los proveedores para que de esta forma se puedan generar precios estables y se dé la prioridad a los pedidos para que sean entregados a tiempo.

En relación al estudio técnico se recomienda que a medida que se dé un incremento en la producción, se verifique constantemente que cada proceso de producción se lo realice de la mejor forma apegándose a las buenas prácticas de manufactura, además es esencial el mantenimiento continuo a la maquinaria utilizada para la elaboración del producto. De esta forma se garantizará un producto de calidad.

A medida que el proyecto genere ganancias es importante siempre innovar es por esto que es primordial empezar a buscar la obtención de certificados internacionales por el proceso de producción y calidad que se esté generando.

Monitorear constantemente a los detallistas para que den una retroalimentación sobre el producto y las mejoras que se pueda dar al merchandising que se esté manejando.

Salir de la zona de confort y generar continuamente ideas para implementar nuevas estrategias del mix de marketing que incentiven la compra del producto.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional*. (s.f.). Recuperado el 28 de Enero de 2014, de <http://www.asambleanacional.gov.ec>
- Asamblea Nacional*. (s.f.). Recuperado el 28 de Marzo de 2014, de <http://www.asambleanacional.gov.ec>
- Banco Mundial*. (s.f.). Recuperado el 9 de Marzo de 2014, de <http://datos.bancomundial.org>
- Banco Nacional de Fomento. (s.f.). *Banco Nacional de Fomento*. Recuperado el 16 de Agosto de 2015, de <https://www.bnf.fin.ec>
- Canelos, R. (2010). *Formulación y Evaluación de un plan de negocios*. Quito: Fenix Comunicaciones.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia*. Madrid: ESIC.
- CreceNegocios*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.crecenegocios.com>
- Definicion abc*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.definicionabc.com>
- Definición Org*. (s.f.). Recuperado el 11 de Marzo de 2014, de <http://www.definicion.org>
- Desarrollo Amazónico*. (s.f.). Recuperado el 12 de Mayo de 2014, de <http://www.desarrolloamazonico.gob.ec>
- Dspace Ups*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.dspace.ups.edu.ec>
- Ecuador en Cifras*. (s.f.). Recuperado el 6 de Marzo de 2013, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Ecuador Inmediato*. (s.f.). Recuperado el 28 de Enero de 2014, de <http://www.ecuadorinmediato.com>
- Eeas Europa*. (s.f.). Recuperado el 28 de Enero de 2014, de <http://eeas.europa.eu>
- El Mundo*. (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de <http://www.elmundo.com>
- Enciclopedia Financiera*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.encyclopediainanciera.com>

- Estadística Mat.* (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.estadistica.mat.uson.mx>
- Eumed.* (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.eumed.net>
- Fernández, S. (2007). *Los proyectos de inversión*. Tecnológica de Costa Rica.
- Formato Edu.* (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de <http://www.formatoedu.com>
- Frutas Consumer.* (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://frutas.consumer.es>
- García Prado, E. (2015). *Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa*. España: Paraninfo S.A.
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.gestiopolis.com>
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 28 de Julio de 2015, de <http://www.gestiopolis.com>
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2015, de <http://www.gestiopolis.com>
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 1 de Octubre de 2015, de <http://www.gestiopolis.com>
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 22 de Septiembre de 2015, de <http://www.gestiopolis.com>
- Gestiopolis.* (s.f.). Recuperado el 28 de Septiembre de 2015, de <http://www.gestiopolis.com>
- Hellriegel, D., & Slocum, J. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Cengage Learning.
- Inec.* (s.f.). Recuperado el 1 de Abril de 2014, de <http://www.inec.gob.ec>
- Innova Ecuador.* (s.f.). Recuperado el 7 de Marzo de 2014, de <http://www.innovaecuador.gob.ec>
- Invest Ecuador.* (s.f.). Recuperado el 7 de Marzo de 2014, de <http://www.investecuador.ec>
- Itson.* (s.f.). Recuperado el 12 de Julio de 2015, de <http://www.itson.mx>
- Johnson, R., & Patricia, K. (2008). *Estadística Elemental*. Cengage Learning.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Education.

- Kotler, P., & Lane Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Education.
- Marketing y finanzas*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.marketingyfinanzas.net>
- Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoediciones.
- Montoro, M. A., & Castro, G. M. (2014). *Economía de la empresa*. Madrid: Paraninfo S.A.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. España: Deusto.
- Pp el Verdadero*. (s.f.). Recuperado el 1 de Abril de 2014, de <http://www.ppelverdadero.com.ec>
- Proecuador*. (s.f.). Recuperado el 30 de Junio de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec>
- Promonegocios*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.promonegocios.net>
- Promonegocios*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.promonegocios.net>
- Pymes Futuro*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://www.pymesfuturo.com>
- Ricoveri*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://ricoveri.ve.tripod.com>
- Ricoveri*. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de <http://ricoveri.ve.tripod.com>
- Solca Quito*. (s.f.). Recuperado el 6 de Mayo de 2014, de <http://www.solcaquito.org.ec>
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. MCGRAW-Hil.
- Telégrafo*. (s.f.). Recuperado el 1 de Abril de 2014, de <http://www.telegrafo.com.ec>
- William, B. (2008). *Investigación de Mercados*. Cengage Learning.
- Zona Económica*. (s.f.). Recuperado el 5 de Agosto de 2015, de <http://www.zonaeconomica.com>

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de la encuesta

Objetivo: Identificar la aceptabilidad de la jalea de pitahaya por parte de los consumidores de los hogares del Distrito Metropolitano de Quito.

Esta encuesta será utilizada exclusivamente para fines académicos por lo que se garantiza confidencialidad. Agradecemos veracidad en la información brindada.

Sector donde vive*

- Norte
- Sur
- Centro
- Valles

¿Ha consumido pitahaya? *

(Si su respuesta es SI pase a la pregunta 3) (Si su respuesta es NO pase a la pregunta 4)

- Si
- No

¿Conoce los beneficios naturales que ofrece esta fruta?

- Si
- No

¿Le gustaría que exista en el mercado una jalea elaborada a base de pitahaya que permita mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y ayude a reducir el estrés?*

- Si
- No

¿Utiliza productos para el estreñimiento?*

(Si su respuesta es SI pase a la pregunta 6) (Si su respuesta es NO pase a la pregunta 7)

- Si
- No

¿Con qué frecuencia?

- Una vez a la semana
- Dos veces a la semana
- Una vez cada 15 días
- Una vez cada mes

¿Cómo calificaría usted las siguientes características?
(Siendo 1 lo más importante y 4 lo menos importante)

	1	2	3	4
Beneficio Medicinal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empaque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Estaría usted dispuesto a pagar por un frasco de 150 gr de jalea de pitahaya entre \$5,00 y \$6,00 para mejorar problemas de estreñimiento, enfermedades gastrointestinales y que ayude a reducir el estrés?*

- Sí
- No

¿En qué lugar o lugares le gustaría adquirir este producto?*

- Supermercados
- Farmacias
- Tiendas Naturistas

¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?*

- Televisión
- Prensa
- Radio
- Internet
- Mail

Anexo 2. Amortización Préstamo

	Fecha	Cuota	Interés	Capital	Mes inicio Préstamo	Recalculo indicador por mes
1	31/01/2014	\$714,05	\$305,12	\$408,93	1	1
2	02/03/2014	\$714,05	\$301,30	\$412,75	2	1
3	01/04/2014	\$714,05	\$297,45	\$416,60	3	1
4	01/05/2014	\$714,05	\$293,56	\$420,49	4	1
5	31/05/2014	\$714,05	\$289,64	\$424,41	5	1
6	30/06/2014	\$714,05	\$285,67	\$428,38	6	1
7	30/07/2014	\$714,05	\$281,68	\$432,37	7	1
8	29/08/2014	\$714,05	\$277,64	\$436,41	8	1
9	28/09/2014	\$714,05	\$273,57	\$440,48	9	1
10	28/10/2014	\$714,05	\$269,46	\$444,59	10	1
11	27/11/2014	\$714,05	\$265,31	\$448,74	11	1
12	27/12/2014	\$714,05	\$261,12	\$452,93	12	1
13	26/01/2015	\$714,05	\$256,89	\$457,16	1	2
14	25/02/2015	\$714,05	\$252,62	\$461,43	2	2
15	27/03/2015	\$714,05	\$248,32	\$465,73	3	2
16	26/04/2015	\$714,05	\$243,97	\$470,08	4	2
17	26/05/2015	\$714,05	\$239,58	\$474,47	5	2
18	25/06/2015	\$714,05	\$235,16	\$478,90	6	2
19	25/07/2015	\$714,05	\$230,69	\$483,37	7	2
20	24/08/2015	\$714,05	\$226,17	\$487,88	8	2
21	23/09/2015	\$714,05	\$221,62	\$492,43	9	2
22	23/10/2015	\$714,05	\$217,02	\$497,03	10	2
23	22/11/2015	\$714,05	\$212,39	\$501,66	11	2
24	22/12/2015	\$714,05	\$207,70	\$506,35	12	2
25	21/01/2016	\$714,05	\$202,98	\$511,07	1	3
26	20/02/2016	\$714,05	\$198,21	\$515,84	2	3
27	21/03/2016	\$714,05	\$193,39	\$520,66	3	3
28	20/04/2016	\$714,05	\$188,53	\$525,52	4	3
29	20/05/2016	\$714,05	\$183,63	\$530,42	5	3
30	19/06/2016	\$714,05	\$178,68	\$535,37	6	3
31	19/07/2016	\$714,05	\$173,68	\$540,37	7	3
32	18/08/2016	\$714,05	\$168,64	\$545,41	8	3
33	17/09/2016	\$714,05	\$163,55	\$550,50	9	3
34	17/10/2016	\$714,05	\$158,41	\$555,64	10	3
35	16/11/2016	\$714,05	\$153,22	\$560,83	11	3
36	16/12/2016	\$714,05	\$147,99	\$566,06	12	3
37	15/01/2017	\$714,05	\$142,71	\$571,34	1	4
38	14/02/2017	\$714,05	\$137,37	\$576,68	2	4
39	16/03/2017	\$714,05	\$131,99	\$582,06	3	4
40	15/04/2017	\$714,05	\$126,56	\$587,49	4	4
41	15/05/2017	\$714,05	\$121,08	\$592,98	5	4
42	14/06/2017	\$714,05	\$115,54	\$598,51	6	4
43	14/07/2017	\$714,05	\$109,95	\$604,10	7	4
44	13/08/2017	\$714,05	\$104,32	\$609,73	8	4
45	12/09/2017	\$714,05	\$98,63	\$615,43	9	4
46	12/10/2017	\$714,05	\$92,88	\$621,17	10	4
47	11/11/2017	\$714,05	\$87,08	\$626,97	11	4
48	11/12/2017	\$714,05	\$81,23	\$632,82	12	4
49	10/01/2018	\$714,05	\$75,33	\$638,72	1	5
50	09/02/2018	\$714,05	\$69,36	\$644,69	2	5
51	11/03/2018	\$714,05	\$63,35	\$650,70	3	5
52	10/04/2018	\$714,05	\$57,27	\$656,78	4	5
53	10/05/2018	\$714,05	\$51,14	\$662,91	5	5
54	09/06/2018	\$714,05	\$44,96	\$669,09	6	5
55	09/07/2018	\$714,05	\$38,71	\$675,34	7	5
56	08/08/2018	\$714,05	\$32,41	\$681,64	8	5
57	07/09/2018	\$714,05	\$26,05	\$688,00	9	5
58	07/10/2018	\$714,05	\$19,63	\$694,42	10	5
59	06/11/2018	\$714,05	\$13,14	\$700,91	11	5
60	06/12/2018	\$714,05	\$6,60	\$707,45	12	5