

# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

---

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS

**Factibilidad mercadológica de una bebida funcional a base de extractos polifenólicos obtenidos a partir de la cáscara de granada (*Punica granatum*) con propiedad virucida sobre el virus sincitial respiratorio humano.**

**TRABAJO DE TESIS**

Para obtener el grado de  
**Licenciado en Sistemas Comerciales**

**PRESENTAN:**

**Paola Brittany Naar Uc  
Suemy Yarely Tzul Tuz**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**Dr. Francisco J. Güemez Ricalde**



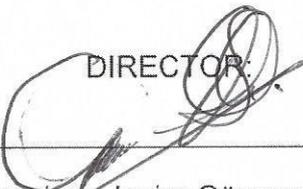
UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito parcial, para obtener el grado de:

LICENCIADO EN SISTEMAS COMERCIALES

COMITÉ:

DIRECTOR:

  
Dr. Francisco Javier Güemez Ricalde

ASESOR:

  
Dra. Dra. Edith Graciela González Mondragón

ASESOR:

  
Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez



Universidad de  
Quintana Roo

Division de Ciencias Sociales y  
Economico Administrativas

Chetumal, Quintana Roo, junio de 2016.

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

Dios en primera estancia, porque nunca nos abandonó, en tiempos difíciles ha estado con nosotros, porque a pesar de las dificultades económicas que existieron él nos dio sustento, porque nos llenó de sabiduría y capacidad para enfrentar las adversidades.

Agradecemos al CONACYT (Proyectos 215144 y 254019), a la Dra. Edith Graciela González Mondragón por darnos la oportunidad de participar en este proyecto, y a nuestro director de tesis el Dr. Francisco Javier Güemes Ricalde que nos apoyó en la realización del proyecto. Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez, por la revisión del documento de tesis.

A nuestros padres por el apoyo que nos brindaron para alcanzar la realización profesional, por sus consejos, amor y dedicación que fueron vitales para alcanzar una de nuestras metas en la vida. A esos seres enviados por Dios, quienes nos han apoyado moral y económicamente a lo largo de nuestra vida estudiantil. Sin su ayuda quizás no hubiéramos llegado tan lejos.

A nuestros maestros, quienes solucionaron nuestras dudas con paciencia y nos dieron las herramientas necesarias para poder concluir nuestra carrera. Sin duda alguno por instruirnos en el camino de la vida profesional con sus conocimientos.

A nuestros amigos quienes siempre estuvieron en cada una de las etapas de nuestra vida personal y académica, que con su apoyo hicieron de este proceso algo más fácil y agradable.

## **RESUMEN**

**Autores:** Paola Brittany Naar Uc  
Suemy Yarely Tzul Tuz

**Título:** Factibilidad mercadológica de una bebida funcional a base de extractos polifenólicos obtenidos a partir de la cáscara de granada (*Punica granatum*) con propiedad virucida sobre el virus sincitial respiratorio humano.

**Institución:** Universidad de Quintana Roo.

**Grado:** Licenciado en Sistemas Comerciales.

**Año:** 2016

**Resumen:**

El objetivo de la presente tesis es elaborar un estudio de mercado nacional e internacional, para lanzar al mercado una bebida funcional con propiedad virucida sobre el virus sincitial respiratorio humano, para la cual se identificaron factores como conocimiento de la bebida y la enfermedad, precios esperados, entre otros factores.

Se presenta este trabajo estudios de mercado, elaborado con herramientas de investigación de mercados, así como las partes más importantes del proyecto que son los estudios financieros para comprobar la viabilidad del proyecto.

# INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>Planteamiento del problema</b> .....	9
<b>Justificación</b> .....	9
<b>Objetivo general</b> .....	10
<b>Objetivos específicos</b> .....	10
<b>Hipótesis</b> .....	10
<b>Análisis FODA</b> .....	11
<b>CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES</b> .....	12
<b>CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b> .....	13
<b>2.1 Definición de Plan de Negocios</b> .....	13
<b>2.2 Definición de mercados</b> .....	14
<b>2.3 Definición de investigación de mercados</b> .....	15
<b>2.4 investigación de mercados internacionales</b> .....	17
<b>2.5 Investigación de mercados nacionales</b> .....	18
<b>2.6 Modelo de Canvas</b> .....	18
<b>2.7 Emphaty map</b> .....	20
<b>2.9 Canales de distribución</b> .....	22
<b>CAPÍTULO 3: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	23
<b>3.1 Mercado</b> .....	23
<b>3.2 Factibilidad mercadológica nacional e internacional</b> .....	24
<b>3.2.1 Mercado nacional</b> .....	24
<b>3.2.2 Mercado internacional</b> .....	33
<b>3.3 Análisis de la demanda</b> .....	38
<b>3.4 Análisis de la oferta</b> .....	39
<b>3.5 Análisis de precios</b> .....	39
<b>3.6 Canal de distribución</b> .....	40
<b>3.7 Promoción</b> .....	41
<b>3.8 Emphaty Map</b> .....	42
<b>CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	43
<b>4.1 Definición de Estudio Técnico</b> .....	43
<b>4.2 Definición del producto</b> .....	44
<b>4.3 Logotipo</b> .....	44

<b>4.4 Análisis de la localización de la empresa</b> .....	45
<b>4.4.1 Macrolocalización</b> .....	45
<b>4.4.2 Microlocalización</b> .....	48
<b>4.5 Tecnología y equipo</b> .....	49
<b>4.6 Distribución de planta y equipo</b> .....	50
<b>4.7 Insumos y materiales</b> .....	51
<b>4.8 Descripción del proceso productivo (o del servicio)</b> .....	51
<b>4.9 Organigrama de la empresa</b> .....	52
<b>4.10 Aspectos legales</b> .....	54
<b>5. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO</b> .....	57
<b>5.1 inversión total</b> .....	57
<b>5.2 Depreciación</b> .....	58
<b>5.3 Capital de trabajo</b> .....	58
<b>5.4 Sueldos y prestaciones</b> .....	58
<b>5.5 Costo de venta</b> .....	59
<b>5.6 Estados de resultados proyectados</b> .....	59
<b>5.7 Balance general proyectado</b> .....	61
<b>5.8 Flujos de efectivo</b> .....	62
<b>5.9 Tasa libre de riesgo</b> .....	62
<b>5.10 VAN Y TIR</b> .....	63
<b>5.11 Análisis de sensibilidad</b> .....	63
<b>5.12 Punto de equilibrio</b> .....	64
<b>5.13 Período de recuperación de la inversión</b> .....	64
<b>5.14 Relación costo beneficio</b> .....	65
<b>6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	66
<b>ANEXOS</b> .....	68
.....	72
.....	72
<b>REFERENCIAS</b> .....	73

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa de Empatía.....	20
Ilustración 2. Edad.....	24
Ilustración 3. Categoría de bebida de mayor consumo.....	25
Ilustración 4. Insight.....	26
Ilustración 5. Primer lugar que se viene a la mente a la hora de comprar una bebida.....	26
Ilustración 6. Calificación de las propiedades de una bebida funcional.....	26
Ilustración 7. Expectativa de la bebida.....	27
Ilustración 8. Tipo de envase que se considera indicado para una bebida de tipo natural.....	27
Ilustración 9. Sabores de preferencia.....	27
Ilustración 10. Mililitros que contiene la bebida que mayormente compra.....	28
Ilustración 11. Categoría de bebidas de mayor consumo.....	29
Ilustración 12. Insight.....	29
Ilustración 13. Expectativas de la bebida.....	30
Ilustración 14. Lugar que se viene a la mente a la hora de comprar una bebida.....	30
Ilustración 15. Frecuencia de compra de tipo funcional.....	31
Ilustración 16. Tipo de envase que se considera indicado para una bebida de tipo natural.....	31
Ilustración 17. Rango de precios a pagar por una bebida funcional.....	32
Ilustración 18. Importancia del diseño del envase.....	32
Ilustración 19. Sabores de preferencia.....	32
Ilustración 20. Edad.....	33
Ilustración 21. Lugar de origen.....	33
Ilustración 22. Credibilidad.....	34
Ilustración 23. Insight.....	34
Ilustración 24. Tipos de bebidas.....	35
Ilustración 25. Expectativas.....	36
Ilustración 26. Lugar de compras.....	36
Ilustración 27. Tipo de envase.....	37
Ilustración 28. Rango de precios.....	37
Ilustración 29. Sabores.....	38
Ilustración 30. Emphaty map.....	42
Ilustración 31. Logotipo.....	44
Ilustración 32. Apariencia del envase.....	45
Ilustración 33. Distribución de planta y equipo.....	50
Ilustración 34. Organigrama.....	52
Ilustración 35. Balance general proyectado.....	61
Ilustración 36. Flujo de efectivo.....	62

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis Foda .....	11
Tabla 2. Edad. ....	33
Tabla 3. Credibilidad.....	34
Tabla 4. Insigth. ....	34
Tabla 5. Tipos de bebidas. ....	35
Tabla 6. Expectativas. ....	36
Tabla 7. Tipo de envases. ....	37
Tabla 8. Sabores. ....	38
Tabla 9. Promoción. ....	41
Tabla 10. Tecnología y equipo.....	49
Tabla 11. Inversión inicial.....	57
Tabla 12. Depreciación.....	58
Tabla 13. Sueldos y prestaciones. ....	58
Tabla 14. Costo de venta.....	59
Tabla 15. Estado de resultados proyectados. ....	59
Tabla 16. Estado de resultados proyectados. ....	60
Tabla 17. Tasa libre de riesgo.....	62
Tabla 18. VAN Y TIR.....	63
Tabla 19. Análisis de sensibilidad.....	63
Tabla 20. Estado de la economía.....	63
Tabla 21. Punto de equilibrio en unidades.....	64
Tabla 22. Punto de equilibrio en unidades monetarias. ....	64
Tabla 23. Inversión.....	64
Tabla 24. Periodo de recuperación de inversión. ....	65
Tabla 25. Relación costo beneficio.....	65
Tabla 26. Demanda. ....	67

## INTRODUCCIÓN

### Planteamiento del problema

En la actualidad los alimentos denominados funcionales (alimentos naturales o procesados, que además de sus elementos nutritivos poseen componentes adicionales que favorecen la salud de una persona), son ampliamente aceptados por la población en los diferentes ámbitos sociales. La difusión sobre los beneficios en la salud que conlleva el consumo de dichos alimentos es cada vez mayor, apoyado con resultados generados a partir de investigaciones científicas lo que ha permitido indicar de una manera más puntual los beneficios para cada alimento funcional.

### Justificación

La investigación propuesta se hace teniendo como base resultados preliminares del grupo de trabajo respecto al posible efecto virucida sobre el virus sincitial respiratorio humano, de extractos etanólicos obtenidos a partir de una harina de granada (cáscara y carpelo, secados y molidos hasta un tamaño de partícula de  $0.45 \mu\text{m}$ ) (Asprón Moncada, 2014). Por otro lado, estudios de mercado recientes han demostrado que las bebidas funcionales tienen alta demanda a nivel nacional e internacional, y la tendencia para dichos alimentos está a la alza.

Finalmente, la generación de alternativas para la prevención o tratamiento de las infecciones por el VSRh es de interés mundial.

## Objetivo general

Analizar la factibilidad mercadológica de una bebida funcional con efecto antivirucida.

## Objetivos específicos

- Hacer un estudio de mercado para establecer los posibles productores y consumidores para la bebida funcional.
- Elaborar un estudio de la factibilidad técnico-económica para el proceso de producción de la bebida funcional.
- Realizar un estudio exploratorio del comportamiento del mercado nacional así como del potencial de consumo actual.
- Realizar un estudio exploratorio del comportamiento del mercado internacional respecto al estado actual del consumo de bebidas similares.

## Hipótesis

La propiedad antivirucida de una bebida de tipo funcional elaborada a base de extractos polifenólicos obtenidos a partir de la cáscara de granada (*Punica granatum*), representan una oportunidad de mercado con gran potencial.

Es por ello que surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿Existe un mercado potencial para una bebida tipo funcional con efecto virucida?, ¿Es rentable económicamente su producción?

## Análisis FODA

Tabla 1. Análisis Foda

FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1. Único en su función virucida.</p> <p>F2. Puede utilizarse diariamente sin consecuencias.</p> <p>F3. Posee un envase práctico.</p> <p>F4. Costo accesible.</p> <p>F5. Contiene productos naturales.</p> <p>F6. Propiedad antioxidante..</p> <p>F7. El consumo de bebidas funcionales ha aumentado en los últimos años.</p> <p>F8. Fortalecimiento de la cultura sobre el cuidado de la salud.</p> <p>F9. Al ser empresa nacional se conocen a detalle los gustos y preferencias de los consumidores.</p> <p>F10. Actúa en la prevención de infección por el virus sincitial respiratorio humano.</p>	<p>D1. Corta vida en el punto de venta.</p> <p>D2. No se conoce el virus como problemática en todos los estados de México.</p> <p>D3. Producto nuevo en el mercado.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1. Las temporadas invernales son las más duraderas en el país.</p> <p>O2. El consumo de bebidas carbonatadas va disminuyendo paulatinamente.</p>	<p>A1. Existe gran variedad de bebidas funcionales.</p> <p>A2. Aumento del IVA en alimentos y bebidas.</p> <p>A3. Fuerte posicionamiento de marcas internacionales en México.</p>

## CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES

En México, la granada se cultiva en los estados de Guanajuato, Hidalgo, Aguascalientes, Jalisco, Zacatecas, Sonora, Baja California, Chihuahua y Oaxaca. La producción nacional reportada en el 2014 fue de 4,363 Ton, ocupando el primer lugar de producción Oaxaca ([SIAP, 2016](#)). Las condiciones que influyen directamente sobre los ingresos de los productores son la demanda del fruto fresco en el mercado nacional e internacional, y en este último también la comercialización del jugo. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de estudiar nuevas alternativas para el aprovechamiento integral de la granada, permitiendo la oferta de productos que impliquen la creación de nuevos mercados. Con esta propuesta, se pretende dar un valor agregado de forma sostenible a los residuos agroindustriales mencionados. Es importante mencionar que se considera desarrollar una bebida funcional porque es uno de los alimentos con mayor mercado en el área de los funcionales, tanto a nivel nacional como internacional. Cabe señalar que en el 2010 este tipo de alimento represento un mercado de más de los 24.2 mil millones de dólares globales y experimento un crecimiento del 31% en el periodo del 2006 al 2010. Además, se ha estimado que su demanda seguirá en ascenso. El aspecto funcional de la bebida desarrollada en la presente propuesta, estará en relación a su efecto virucida sobre el virus sincitial respiratorio humano (VSRh), que es el principal agente etiológico de infecciones agudas del tracto respiratorio inferior en niños menores de dos años, responsable de 64 millones de infecciones y 160,000 muertes anuales a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, <http://www.who.int/about/en/>). Es un virus altamente contagioso y responsable de epidemias anuales, que presentan principalmente durante el periodo invernal y en climas tropicales. Los brotes se presentan durante todo el año (Knipe and Howley, 2007). En México, las infecciones agudas del tracto respiratorio inferior constituyen la primera causa de morbilidad infantil por enfermedades infecciosas y se encuentran entre las diez primeras causas de muerte en niños entre 1 y 4 años de edad (<http://www.sinais.salud.gon.mx/>).

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1 Definición de Plan de Negocios

El Plan de Negocios según Stutely, expone un método para llevar a cabo cierta actividad en un periodo de tiempo; sus objetivos principales son:

- La expresión formal de un proceso de planeación.
- Una petición de financiamiento.
- Un esquema para ser aprobado.
- Una herramienta para la administración operativa.

Sin embargo, un Plan de Negocios permite crear ideas que puedan ayudar a dirigir el negocio, definir el enfoque del negocio, así como ver la factibilidad del mismo en cuestión económica. El Plan de Negocios a elaborar deberá llevar ciertas características, tales como:

La portada, en este apartado se incluye cada uno de los datos generales de la empresa, logotipo, datos de los socios (en caso de que haya un socio), fecha de la emisión del Plan de Negocios y el número de personas que lo integran.

El contenido, en él se resume todo lo que se llevará a cabo en el Plan de Negocios.

El resumen ejecutivo, sirve para llamar la atención del inversionista, da puntos claves de la propuesta, sustentada por las investigaciones realizadas.

La misión y la visión; la misión es la filosofía de la empresa, es decir, aquello que quiere lograr, sus metas; mientras que la visión es la capacidad de imaginar de creas nuevas y mejores condiciones a beneficio de la empresa.

El panorama general de la compañía informa el tipo de negocio, los objetivos de la empresa, ubicación, etc.

El plan del producto y/o servicio detalla el producto o servicio a que se dedica la empresa, así como identifica cualquier característica innovadora que pueda ser útil para empresa.

El plan de marketing analiza a los consumidores, al mercado, el producto, precio y la distribución cada uno con sus respectivas características.

El plan de administración describe la estructura organizacional de la empresa y los antecedentes de sus administradores principales.

El plan de operaciones es la forma en cómo se producirá un producto o cómo se entregará el producto.

Plan financiero; en él se estudia la rentabilidad del proyecto, los requerimientos financieros, se analiza los estados contables, las proyecciones financieras, etc.

La bibliografía son las fuentes donde se consiguió la información.

Estas características ayudarán al empresario y así podrán detectar aquellos problemas o cambios que la empresa tiene que hacer para que pueda permanecer dentro del mercado.

## **2.2 Definición de mercados**

Empezaremos por definir que es un mercado; un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Estos compradores comparten una necesidad o deseo determinados que se pueden satisfacer mediante relaciones de intercambio (Kotler, Philip, Armstrong, Gary, 2007).

Sin embargo, para propósitos de marketing, se define el mercado como personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y deseo de gastarlo (Staunton, William J., Itzel, Michael J., Walker, Bruce J, 2007).

Cada mercado se encuentra clasificado dependiendo del tipo que sea, dentro de estas clasificaciones se encuentran el mercado potencial y el mercado cautivo, el mercado potencial es aquel que está compuesto por las personas e instituciones que tienen o llegan a la necesidad o a la satisfacción del producto. “Es posible que parte de este mercado satisfaga su necesidad, comprando a la competencia, pero eso no quiere decir que en algún momento llegue a cambiar y comprar otra marca” (Rodríguez, Santoyo, Adolfo R, 2008). El mercado cautivo es el conjunto de clientes

que siempre compran el producto considerado, aunque hayan probado productos nuevos siempre optarán por comprar el producto considerado.

También existen tipos de mercado desde el punto de vista geográfico, es decir, las empresas tienen identificado geográficamente su mercado, estos tipos de mercado se encuentran divididos de la siguiente manera:

- Mercado internacional: este tipo de mercado comercializa bienes y servicios en el extranjero.
- Mercado nacional: efectúa intercambios de bienes y servicios en todo el territorio nacional.
- Mercado regional: cubre zonas geográficas determinadas libremente, que no coinciden de manera necesaria con los límites políticos.
- Mercado de intercambio comercial al mayoreo: es aquel que se desarrolla en áreas donde las empresas trabajan al mayoreo dentro de una ciudad.
- Mercado metropolitano: cubre un área dentro y alrededor de una ciudad relativamente grande.
- Mercado local: estos mercados se desarrollan en una tienda establecida o en modernos centros comerciales dentro de un área metropolitana.

### **2.3 Definición de investigación de mercados**

Según la American Marketing Association propone la siguiente definición formal de la investigación de mercados: es la función que conecta al consumidor, al cliente y al público, con el vendedor mediante información; la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades así como los problemas del marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; para monitorear el desempeño del marketing y mejorar su comprensión como un proceso.

La investigación de mercados especifica la información, dirige y aplica el proceso de recopilación de datos, analiza resultados, comunica los hallazgos y sus implicaciones.

La investigación de mercados es sistemática ya que antes de accionar, primero se planea todo lo que se llevará a cabo dentro de la investigación, por ejemplo, qué

tipo de datos se va a analizar, qué tipo de mercado se tomara en cuenta, etc. Esto se lleva a cabo con el fin de comprobar las hipótesis que se plantean dentro de una investigación. La investigación de mercados además de analizar datos, plantea información que ayudan a la situación real de cada investigación realizada.

Cuando hablamos de investigación de mercados nos referimos a la recopilación de información que puede ser útil para el estudio de la empresa, esto quiere decir, que la investigación de mercados abarca una serie de actividades y puede ser aplicado a una variedad de problemas que las empresas puedan pasar.

Para la investigación de mercados la información es muy útil, aun cuando parezcan insignificantes, esto ayudará a determinar el valor real del proyecto a través de la capacidad de actuar sobre la información recabada, siempre y cuando la información sea correcta. Es importante señalar que la información tenga variaciones respecto a los resultados.

La investigación de mercados debe seguir algunos pasos para llevar a cabo el propósito por la cual se realizará.

- Definir el problema.
- Determinar el diseño de la investigación.
- Identificar datos y fuentes.
- Formularios de recogida de datos de diseño y cuestionarios.
- Determinar el plan y el tamaño de la muestra.
- Recopilación de datos.
- Análisis e interpretación de datos.

Dentro de la investigación se plantea un problema, esto es para que se pueda definir con exactitud cuál es el factor principal que afecta a la empresa. Una vez que se haya definido el problema es necesario saber qué tipo de investigación se llevara a cabo, ya sea investigación exploratoria, descriptiva o causal, puede ser que el tipo de investigación pertenezca a una de estas clasificaciones.

La investigación exploratoria tiene el objetivo de formular un problema de forma más precisa, puede desarrollar hipótesis, pero no puede ponerlos a prueba ya que se basa más en las experiencias.

La investigación descriptiva es más rígida que la investigación exploratoria, y busca describir usuarios de un producto. A diferencia de la investigación exploratoria este tipo de investigación define preguntas y las personas encuestadas.

La investigación causal, como su nombre lo dice, trata de encontrar relaciones de causa y efecto entre las variables, esto se logra a través de experimentos de laboratorio y de campo.

## **2.4 investigación de mercados internacionales**

La investigación de mercados internacionales se refiere a estudiar productos foráneos, es decir, se hacen estudios en un país que no es el de la empresa comisionada. Es importante tomar en cuenta el entorno en los países, su cultura, su economía, su política etc.

La investigación de mercados internacionales consta de un marco de referencia que se utiliza para la investigación.

- Entorno de marketing: el investigador debe considerar el surtido y la variedad de los productos, políticas de fijación de precios, control gubernamental de los medios, opinión del público sobre la publicidad, eficacia del sistema de distribución, intensidad de las actividades de marketing, necesidades insatisfechas de los consumidores y sus pautas de conducta.
- Entorno gubernamental: este es un factor importante ya que muchas veces existen barreras arancelarias que es importante conocer, así como las dependencias reguladoras, incentivos y castigos.
- Entorno legal: abarca el derecho común, códigos civiles y leyes para extranjeros. En la investigación de mercado, las leyes son importantes si quieren introducir el producto en ese país, ya que si no se cumplen con cada

uno de los requisitos, las leyes se aplicarán para la empresa y puede causar daños económicos.

- Entorno estructural: se relaciona con el transporte, comunicaciones, instalaciones e infraestructura; no siempre son accesibles los mercados a los que se quiere llegar.
- Entorno informático y tecnológico: estos comprenden los sistemas de información y comunicación; sistemas de cómputo y uso de internet; y equipos electrónicos, consumo de electricidad, tecnología de producción, ciencias e inventos.
- Entorno sociocultural: comprende factores como los valores, alfabetismo, idioma, religión, etc.; el proceso de investigación debe modificarse para que no entre en conflictos con los valores culturales del lugar.

Este marco de referencia ayudará al investigador para que pueda tomar en cuenta cada uno de estos puntos clave para la investigación de mercados.

## **2.5 Investigación de mercados nacionales**

La investigación de mercados nacionales, es más fácil que la investigación de mercados internacionales, ya que a diferencia de la internacional, la mayoría de las empresas ya conocen su entorno, es más fácil identificar los factores que pueden llegar a afectar la estabilidad de la empresa, además de que el mercado no se extiende demasiado como los mercados internacionales. Es posible que el estudio del entorno pueda ser lo mismo pero menos complicado.

## **2.6 Modelo de Canvas**

El modelo de Canvas, también conocido como “lienzo de negocios”, es una novedosa herramienta que simplifica en una hoja o lienzo (Canvas) los principales elementos que forman parte de una idea de negocio. Apareció por primera vez en la tesis doctoral “Ontología de los modelos de negocios” (2004), por Alexander

Osterwalder, y posteriormente fue simplificado y publicado en su libro “Business Model Generation” (2012), resumiendo los 9 elementos que conforman su estructura.

- Clientes: Los clientes son la base del negocio y, por lo tanto, es necesario identificar a aquellos a los que se desea ofrecer la propuesta de valor. Existen diferentes tipos de clientes por lo que se debe tener información sobre los diferentes grupos que se disponen. Una vez identificado los distintos grupos de cliente y conocer sus necesidades, se puede hacer una segmentación en la que se puede elegir aquellos a los que se va a dirigir así como aquellos grupos que no son necesarios o pueden ser descartados.
- Propuesta de valor: Este apartado se refiere a la descripción total y detallada del producto o servicio que se ofrece. Es uno de los elementos más importantes ya que es la vinculación entre la empresa y los clientes, en la cual se expone la manera en la que el producto o servicio cubre las necesidades de sus clientes y se explica cómo difiere de otros productos o servicios similares.
- Canales de distribución: Se centra en las diferentes vías que utiliza la empresa para ponerse en contacto con sus clientes, y entregar la propuesta de valor, no solamente a nivel de comunicación, sino también a nivel de distribución y venta. Este elemento se refiere a la forma en la que una empresa actúa en el mercado, la forma en la que captura a los clientes y cómo interactúa con ellos, tanto en la venta como en la posventa.
- Relaciones con los clientes: Se refiere al tipo de relación que la compañía establecerá con segmentos específicos de clientes, y describe la clase de relaciones que se constituye con ellos. Con las nuevas tecnologías, se puede establecer una relación a distancia con los clientes, sin embargo, existen casos en los que la relación personal y exclusiva será fundamental.
- Fuentes de ingresos: Representa todas las fuentes de ingresos generados por la propuesta de valor a los clientes que pueden ser directas o indirectas, en un solo pago o recurrente. En este apartado podemos identificar la



Para elaborar un mapa de empatía se pueden seguir los siguientes pasos:

**Segmentar:** Lo primero que se debe hacer es dividir al mercado en diferentes grupos que compartan características en común, y elegir los segmentos a los que se va a dirigir la propuesta de valor.

**Humanizar:** En este apartado se pretende ver al segmento como una persona y no como un conjunto, dándole nombre, dirección y ocupación. También es conveniente preparar un cuestionario que nos permita conocer sus motivaciones de compra.

**Empatizar:** Aquí es donde inicia el proceso de la elaboración del mapa como tal. Para ello es necesario cuestionarse como si se tratara del cliente, y responder lo mejor posible intentado conocer a los clientes.

## **2.8 Marketing mix**

El marketing es un 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. El marketing se apoya en las necesidades y deseos de la persona, por ejemplo, alimento, vestimenta, seguridad, entre otros aspectos. Sin embargo, existe también el marketing mix, la mayoría de las empresas lo utilizan con el fin de tener una respuesta positiva del mercado meta.

“La mezcla de marketing es un conjunto de herramientas de marketing tácticas y controlables: Producto, precio, plaza y promoción, que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta” (Armstrong).

- **Producto:** Este aspecto se refiere al diseño del producto que satisficará las necesidades del grupo para el que fue creado (Laura Fischer).
- Para las características del producto es muy importante tomar en cuenta el nombre y el tipo de envase que se usará, además de que pueda ser diferenciado de los demás productos.
- **Precio:** Es necesario asignarle un precio que sea acorde a las necesidades del mercado, así como para la organización. El precio depende esencialmente de dos factores: la demanda del bien o servicio y el costo, a

ello hay que agregar consideraciones especiales capaces de influir en el nivel general del precio (Carl McDaniel).

- Plaza: En la distribución o plaza es necesario establecer las bases para que el producto llegue del fabricante al consumidor, estos intercambios se dan entre mayoristas y detallistas, éste consta de cuatro factores: producto, lugar, precio y promoción (Laura Fischer).
- Promoción: Es dar a conocer el producto al consumidor, se debe persuadir al cliente para que ellos puedan adquirir los artículos. En la promoción se pueden utilizar los medios masivos o combinar estrategias de promoción para poder lograr los objetivos, incluyendo la promoción de ventas, publicidad, relaciones públicas, etcétera.

## **2.9 Canales de distribución**

Los canales de distribución para productos de consumo a su vez están divididos en cuatro tipos de canales, que son los que se presentan a continuación.

- Canal directo: El canal directo de distribución es en donde el productor vende directamente el producto sin la necesidad de intermediarios, ejemplos de esto pueden ser las ventas por internet y las ventas por teléfono.
- Canal detallista: Este tipo de canal tiene un nivel de intermediarios los detallistas o minoristas, entre ellos podemos encontrar a las tiendas especializadas, almacenes, supermercados, hipermercados, tiendas de conveniencia, boutiques, etc. Estas tiendas compran en altos volúmenes para después venderlos uno a uno.
- Canal mayorista: Este tipo de canal contiene dos intermediarios que son los mayoristas y los detallistas, hay que tener presente que los mayoristas son los que compran en mayores cantidades y los detallistas cuya actividad consiste en la venta de bienes y/o servicios al detalle al consumidor final.
- Canal agente/intermediario: Este canal por lo general contiene tres niveles de intermediarios, el agente intermediario, que por lo general son firmas comerciales que buscan clientes para los productores o los ayudan a

establecer tratos comerciales, los mayoristas y los detallistas para que el producto pueda llegar al consumidor.

### **CAPÍTULO 3: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

Estudio de mercado, se le denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio, consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de precios y el estudio de la comercialización (Urbina).

Por otro lado, el estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio ¿existe mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, el estudio puede continuar, sin embargo, si la respuesta es negativa lo recomendable sería detener la investigación.

#### **3.1 Mercado**

De acuerdo con el reporte elaborado por la consultora Leatherhead Food Research, el mercado global de alimentos funcionales alcanzará los \$54 mil millones de dólares en el 2017, lo cual representa un crecimiento del 25% comparado con los datos de 2013. El reporte indica que hay una fuerte demanda por bebidas funcionales, productos relacionados al humor y por aquellos que ofrecen una solución a la crisis de obesidad. Se espera que el mercado global de jugos de frutas y verduras alcance 64,460 millones de litros de producción en el presente año 2015.

Desde sus orígenes, el mercado de bebidas funcionales ha tenido un desempeño satisfactorio. Las ventas de las bebidas funcionales en los EE. UU. crecieron a la impresionante tasa del 25% durante el período 2004-08, aunque la tendencia declinó en años recientes por efecto de la crisis económica. En cuanto al crecimiento de este mercado, la consultora Mintel International, señala que las ventas alcanzaron los 9,700 millones de dólares durante el 2014. Por lo que toca a los países de América Latina, el sector de las bebidas parece no haber sido afectado por la crisis. La innovación es sin duda una de las claves del sector, que parece

producir nuevos productos más rápido de lo que el consumidor es capaz de beberlos. Conocidas en muchos casos por sus valores nutritivos más allá de los convencionales de otras frutas, las empresas en América Latina ven muy factible la exportación a Estados Unidos o Europa, donde el poder adquisitivo y la conciencia de la salud está más desarrollada. La tendencia general del sector, como en México en el 2011 creció el consumo de jugos y néctares en un 67%; en parte este crecimiento se debió también a la iniciativa del gobierno de intentar rebajar el consumo de bebidas carbonatadas y con mucha cantidad de azúcar.

### 3.2 Factibilidad mercadológica nacional e internacional

#### 3.2.1 Mercado nacional

Se realizó una investigación de campo que constó de tres segmentos:

El primero de ellos fue a personas en un intervalo de edad de 16 a 70 años, el cual se analiza a continuación:

Las principales edades de los encuestados fue la siguiente

- **22 años**      **16%**
- **21 años**      **13%**
- **23 años**      **9%**

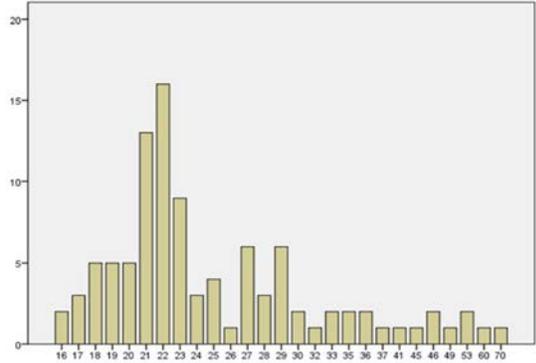


Ilustración 2. Edad.

De acuerdo con los datos obtenidos, la frecuencia en el consumo regular de bebidas predomina en las de tipo natural con un 36%, seguida de las carbonatadas con un 30% y ubicada en tercer sitio las “quita sed” con un 13%, podemos observar que existe una distancia considerable que explica como el mercado está acaparado por las bebidas carbonatadas.

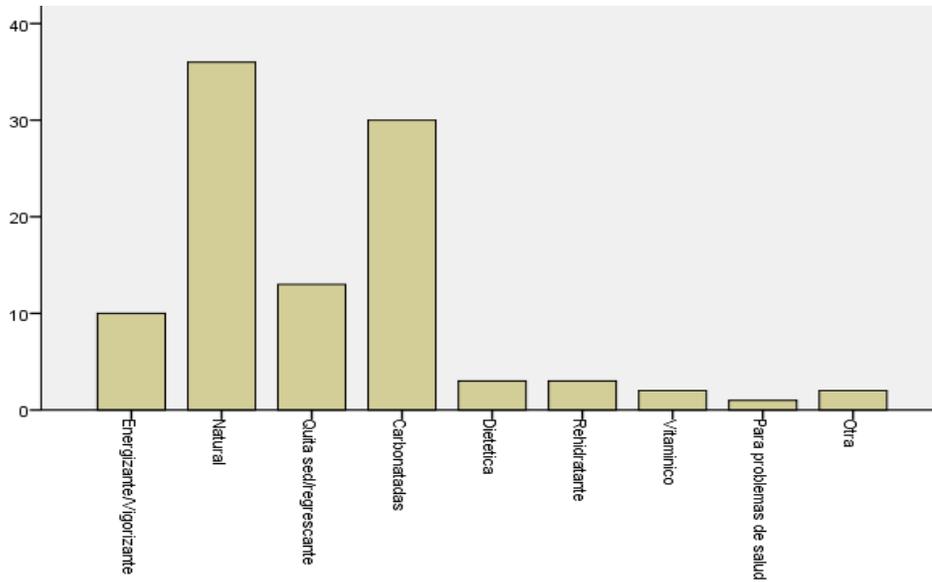


Ilustración 3. Categoría de bebidas de mayor consumo.

Un dato de gran interés fue que aproximadamente el 26% de los encuestados reflejo no conocer lo que es una bebida de tipo funcional, lo cual nos deja en desventaja, pues si queremos que el producto se comercialice debemos informar primero sobre sus beneficios y posterior a eso sobre el virus sobre el cual tiene efecto.

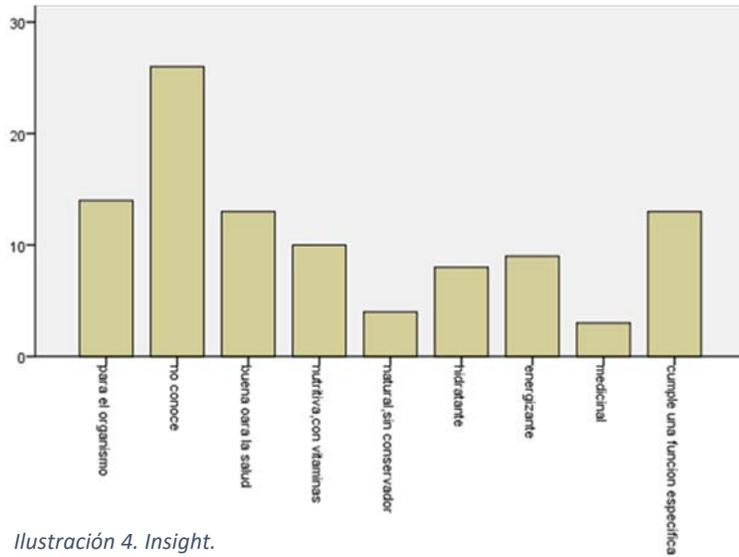


Ilustración 4. Insight.

Como conocedores de lo que es una bebida funcional sabemos que estas se pueden clasificar en 6 categorías, y la mayoría de los encuestados, es decir con un 56%, opinaron que al consumir una bebida distinta a la carbonatada les gustaría que esta fuese hecha a base de ingredientes naturales. Esto sin duda resulta benéfica al

producto el cual ofrece esta característica como una ventaja competitiva, añadiendo su propiedad para la prevención de enfermedades, la cual también es una categoría de las bebidas funcionales, este objetivo fue valorado por el 12% de los encuestados.

Para determinar el lugar más idóneo para la venta de nuestro producto, podemos basarnos en las preferencias de los encuestados los cuales 37% coinciden en las tiendas de conveniencia y en específico Oxxo, seguido de un 20% los supermercados.

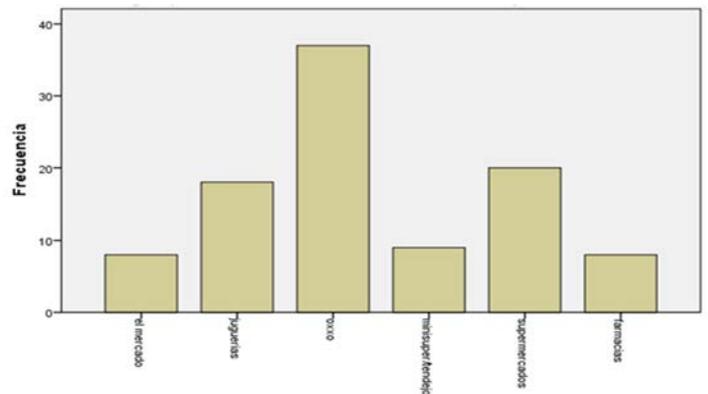


Ilustración 5. Primer lugar que se viene a la mente a la hora de comprar una bebida.

De la información que debemos especificar y cuidar en nuestra campaña publicitaria es sobre la certeza y confiabilidad en la funcionalidad del producto, ya que actualmente 27% de los consumidores sólo creen la mitad de lo se dice a cerca del beneficio de una bebida de tipo funcional; por

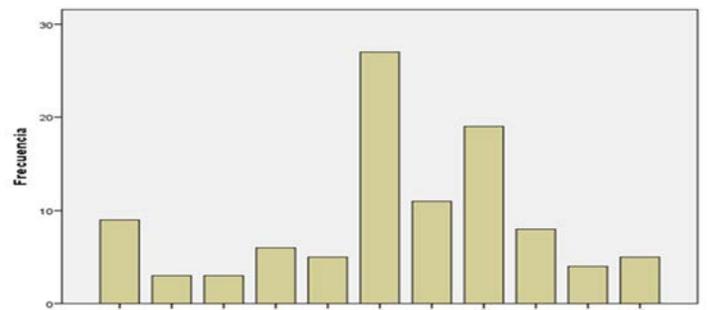


Ilustración 6. Calificación de las propiedades de la bebida funcional.

ello no debemos jugar con la efectividad del producto exagerando sus propiedades, porque buscamos una lealtad a la marca y un buen posicionamiento, que de manera simultánea el consumidor asocie los beneficios reales con nuestra marca, asegurando su preferencia.

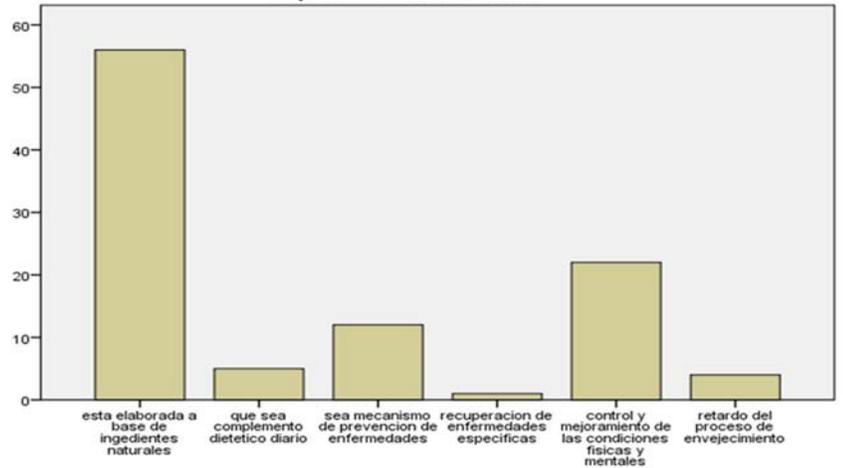


Ilustración 7. Expectativa de la bebida.

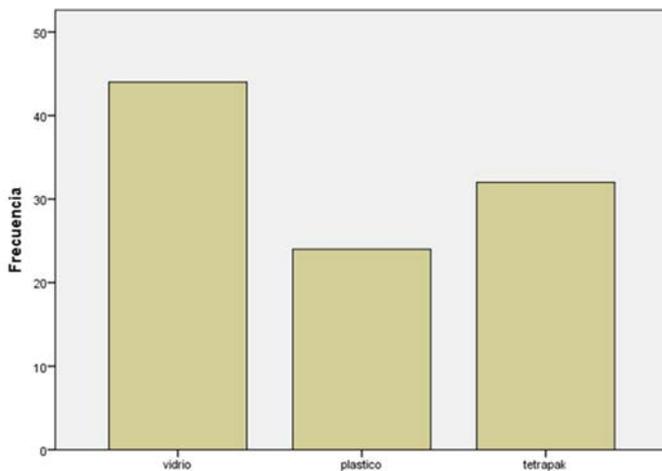


Ilustración 8. Tipo de envase que se considera indicado para una bebida de tipo natural.

Para determinar el envase de vidrio además de considerar las condiciones más adecuadas para la conservación del producto, se debe tomar en cuenta la preferencia del mercado la cual refleja que un 44% prefiere este material para el tipo de bebida que deseamos ofrecer.

Además, se confirmó que el sabor preferido por la mayoría es el de naranja, asegurando aún más el éxito del sabor escogido para producción, se debe destacar que el uso de este cítrico varía dependiendo la región del país, pues investigaciones anteriormente realizadas

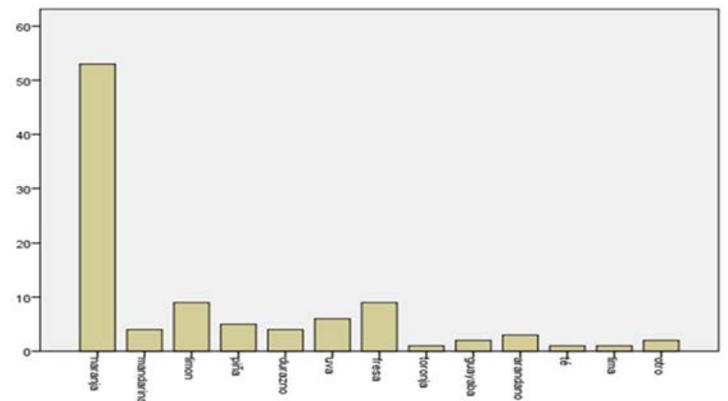


Ilustración 9. Sabores de preferencia.

en el norte del país tuvieron la inclinación por el sabor guayaba debido a su imagen asociada como benéfica para enfermedades inmunológicas.

Con relación al tamaño del envase de la bebida, se conoció que un 43% consume de 600 ml lo cual nos da un parámetro para el segmento de adultos por el cual determinamos que el envase fuera de esa capacidad.

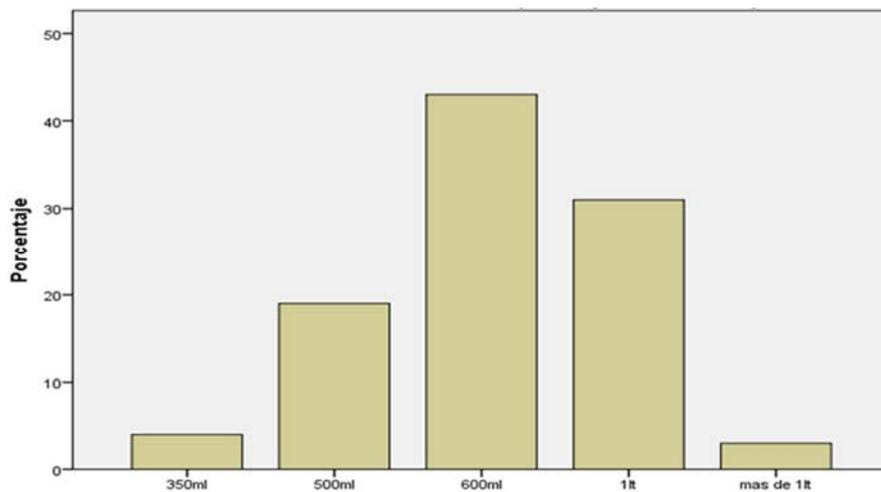


Ilustración 10. Mililitros que contienen la bebida que mayormente compra.

El segundo segmento constó de madres de familia en un intervalo de edad de 17 a 60 años, y se obtuvieron los siguientes resultados.

Las 3 muestras con mayor número de frecuencia fueron las siguientes edades.

- 31 años                    7.5%
- 25 años                    7.5%
- 38 años                    6.7%

Con los datos obtenidos de la muestra en el consumo regular de bebidas, que las mamás prefieren que sus hijos consuman predominan las de tipo natural con el 55%, siguiendo de las quita sed con el 15%, al igual que las carbonatadas con el 15%, lo que nos arroja que las mamás prefieren que sus hijos consuman las bebidas naturales lo que es benefactora para nuestra bebida funcional considerando que existe un buen mercado.

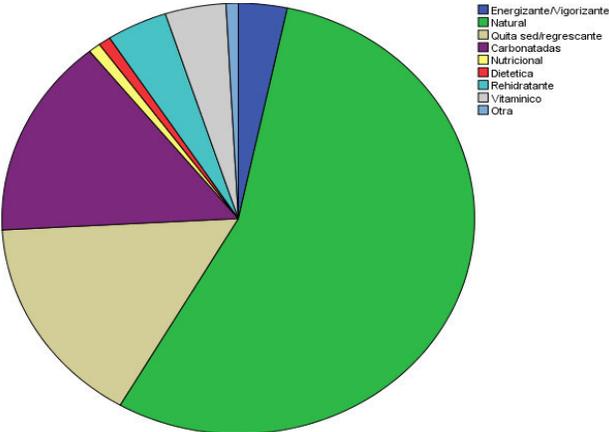


Ilustración 11. Categoría de bebidas de mayor consumo.

Frecuencia en el consumo regular de bebidas

- Natural 55%
- Carbonatada 15%
- Quita sed 15%

Es muy importante recalcar que en los resultados obtenidos en las encuestas las mamás prefieren que sus hijos consuman bebidas naturales, pero ellas desconocen lo que es una bebida funcional. Los datos obtenidos nos arrojan que el 34% no tiene el conocimiento de lo que es una bebida funcional, sólo el 18% considera que una bebida funcional ayuda a tener buena salud, y el 17% lo relaciona con un energizante.

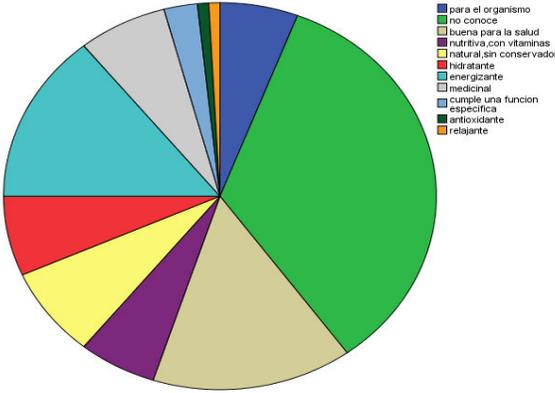
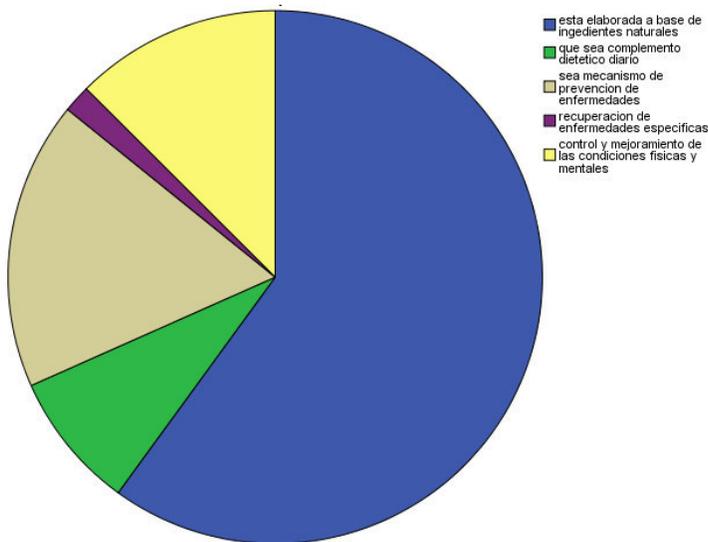


Ilustración 12. Insight.

El desconocimiento por parte del mercado puede ser perjudicial para la bebida al no saber cuál es su función y los beneficios que proporciona al funcionamiento del cuerpo humano.

Una bebida de tipo funcional se clasifica en 5 categorías: 1) elaboradas a base de ingredientes naturales; 2) complemento dietético diario; 3) mecanismos de



prevención de enfermedades; 4) recuperación de enfermedades específicas; 5) control y mejoramiento de enfermedades.

Con base a lo anterior las encuestas nos arrojaron que el 60% de las mamás prefiere que sus hijos consuman una bebida elaborada de ingredientes naturales.

Ilustración 13. Expectativas de la bebida.

Las mamás prefieren comprar el producto en los siguientes lugares

- Juguerías 23.3%
- Minisúper 22.5%
- Oxxo 21.7%

Estos datos nos dan a conocer que nuestras tres plazas de distribución son las anteriores, ya que no existe gran diferencia de preferencia de compra.

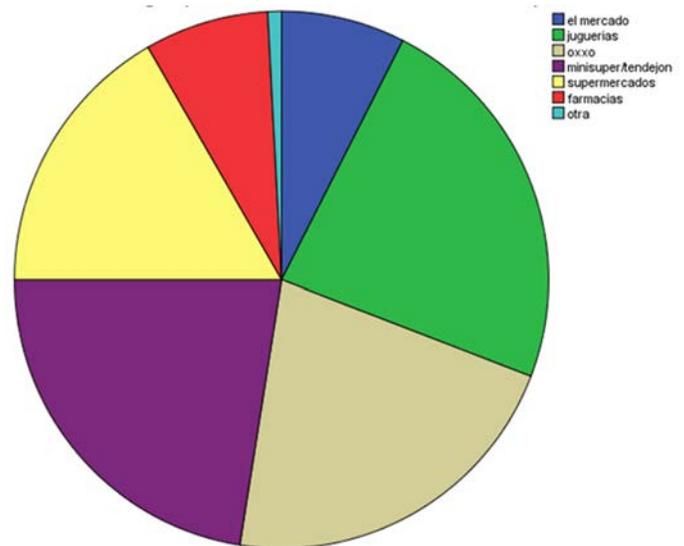


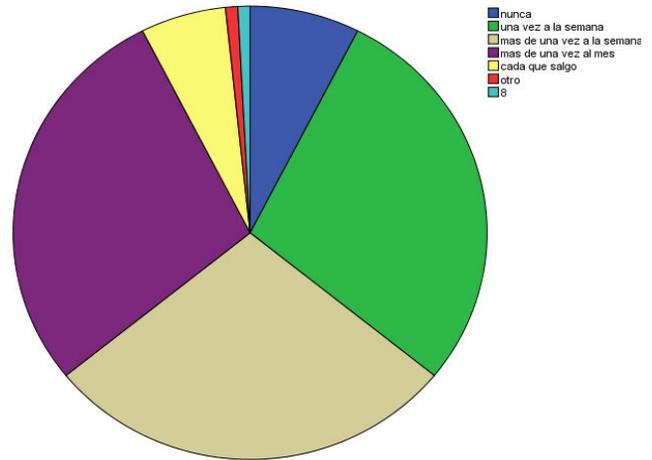
Ilustración 14. Lugar que se viene a la mente a la hora de comprar una bebida.

Del 0 al 10 el 18.3% de las mamás encuestadas, califican al producto funcional con 7, lo que nos da a entender que sí creen en las bebidas funcionales como tal y que son benéficos para sus hijos.

- Calificación de 7 18.3%
- Calificación de 5 14.2%
- Calificación de 9 14.2%

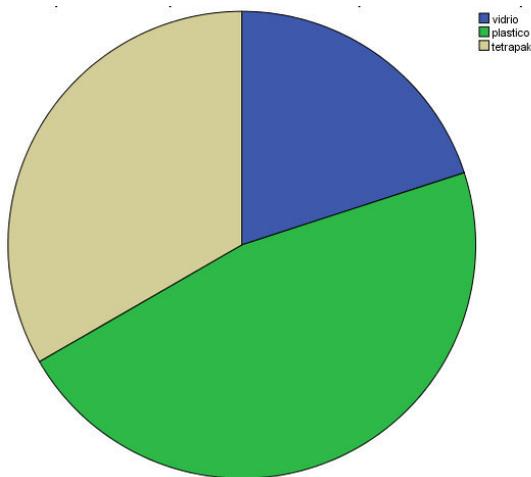
**Frecuencia compra de bebidas de tipo FUNCIONAL**

- Una vez a la semana 28.3%
- Más de una vez a la semana 28.3%
- Más de una vez al mes 28.3%



*Ilustración 15. Frecuencia de compra de bebidas tipo funcional.*

Con los datos anteriores analizamos que en promedio las mamás compran a sus hijos más de 4 veces al mes las bebidas de tipo funcional, o las que ellas consideran que son buenas para la salud.



*Ilustración 16. Tipo de envase que se considera indicado para una bebida de tipo natural.*

El 46% de las mamás encuestadas, considera más adecuado que el tipo de envase para las bebidas funcionales debe ser de botella plastificada porque piensan que este tipo de botella no es nociva para sus hijos como las botellas de vidrio, que pueden provocar accidentes, sin embargo, lo más adecuado que nos propone el estudio especializado es que nuestra bebida de tipo funcional debe envasarse en botellas de vidrio, porque se ajusta a la temperatura y es más adecuado al tipo de consistencia.

El consumidor (mamás), con el 42.5%, está dispuesto a pagar de \$11 a \$15 pesos por una bebida de tipo funcional.

Con estos datos determinaremos el precio de nuestra bebida funcional para niños, y será estimado respecto a la porción de bebida funcional, considerando que tendremos dos presentaciones niños y adultos.

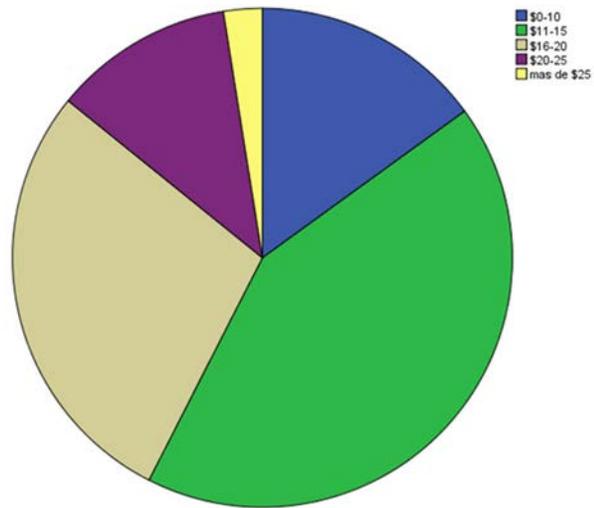


Ilustración 17. Rango de precios a pagar por una bebida funcional

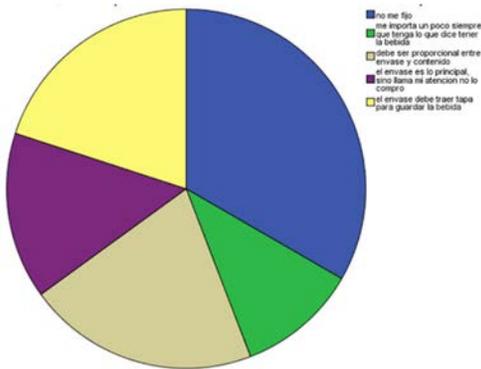


Ilustración 18. Importancia del diseño del envase a la hora de la compra.

Además, el 43% de las encuestadas dicen que no se fijan en el diseño del producto, mientras el producto no sea dañino para la salud de sus hijos, y prefieren que el contenido del producto sea verdadero o lo que dice tener, que tenga tapa y sea sellado.

Estos datos que nos dan idea de cómo puede ser el diseño del envase de la bebida funcional de acuerdo a los gustos de los consumidores.

Referente a los datos obtenidos el sabor que prevalece en el consumo para adquirir una bebida funcional sería el sabor:

Naranja con un 43.3%, al igual que la fresa y limón con 2do y 3er, respectivamente, adquiridos a través de la información proporcionadas por las mamás.

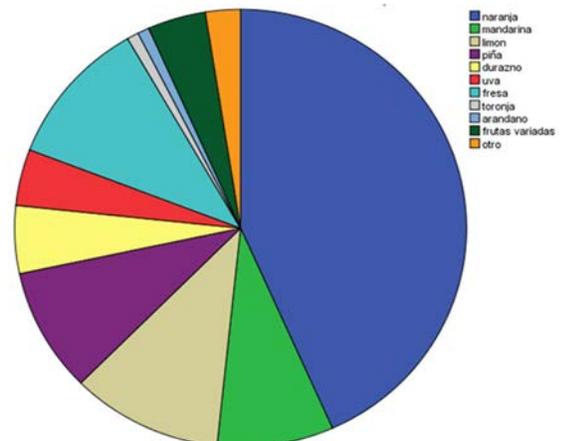


Ilustración 19. Sabores de preferencia.

### 3.2.2 Mercado internacional

Se realizó una investigación de campo, en la cual se consideró un rango de edad entre 14 y 60 años, las principales edades encuestadas fueron las siguientes:

Tabla 2. Edad.

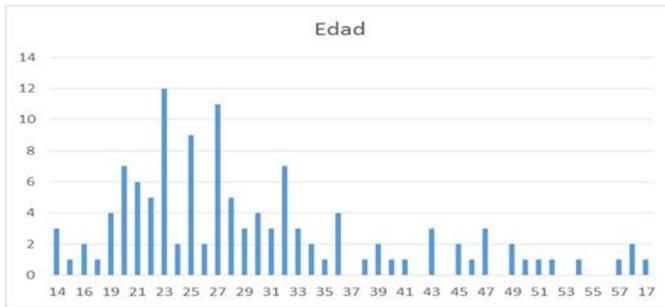


Ilustración 20. Edad.

Edad	Porcentaje
<b>23 años</b>	9.9 %
<b>25 años</b>	7.4 %
<b>27 años</b>	9.1 %

La encuesta que se llevó a cabo fue de forma internacional, en la cual se entrevistaron a personas de distinta procedencia, aunque la mayor parte de los entrevistados son procedentes de Estados Unidos, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

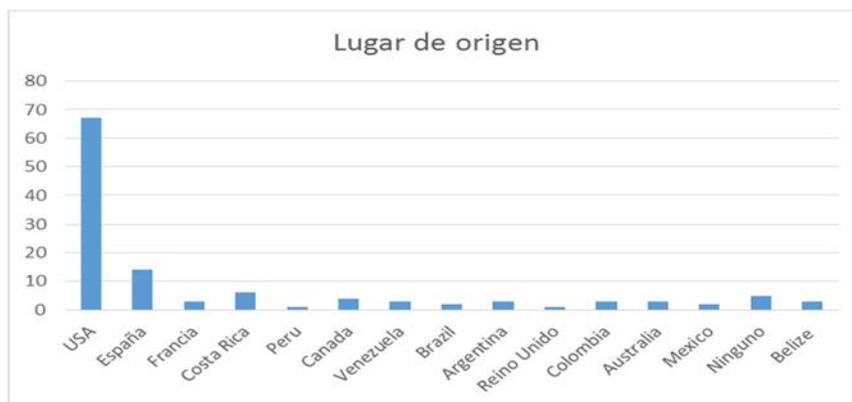


Ilustración 21. Lugar de origen.

De acuerdo a la encuesta realizada y a los datos obtenidos, se puede concluir que el 96.7% de las personas encuestadas no conocen el virus y tampoco conocen los síntomas que causa.

La encuesta realizada se trata de una bebida funcional, es por ello que se les pregunto a los encuestados que tan creíble es lo que se dice de las propiedades de las bebidas funcionales; el 64.5 % respondió que es creíble, sólo el 10.7 % respondió que es muy creíble.



Ilustración 22. Credibilidad.

Tabla 3. Credibilidad.

Credibilidad	Porcentaje
<b>Creíble</b>	64.5 %
<b>Muy creíble</b>	10.7 %

Se les preguntó a los encuestados, qué es lo primero que se le viene a la mente cada vez que escuchan bebida funcional; entre las principales respuestas se encuentran las siguientes: té, no sabe, agua, bebida energética y Gatorade. Con base a esta pregunta se puede definir que la mayoría de las personas no saben lo que toman y para qué sirve cada una de sus propiedades.

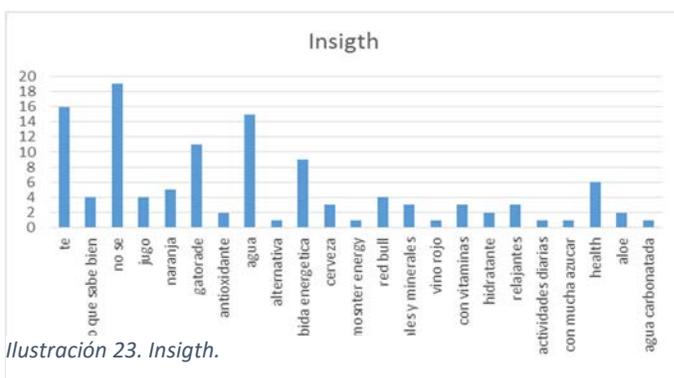


Ilustración 23. Insigth.

Tabla 4. Insigth.

Insigth	Porcentaje
<b>Té</b>	13.2 %
<b>No sabe</b>	15.7 %
<b>Agua</b>	12.4 %
<b>Bebida energética</b>	7.4 %
<b>Gatorade</b>	9.1 %

Existen varias categorías de bebidas que son de mayor frecuencia en su consumo regular. Según la encuesta realizada las bebidas de mayor consumo son las siguientes:

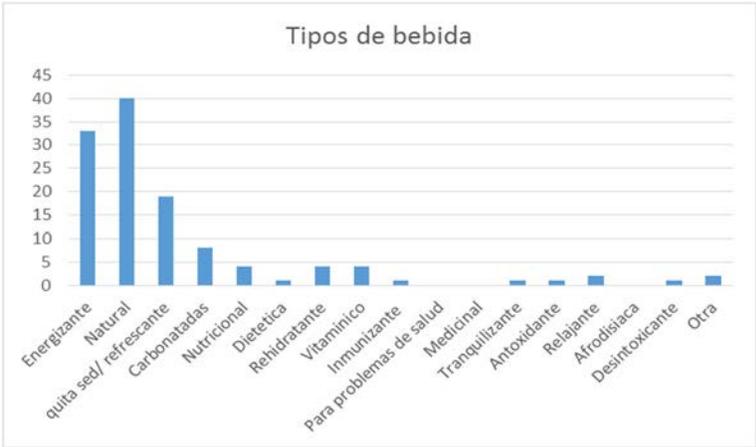


Ilustración 24. Tipos de bebidas.

Tabla 5. Tipos de bebidas.

Tipos de bebidas	Porcentaje
Energizante	27.3 %
Natural	33.1 %
Quita sed	15.7 %

Dentro de esta misma pregunta, también se pudo determinar que las bebidas de mayor frecuencia, después de los ingredientes naturales, son para los problemas de salud, medicinal, afrodisiaca, dietética, entre otros; lo cual se representan en la gráfica. Cuando las personas compran alguna bebida en particular siempre esperan algo más de ellos, como por ejemplo, que sean de ingredientes naturales, que ayude con las enfermedades, que ayude a mejorar el rendimiento físico, entre otros.

La siguiente grafica muestra las expectativas que las personas esperan en una bebida, la mayoría de las personas esperan que sean de ingredientes naturales con un porcentaje del 38.8%.

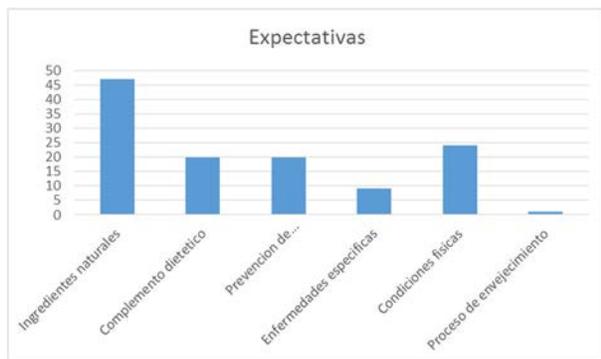


Ilustración 25. Expectativas.

Tabla 6. Expectativas.

Expectativas	Porcentaje
<b>Ingredientes naturales</b>	<b>38.8</b>
<b>Complemento dietético</b>	<b>16.5</b>
<b>Prevención de enfermedades</b>	<b>16.5</b>
<b>Enfermedades específicas</b>	<b>7.4</b>
<b>Condiciones físicas</b>	<b>19.8</b>
<b>Proceso de envejecimiento</b>	<b>0.8</b>

Según resultados de la encuesta el primer lugar que se le viene a la mente del consumidor a la hora de comprar bebidas son los supermercados con un 42.1%, seguido del mercado, y Oxxo en tercer lugar.

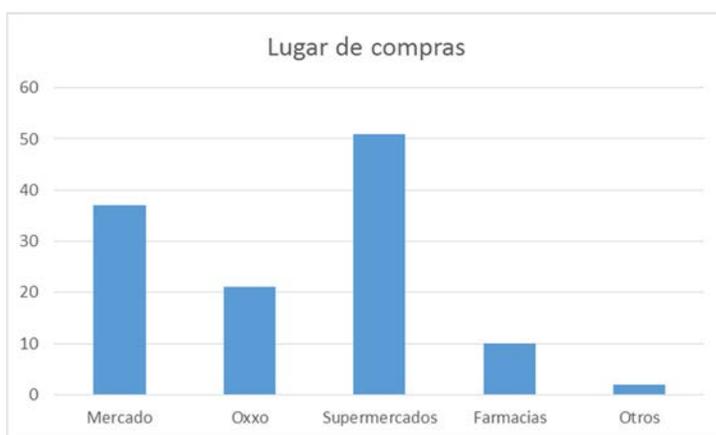
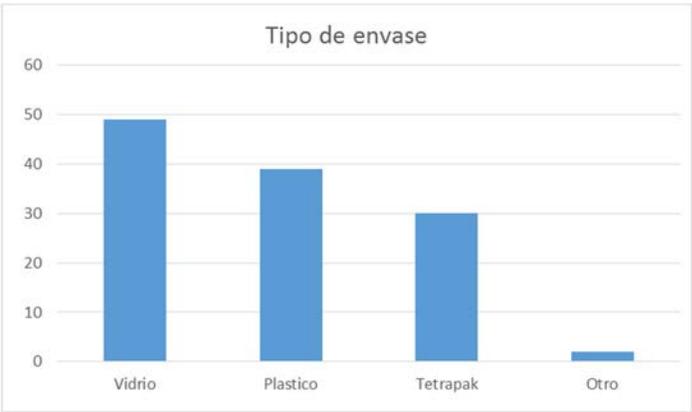


Ilustración 26. Lugar de compras.

Por lo regular, las bebidas vienen en diferentes presentaciones y en diferentes tipos de envase, en este caso se les cuestionó a las personas cuál sería el tipo de envase adecuado para una bebida de tipo natural que previene enfermedades, las encuestas dieron como resultado que el 40.8% prefiere un envase de vidrio, mientras que el 32.5% prefieren envases de plástico y tan solo el 25% prefiere envases tetrapack.

Tabla 7. Tipo de envases.



Tipo de envase	Porcentaje
Vidrio	40.8
Plástico	32.5
Tetrapak	25.0

Ilustración 247. Tipo de envase.

Así mismo, la gente está dispuesto a pagar un precio por las bebidas, el rango de precios que ellos pagan regularmente por una bebida de tipo natural se encuentra entre 1 a 3 dólares, en pesos mexicanos sería de 10 a 20 pesos, mientras que en euros es de 0.7 a 1.0 euro.

En la gráfica se puede observar que el precio más alto que pagan por una bebida es de 1.0 dólar; mientras que en pesos mexicanos el más alto fue de 12.0 pesos, y en euros el más alto fue de 1.0.

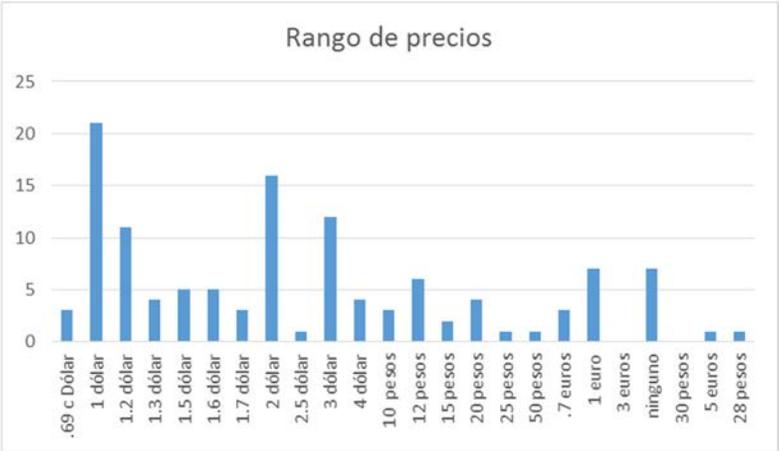


Ilustración 28. Rango de precios.

Los sabores de preferencia según resultados de la encuesta fueron los siguientes: en primer lugar la naranja con un 44.6%.

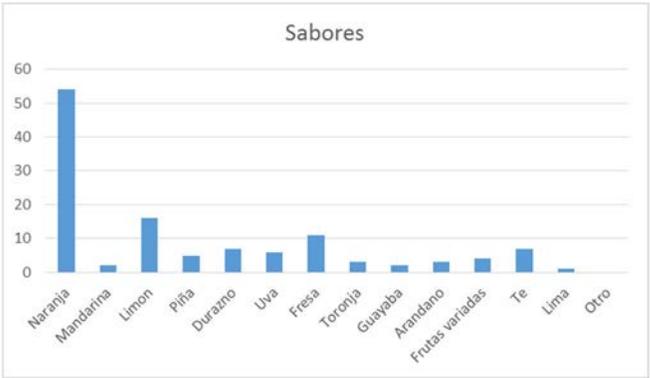


Ilustración 259. Sabores.

Tabla 8. Sabores.

Sabores	Porcentaje
<b>Naranja</b>	44.6%
<b>Limón</b>	13.2%
<b>Fresa</b>	9.1%
<b>Té</b>	5.8%
<b>Durazno</b>	5.8%

### 3.3 Análisis de la demanda

Se determinó nuestro tamaño de mercado a partir del total de la población en México, la clase socioeconómica a la cual nos dirigiremos nos dio un total de 9,163,000.00 de niños y 10,561,250.00 de adultos. Este sería el tamaño de nuestro mercado y de acuerdo con estudios la participación de las empresas más posicionadas son Jumex con el 30%, Jugos del Valle 21% y Pascual Boing un 11%, por lo que nosotros estimamos un 3% de participación en el mercado por concepto de introducción, lo cual nuestra proyección en el mercado sería 274,890 niños y 316,837 adultos.

La frecuencia de consumo fue un dato importante que arrojó la investigación y la cual nos permitirá estimar proyecciones de consumo o venta respecto a nuestra bebida funcional.

Encontramos dos grandes variables las cuales reflejan que el consumo puede variar entre más de una vez a la semana con un 31%, o mínimo una vez a la semana con el 25%, según investigación.

### **3.4 Análisis de la oferta**

De acuerdo con recientes reportes de Euromonitor Internacional, el mercado de jugos a base de frutas y vegetales es un negocio que ha tenido una tasa de crecimiento ponderada de 5% anual entre 2011 y 2015 en América Latina. Para este año se estarán vendiendo 4,800 millones de litros, y el valor de las ventas se ubicará ligeramente arriba de los 5,000 millones de dólares, esto es, habrá crecido 1,362 millones de dólares este rubro de negocios tan solo en los últimos cuatro años. En el caso específico de bebidas saludables en México, se estima que crecerá a una tasa anual del 10% en los próximos cuatro años, impulsado por las tendencias de alimentos saludables y el crecimiento poblacional. Para nuestra empresa la estimación de ventas, con base en estas cifras de demandas, es alcanzar en un año (tiempo proyectado para llegar al mercado), ventas de 300,000,000 litros de jugo, previendo una meta de producción de 1,500,000,000 litros en 5 años.

### **3.5 Análisis de precios**

En este caso, el precio del producto será considerado con respecto al segmento de mercado a quien va dirigido: los productos dirigidos a los niños y los productos dirigidos a las personas adultas; su precio varía por el tamaño. De igual forma se estandarizarán los precios con respecto a la competencia para ofrecer al mercado un producto con las mismas condiciones económicas.

Un dato importante a considerar en el lanzamiento de esta bebida son el precio que los demandantes están dispuestos a pagar, de los cuales el 45% de ellos se ubican en un rango de 11 a 15 pesos. Este dato nos sirve de referencia para el establecimiento de nuestro precio.

Los precios que se consideran para el consumidor final son:

Bebida para niños de 100 ml: \$ 8.00 pesos, precio neto.

Bebida para adultos 650 ml: \$15.00 pesos, precio neto.

El precio de nuestro producto en bebida funcional se determinará principalmente por la competencia, considerando también los costos de producción. Es preciso considerar que un buen diseño del envase eleva los costos de un producto, pues se percibe un mejor producto de imagen y calidad.

### **3.6 Canal de distribución**

El canal de distribución que será utilizado para distribuir la bebida funcional será el detallista, a través de las tiendas Oxxo, Chedraui y Wal-mart, siendo estas las opciones más viables para vender una bebida de este tipo, además de que es considerado el eslabón del canal de distribución, debido al contacto con el mercado.

#### **Medio de transporte, distribución y logística requeridos.**

Para poder distribuir una bebida funcional el medio de transporte más factible es la vía terrestre, ya que es necesario mantenerla a una temperatura baja considerando que lo que se busca es conservarla en refrigeración.

Se puede considerar tener una planta de producción en el estado de Oaxaca, ya que es este el principal productor de granada en todo el país por las cuestiones del suelo y del clima. Aunque no se debe de restar importancia al estado de Guanajuato, ya que esta región del país también es un productor potencial de este fruto.

Para poder llegar al mercado deseado, una de las principales opciones que se debe tener presente, será comercializar la bebida funcional en las principales tiendas de autoservicio del país, debido al alcance que tienen en las amas de casa de los hogares de México.

### 3.7 Promoción

Tabla 9. Promoción.

Estrategia	Cronograma	Lugar
Degustaciones en puntos de venta	Al iniciar el lanzamiento de la bebida, durante 3 meses	Wal-Mart Chedraui
Oferta en la compra de una bebida para adulto de regalo la bebida infantil	Al iniciar el lanzamiento de la bebida, durante 2 meses	Oxxo
Dar incentivos por medio de redes sociales	Al iniciar el lanzamiento de la bebida, durante 3 meses	Facebook
Campaña publicitaria para introducción del producto y conocimiento del virus	1 mes antes del lanzamiento y 2 meses posteriores	Medios masivos de comunicación: radio y televisión

### 3.8 Emphaty Map

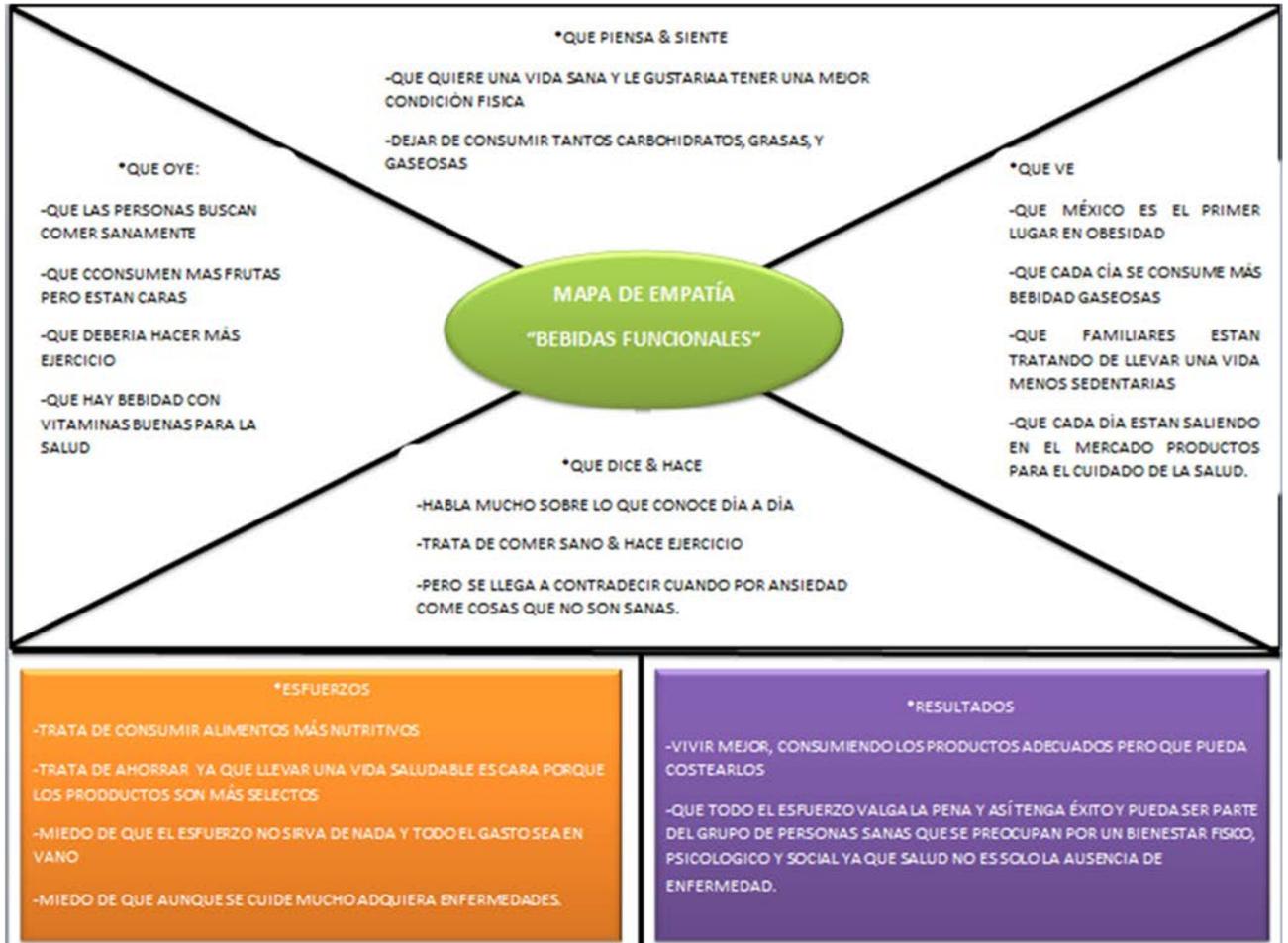


Ilustración30. Emphaty Map.

## CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1 Definición de Estudio Técnico

Según el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, el estudio técnico es llegar a diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o servicio. El resto de la metodología corresponde a las técnicas e instrumentos necesarios para éste fin, y especialmente para poder medir el grado de adecuación de esa función de producción a un predeterminado conjunto de criterios.

Este capítulo da pautas generales para presentar resultados alcanzados en el diseño de esa función, asimismo como los principales pasos dados para su perfeccionamiento. También se indican las principales justificaciones que deben acompañar a esos resultados. La descripción de la unidad productiva comprende dos conjuntos de elementos: un grupo básico que reúne los resultados relativos al tamaño del proyecto, su proceso de producción y su localización; y otro grupo de elementos complementarios, que describen las obras físicas necesarias, la organización para la producción y el calendario de realización del proyecto. Ambos conjuntos son interdependientes y se relacionan estrechamente con los resultados financieros y económicos del proyecto, así como con los resultados alcanzados en el estudio de mercado.

Se incluye además en el estudio técnico, el análisis de los costos del proyecto que resultan de las soluciones dadas a los problemas técnicos-económicos presentados en el mismo capítulo.

Aunque el orden de presentación de los distintos aspectos técnicos sugeridos en este capítulo no indica necesariamente el orden en el que se han de realizar, la presentación del estudio técnico debe indicar en forma explícita las etapas principales de perfeccionamiento de la idea principal hasta llegar al diseño propuesto como solución más conveniente en el anteproyecto definitivo. Al mismo

tiempo se presentarán las justificaciones de las decisiones adoptadas, mostrando sus ventajas frente a las demás alternativas que eventualmente se hayan considerado.

El estudio técnico no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica del proyecto, sino que también debe mostrar y justificar cual es la alternativa técnica que mejor se ajuste a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto (ILPES, 2001).

#### 4.2 Definición del producto

GranLife busca posicionarse en el mercado como una bebida funcional con propiedad antivirucida, es por ello que se elaborará una bebida funcional a base de extractos polifenólicos obtenidos a partir de la cáscara de granada (*Punica granatum*), esta bebida será evaluada sobre el virus sincitial respiratorio humano.

Cabe destacar que GranLife se lanzará primero al mercado nacional, para ver la conducta del consumidor ante este producto.

#### 4.3 Logotipo



La imagen comercial que GranLife utiliza es un imago tipo, ya que está compuesto por su nombre y la imagen, mostrando un mismo concepto pero por separado, es decir, la imagen arriba y el texto en la parte de abajo.

Ilustración 31. Logotipo.

En este caso, nuestro producto es una Bebida funcional a base de extractos de cáscara de granada, con sabor guayaba y naranja.

- Marca: GranLife
- Envase: Vidrio
- La apariencia del líquido será color naranja, se pretende que el envase tenga un tamaño de 100 ml, para cuestiones de higiene se propone diseñar el envase con aluminio, y además hacerlo práctico para consumir a través de una taparroscas metálica.
- Diseño de envase: minimalista
- Razones de uso: Previene la infección del virus sincitial respiratorio
- Método de uso: Oral
- Condiciones de uso: bebida de uso diario
- Ingredientes: zumo de frutas naturales.



*Ilustración 32. Apariencia del envase.*

## 4.4 Análisis de la localización de la empresa

### 4.4.1 Macrolocalización

La entidad de Oaxaca representa el 4.8 % de la superficie del país. Se localiza en el Suroeste de la República Mexicana, con las coordenadas geográficas: al norte 18°39', al sur 15°39' de latitud norte; al este 93°52', al oeste 98°32' de longitud oeste.

Colinda al norte con Puebla y Veracruz; al este con Chiapas; al sur con el Océano Pacífico; al oeste con Guerrero.

La población total es de 3,967,889 de habitantes, el 3.3% del total del país, de las cuales el 77% urbana y 23% rural.

Geografía: La superficie territorial de la entidad es de 95 mil 364 kilómetros cuadrados; lo que representa el 4.8% del total nacional. Por su extensión, Oaxaca ocupa el quinto lugar del país después de los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango.

La entidad posee una superficie náutica de 11 mil 351 kilómetros cuadrados y está ubicado a 1,558 metros sobre el nivel medio del mar.

La superficie estatal forma parte de las provincias: Eje Neovolcánico, Sierra Madre del Sur, Sierras de Chiapas y Guatemala, Llanura Costera del Golfo Sur y Cordillera Centroamericana.

Orografía: En la mayoría de la superficie hay sierras conformadas por rocas sedimentarias (se forman en las playas, los ríos y océanos, y en donde se acumulen la arena y barro), ígneas intrusivas (formadas por debajo de la superficie de la Tierra), ígneas extrusivas o volcánicas (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra) y metamórficas (han sufrido cambios por la presión y las altas temperaturas), en estas elevaciones se localiza el cerro Nube (en zapoteco Quie Yelaag) con 3,720 metros sobre el nivel del mar (msnm), que representa la mayor altitud del estado.

Hacia el suroeste hay un cañón que ha labrado el río Grande-Atoyaquillo. En la porción noreste hay un lomerío, una llanura y un valle en el cual se ha instalado la presa Miguel Alemán.

En la zona sur, también existe una llanura y un lomerío que han formado cuerpos de agua como la laguna Superior, laguna Inferior y Mar Muerto, entre otros. Por su conformación política, económica y social, Oaxaca cuenta con 8 regiones geoeconómicas: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Papaloapan, Sierra Norte, Sierra Sur y Valles Centrales; siendo su capital la ciudad de Oaxaca de Juárez.

El clima: el 47% de la superficie del estado presenta clima cálido subhúmedo, que se localiza en toda la zona costera y hacia el este, el 22% presenta clima cálido húmedo localizado principalmente en la región norte, el 16% presenta clima templado húmedo en las partes altas orientales de los cerros Volcán Prieto y Humo

Grande, el 11% presenta clima seco y semiseco en la región centro sur y noroeste, el restante 4% presenta clima templado subhúmedo hacia el sur y noroeste del estado en zonas con altitudes entre 2,000 y 3,000 m.

La temperatura media anual del estado es de 22°C, la temperatura máxima promedio es de 31°C en los meses de abril y mayo, la temperatura mínima promedio es de 12.5°C en el mes de enero. La precipitación media estatal es de 1,550 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a octubre.

En la zona de la costa, donde se presenta el clima cálido húmedo, favorece el cultivo de frutas tales como: limón, mango, tamarindo, plátano, coco, naranja, papaya, piña, sandía y melón.

En los municipios de Pluma Hidalgo, Candelaria, Léxica, Santa María Huatulco, San Miguel del Puerto, San Mateo Piñas, Pochita y Canica se cultiva el “café pluma”, que es una de las variedades de café más apreciada a nivel internacional.

Actividad económica: Oaxaca representa el 1.6% del Producto Interno Bruto (PIB), con respecto al total nacional. Las actividades terciarias representan la mayor parte de aportación al PIB estatal.

Sector de actividad económica    Porcentaje de aportación al PIB estatal

(Año 2014)

Actividades primarias	5.79
Actividades secundarias	33.55
Actividades terciarias	60.66
Total	100

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2008. Participación por actividad económica, en valores corrientes, 2014.

La agricultura es la principal actividad económica del estado, donde se cultiva maíz, sorgo, cacahuete, alfalfa, frijol, alpiste, café, trigo, arroz, ajonjolí, cebada, caña de

azúcar, piña, algodón, copra, limón, tamarindo, plátano, piña, naranja, mango, papaya, sandía, toronja, ciruela, manzana, tuna, durazno, aguacate y nuez.

La ganadería es otra actividad importante; se cría ganado bovino, caprino y porcino. El turismo es una actividad relevante en la economía de la entidad, tanto el proveniente del extranjero como el que llega del interior de país.

Según cifras del censo económico del INEGI (2014), cuenta con 1,77,954 unidades económicas, el 4.2% del país. Emplea 454,996 personas, el 2.1% del personal ocupado de México. Del total del personal ocupado en la entidad, el 51% (232,540) son hombres y el 49% (222,456) son mujeres.

#### **4.4.2 Microlocalización**

La planta productiva estará ubicada en San Lorenzo Cacaotepec que se encuentra ubicada en el municipio de San Lorenzo de Cacaotepec (estado de Oaxaca). Cuenta con 6,092 habitantes. San Lorenzo Cacaotepec está a 1,600 metros de altitud.

En la localidad hay 2,855 hombres y 3,237 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 1,134. El ratio de fecundidad de la población femenina es de 2.33 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 3,41% (2,03% en los hombres y 4,63% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 8.47 (8.87 en hombres y 8.13 en mujeres).

En San Lorenzo Cacaotepec el 1,67% de los adultos habla alguna lengua indígena. En la localidad se encuentran 1443 viviendas, de las cuales el 2,95% disponen de una computadora.

## 4.5 Tecnología y equipo

Tabla 10. Tecnología y equipo.

Nombre del equipo	Capacidad	Costo aproximado
Tanque lavador	De acero inoxidable de 1 Ton.	\$20,000
Transportador de banda	Volumen de 3.5 metros cúbicos	\$22,000
Extractor de jugo		\$270,000
Equipo para el ajuste de zumos	Volumen de 3 metros cúbicos	\$135,000
Tanque de enfriamiento		\$15,000
Tanque de lavado	15 m de largo	\$60,000
Envasadora	1.24 m de alto/ 9.25 m de largo	\$180,000
Etiquetadora		\$8,000
Maquina tapadora de botellas	170 envases por hora	\$75,000
Equipo para análisis microbiológico y fisicoquímicos		\$6,000
Mesa para envasado		\$2,000
Máquinas centrífugas para separar partículas sólidas		\$4,000

<b>Bomba para suministro de agua</b>	200 caballos de fuerza	\$2,000
<b>Montacargas</b>		\$35,000
<b>Camión para entrega</b>		\$250,000
<b>Mobiliario y equipo de oficina dentro de la planta productiva</b>		\$50,000
<b>Equipo de cómputo destinado al área productiva</b>		\$30,000
<b>Total</b>		<b>\$1,164,000</b>

#### 4.6 Distribución de planta y equipo



Ilustración 33. Distribución de planta y equipo.

#### **4.7 Insumos y materiales**

Los insumos utilizados para este proyecto son cáscara de granada, que actualmente se consideran residuos agroindustriales, que actualmente no se comercializan en el mercado y se pueden conseguir de manera gratuita. Sin embargo, conociendo las propiedades que poseen estos residuos naturales, se considera que en un futuro adquieran un costo.

#### **4.8 Descripción del proceso productivo (o del servicio)**

Se utilizará maquinaria especializada para producir esta bebida funcional. Se realizará en los laboratorios especializados, en base a los resultados de las investigaciones previamente realizadas para la obtención de esta bebida funcional hecha a base extractos obtenidos de cáscara de granada, combinada con jugos de guayaba y naranja.

El proceso productivo, va desde la mezcla de los jugos y el extracto de la cáscara de la granada, a la elaboración de la bebida funcional; para finalmente llegar al envasado.

Durante todo el proceso debe realizarse controles de calidad; que permitan conocer, la calidad de las materias primas, del envasado hasta el producto final; y de este modo se identifican las causas de los efectos negativos ocurridos en un periodo determinado; durante el proceso de producción.

Por esto, el control de mermas de producción en forma específica y minuciosa se hace indispensable; puesto que, permite tomar las acciones correctivas en el momento indicado si fuere necesario, para lograr resultados que no excedan los establecidos para cada producto o proceso. Este control revela las fallas y los motivos.

En el caso de los jugos, los tratamientos térmicos son muy efectivos ya que poseen pH ácido, limitando el crecimiento de diferentes tipos de patógenos, como los microorganismos esporulados, resistentes a altas temperaturas. De esta manera, se pueden buscar temperaturas más suaves de tratamiento y evitar posibles

pérdidas organolépticas. Los jugos se tratan a unos 70°C durante 30 minutos, aunque la temperatura final se define en función del pH, pudiendo ser el tratamiento mediante un equipo en continuo o en lotes.

El tratamiento térmico en continuo tiene varias ventajas por encima del método por lotes (en tanques), siendo la más importante el ahorro de tiempo y energía. Para la mayoría de los procesamientos continuos, se utilizan equipos a alta temperatura en periodos cortos de tiempo (high temperature short time/HTST). Dicho tratamiento térmico se lleva a cabo utilizando un intercambiador de calor a placas (PHE), que consiste en placas de acero inoxidable cuyo medio de calentamiento es normalmente vapor o agua caliente, o un intercambiador de calor tubular, que se utiliza cuando los fluidos contienen partículas que bloquearían los canales de un intercambiador de placas.

#### 4.9 Organigrama de la empresa

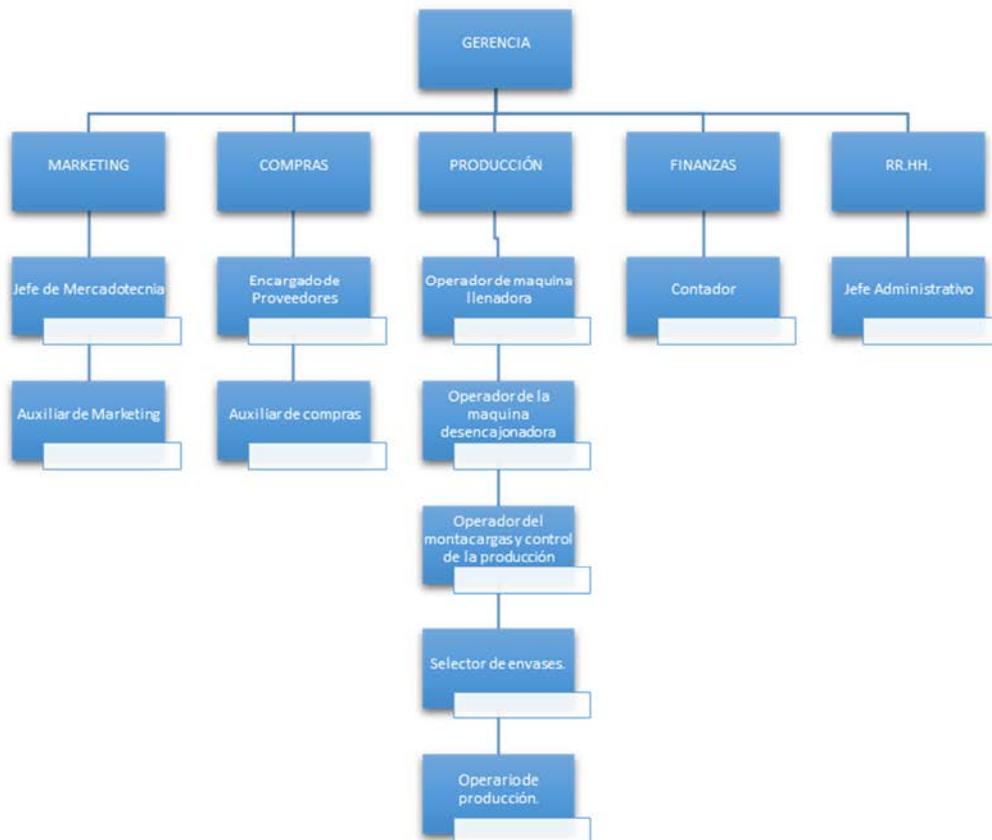


Ilustración 34. Organigrama.

## **Operarios de los Departamentos.**

- Jefe de Mercadotecnia: Encargado de identificar las necesidades del mercado, y genera estrategias para su atención e identificar problemas en el proceso de comercialización y aportar soluciones.
- Auxiliar de Marketing: Encargado de colaborar en el desarrollo de estrategias para el producto.
- Encargado de Proveedores: Encargado de organizar, coordinar y controlar la adquisición y entrega de mercancías, suministros, documentos, bienes y otros elementos necesarios para el efectivo desarrollo de las actividades.
- Auxiliar de compras: Encargado de organizar las existencias del almacén y mantenerlas dentro de los límites máximos y mínimos. Además de elaborar y conservar actualizado el registro de proveedores de la empresa y suministrar la información a la gerencia.
- Contador: Encargado de colaborar, analizar y proponer los métodos y procedimientos para realizar los registros contables, tributarios y financieros de la empresa.
- Jefe Administrativo: Encargado del análisis, planeación y manejo de recursos humanos.

## **Operarios, con el propósito principal de la producción.**

- Gerente de producción: Supervisar el proceso de producción, desde la recepción de materiales y materias primas; producción del producto a granel, envasado y producto final.
- Jefe de Control de calidad: Supervisar la calidad requerida de envases, materias primas, producto a granel, producto envasado, producto final, y agua; mediante análisis fisicoquímicos y microbiológicos.
- Operador de maquina llenadora: Encargado de operar en forma correcta, efectiva y segura la Máquina Llenadora.

- Operador de la maquina Desencajonadora: Encargado de operar en forma correcta, efectiva y segura la Máquina Desencajonadora.
- Operador de la maquina encajonadora: Encargado de operar en forma correcta, efectiva y segura la Máquina Encajonadora.
- Operador del montacargas y control de la producción: Encargado del abastecimiento de Envases vacíos y llenos entre el stock y la planta.
- Selector de envases: Encargado de mantener limpios y ordenados los ambientes comprendidos dentro del perímetro de la planta, así como el de apoyar con el abastecimiento de insumos a la línea de Producción.
- Operario de producción: Instrucción de trabajo para orden y limpieza de la apariencia exterior de la planta.

#### **4.10 Aspectos legales**

Tomando en consideración que el conocimiento generado en este proyecto impactará el ámbito productivo de la empresa, y que dentro de su estrategia tecnológica la empresa ha otorgado prioridad a la apropiación y protección del conocimiento, tanto el que surge en forma interna como el resultante de sus interacciones con agentes tecnológicos externos; la protección intelectual vislumbrada es el secreto industrial, que permitirá mantener la información bajo el control de la empresa y asegurar que su difusión dentro de ella sea de manera selectiva. Esta estrategia contribuirá a preservar el valor económico de la tecnología desarrollada, así como el potencial futuro de la tecnología, como un mecanismo de creación de valor y consecuentemente de generación de una ventaja competitiva frente a terceros en la realización de las actividades económicas de la empresa. El secreto industrial se considera la estrategia de protección más apropiada, por tratarse de un desarrollo novedoso, que habrá sido escalado y que tendrá aplicación industrial y comercial inmediata en la empresa.

La ejecución del presente proyecto de innovación busca alinearse en el corto y mediano plazo con los enunciados de la estrategia tecnológica que la empresa ha determinado. Dicha estrategia señala la necesidad tecnológica que ha dado lugar al

planteamiento de la presente propuesta, es decir, desarrollar y escalar el proceso de elaboración de bebidas naturales con propiedades funcionales y sabor natural regional. La mencionada planeación establece también los lineamientos, presupuestos, organización y recursos necesarios para la implantación comercial de los resultados obtenidos en los proyectos de innovación tecnológica, tanto los ejecutados con recursos propios como los que se realicen mediante acciones de vinculación con un centro de investigación, como es el caso de la presente propuesta. Con base en lo anterior, la empresa cuenta con una definición preestablecida acerca de la asignación de recursos administrativos, financieros y humanos para llevar a la etapa comercial los resultados del proyecto. En cuanto a la adición de personal, incrementará gradualmente su plantilla laboral en la medida que la demanda de los nuevos productos exija ampliar la fuerza de trabajo. La disponibilidad para cubrir los puestos está asegurada, debido a que existe una oferta de personal con los perfiles requeridos en el propio municipio de Oaxaca, que cuenta con instituciones educativas suficientes para la formación de esos recursos.

Las normas mexicanas aplicables a este proyecto son:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-218-SSA1-2011, PRODUCTOS Y SERVICIOS. BEBIDAS SABORIZADAS NO ALCOHOLICAS, SUS CONGELADOS, PRODUCTOS CONCENTRADOS PARA PREPARARLAS Y BEBIDAS ADICIONADAS CON CAFEINA. ESPECIFICACIONES Y DISPOSICIONES SANITARIAS. METODOS DE PRUEBA.

6.1.1.1 Para el caso de envases no retornables vacíos, éstos deben almacenarse en condiciones higiénicas, protegidos de polvo y de materia extraña. Previo a su llenado, deben ser sometidos a un proceso que garantice la inocuidad del producto terminado.

REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad. Publicidad de alimentos, suplementos alimenticios y bebidas no alcohólicas.

ARTÍCULO 20. La publicidad de alimentos, suplementos alimenticios y bebidas no alcohólicas no deberá desvirtuar ni contravenir las disposiciones que en materia de educación nutricional, higiénica y de salud establezca la Secretaría.

ARTÍCULO 21. La publicidad de alimentos, suplementos alimenticios y bebidas no alcohólicas no podrá presentar a estos productos como estimulantes ni modificadores del estado físico o mental de las personas, excepto aquellos casos que así hayan sido reconocidos por la Secretaría.

REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad. Alimentos y bebidas no alcohólicas.

ARTÍCULO 23. La publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas deberá incluir mensajes precautorios sobre la condición del producto, así como mensajes promotores de una alimentación equilibrada o de fomento de buenos hábitos higiénicos.

## 5. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

### 5.1 inversión total

Tabla 11. Inversión inicial.

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	
<b>Bancos</b>	300,000.00
<b>Almacén</b>	30,000.00
<b>Terrenos</b>	800,000.00
<b>Edificio</b>	
<b>Mobiliario y Equipo de Oficina</b>	50,000.00
<b>Equipo de transporte</b>	261,740.00
<b>Maquinaria</b>	1,164,000.00
<b>Depósitos en Garantía</b>	
<b>Gastos de Instalación</b>	3,000,000.00
<b>Propaganda y Publicidad</b>	492,756.00
<b>Primas de Seguro</b>	
<b>Pago de derechos para apertura</b>	15,000.00
<b>Otros</b>	
<b>Total</b>	6,113,496.00

Para que el proyecto pueda iniciar se requiere una inversión de \$ 6,113,496.00 pesos, dicha inversión se obtendrá a través de la aportación de socios y préstamos bancarios.

La inversión inicial se divide entre activos fijos que son indispensables para la producción de la bebida, por ejemplo, maquinaria, equipo de transporte, terrenos, almacén, etc.

## 5.2 Depreciación

Tabla 12. Depreciación.

Concepto	Tasa	Importe	AÑOS					
			2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Edificio</b>	<b>5.00%</b>	<b>0.00</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Mobiliario y Equipo de Oficina</b>	<b>10.00%</b>	<b>50000.00</b>	5000	5000	5000	5000	5000	5000
<b>Equipo de transporte</b>	<b>20.00%</b>	<b>261740.00</b>	52348	52348	52348	52348	52348	52348
<b>Maquinaria</b>	<b>20.00%</b>	<b>1164000.00</b>	232800	232800	232800	232800	232800	232800
<b>Total de Depreciación</b>			290148	290148	290148	290148	290148	290148
<b>Depreciación Acumulada</b>			290148	580296	870444	1160592	1450740	1740888

## 5.3 Capital de trabajo

Por el momento sólo se considera el saldo inicial de préstamo con un monto de \$ 6,113,496.00, con la finalidad de iniciar con su funcionamiento.

## 5.4 Sueldos y prestaciones

Tabla 13. Sueldos y prestaciones.

Puesto	Núm. De Plazas	Sueldo Mensual	Total De Sueldos	Prestaciones	Total Anual
<b>Gerencia</b>	1	10,000	10,000	18,833.08	28,833.08
<b>Finanzas</b>	2	7,000	14,000	13,183.03	27,183.03
<b>Marketing</b>	3	8,000	24,000	15,066.37	39,066.37
<b>Compras</b>	2	5,200	10,400	9,793.08	20,193.08
<b>Recursos Humanos</b>	1	8,500	8,500	16,005.83	24,505.83
<b>Producción</b>	6	4,000	24,000	7,533.08	31,533.08

Inicialmente se contará con 15 empleados, todos se contarán con prestaciones establecidas por la ley (salario, prima vacacional, entre otras prestaciones adicionales).

## 5.5 Costo de venta

Tabla 14. Costo de venta.

Actividades	Descripción	Costo aproximado
Campaña publicitaria en televisión	Primer cuatrimestre en horario vespertino	\$364,756
Campaña publicitaria en radio	30 seg: \$198 x 10 spot al día durante 3 meses	\$122,000
Actividades de promoción	Durante dos meses	\$3,000
Actividades de difusión	Material para la publicidad	\$3,000
<b>Total</b>		<b>\$492,756</b>

## 5.6 Estados de resultados proyectados

Tabla 15. Estado de resultados proyectados.

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b>						
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>VENTAS</b>	5,538,461.52	5,815,384.60	6,106,153.83	6,411,461.52	6,732,034.59	7,068,636.32
<b>COSTO DE VENTAS</b>	7,757,820.52	8,152,442.06	8,560,064.16	8,988,067.37	9,437,470.74	9,909,344.28
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	-	-	-	-	-	-
	2,219,359.00	2,337,057.46	2,453,910.34	2,576,605.85	2,705,436.15	2,840,707.95
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	15,000.00	15,750.00	16,537.50	17,364.38	18,232.59	19,144.22
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	-	-	-	-	-	-
	2,524,507.00	2,642,955.46	2,760,595.84	2,884,118.23	3,013,816.74	3,150,000.18
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	21,719.41	165,023.99	-	-	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	-	-	-	-	-	-
	2,546,226.41	2,807,979.45	2,760,595.84	2,884,118.23	3,013,816.74	3,150,000.18
<b>IMPUESTOS Y PTU</b>	-	-	-	-	-	-
	847,964.92	882,220.78	869,934.98	908,861.89	949,735.16	992,652.08
<b>UTILIDAD NETA</b>	-	-	-	-	-	-
	1,698,261.49	1,925,758.67	1,890,660.86	1,975,256.33	2,064,081.58	2,157,348.09

Tabla 16. Estado de resultados proyectados.

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b>						
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>VENTAS</b>	5,538,461.52	5,815,384.60	6,106,153.83	6,411,461.52	6,732,034.59	7,068,636.32
<b>COSTO DE VENTAS</b>	7,757,820.52	8,152,442.06	8,560,064.16	8,988,067.37	9,437,470.74	9,909,344.28
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	- 2,219,359.00	- 2,337,057.46	- 2,453,910.34	- 2,576,605.85	- 2,705,436.15	- 2,840,707.95
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	15,000.00	15,750.00	16,537.50	17,364.38	18,232.59	19,144.22
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00	290,148.00
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	- 2,524,507.00	- 2,642,955.46	- 2,760,595.84	- 2,884,118.23	- 3,013,816.74	- 3,150,000.18
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	194,996.49	3,190,820.48	-	-	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	- 2,719,503.49	- 5,833,775.94	- 2,760,595.84	- 2,884,118.23	- 3,013,816.74	- 3,150,000.18
<b>IMPUESTOS Y PTU</b>	- 1,899,556.13	- 1,814,928.40	- 869,934.98	- 908,861.89	- 949,735.16	- 992,652.08
<b>UTILIDAD NETA</b>	- 819,947.36	- 4,018,847.54	- 1,890,660.86	- 1,975,256.33	- 2,064,081.58	- 2,157,348.09

El estado de resultados se ve proyectado en un plazo de cinco años, donde se estima que los costos de ventas alcanzaran a \$9,909,344.28 pesos en el año 2018.

## 5.7 Balance general proyectado

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADOS</b>						
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>ACTIVO</b>						
<b>CIRCULANTE</b>						
BANCOS	-1,575,558.63	-3,494,038.74	-5,385,802.10	-7,362,216.06	-9,427,513.14	-11,586,137.52
ALMACEN	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
DOCUMENTOS POR COBRAR						
DEUDORES DIVERSOS						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>-1,545,558.63</b>	<b>-3,464,038.74</b>	<b>-5,355,802.10</b>	<b>-7,332,216.06</b>	<b>-9,397,513.14</b>	<b>-11,556,137.52</b>
<b>FIJO</b>						
TERRENO						
EDIFICIO						
MOBILIARIO Y EQUIPO	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	261,740.00	261,740.00	261,740.00	261,740.00	261,740.00	261,740.00
MAQUINARIA						
DEPRECIACIÓN	290,148.00	580,296.00	870,444.00	1,160,592.00	1,450,740.00	1,740,888.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21,592.00</b>	<b>-268,556.00</b>	<b>-558,704.00</b>	<b>-848,852.00</b>	<b>-1,139,000.00</b>	<b>-</b>
<b>DIFERIDO</b>						
DEPÓSITOS EN GARANTÍA						
GASTOS DE INSTALACIÓN (PAGADA)	3,000,000.00					
PRIMAS DE SEGURO						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3,000,000.00</b>					
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>1,476,033.37</b>	<b>-3,732,594.74</b>	<b>-5,914,506.10</b>	<b>-8,181,068.06</b>	<b>-10,536,513.14</b>	<b>-11,556,137.52</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>CIRCULANTE</b>						
PROVEEDORES						
ACREEDORES DIVERSOS						
CRÉDITOS A CP.						
FIJO						
CRÉDITOS A L.P.	156,695.42	0	0	0	0	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>156,695.42</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
CAPITAL SOCIAL	319,633.00	420,125.92	361,907.26	303,633.46	245,301.79	220,184.67
CAPITAL CONTABLE						
UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES		-1,698,261.49	-3,624,020.16	-5,514,681.02	-7,489,937.35	-9,554,018.93
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-1,698,261.49	-1,925,758.67	-1,890,660.86	-1,975,256.33	-2,064,081.58	-2,157,348.09
<b>TOTAL CAPITAL</b>	<b>-1,378,628.48</b>	<b>-3,203,894.23</b>	<b>-5,152,773.76</b>	<b>-7,186,303.89</b>	<b>-9,308,717.14</b>	<b>-11,491,182.35</b>
<b>CAPITAL MÁS PASIVO</b>	<b>-1,221,933.06</b>	<b>-3,203,894.23</b>	<b>-5,152,773.76</b>	<b>-7,186,303.89</b>	<b>-9,308,717.14</b>	<b>-11,491,182.35</b>

Ilustración 35. Balance general proyectado.

Se agregó el balance a un plazo de cinco años para conocer el estado financiero a largo plazo que la empresa tendrá, proyectado a cinco años.

## 5.8 Flujos de efectivo

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SALDO INICIAL	300000	-1275558.63	-3194038.74	-5085802.1	-7062216.06	-9127513.14
ENTRADAS EN EFECTIVO						
INGRESO POR VENTAS	5538461.52	5815384.596	6106153.826	6411461.517	6732034.593	7068636.323
RENDIMIENTO DE INVERSIONES						
APORTES DE CAPITAL						
TOTAL DE ENTRADAS DE EFECTIVO	5538461.52	5815384.596	6106153.826	6411461.517	6732034.593	7068636.323
SALIDAS DE EFECTIVO						
ABARROTOS	6923076.92	7269230.766	7632692.304	8014326.92	8415043.265	8835795.429
PAGO DE RENTA	0	0	0	0	0	0
ENERGIA ELECTRICA	18000	18900	19845	20837.25	21879.1125	22973.06813
AGUA	4800	5040	5292	5556.6	5834.43	6126.1515
TELEFONO E INTERNET	10000	10500	11025	11576.25	12155.0625	12762.81563
SUELDOS Y SALARIOS	512400	538020	564921	593167.05	622825.4025	653966.6726
PRESTACIONES	264530.5992	286601.2935	300931.3582	315977.9261	331776.8224	348365.6636
PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA	6000	6300	6615	6945.75	7293.0375	7657.689375
COMBUSTIBLE	28000	29400	30870	32413.5	34034.175	35735.88375
PUBLICIDAD	5000	5250	5512.5	5788.125	6077.53125	6381.407813
MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS						
REFACCIONES Y HERRAMIENTAS						
PAGO DE GASTOS GENERALES						
COMISIONES POR VENTA						
COMPRA DE UNIFORMES						
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO	168458.1428	156695.4237	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	290148	290148	290148	290148	290148	290148
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	8230413.662	8616085.483	8867852.163	9296737.371	9747066.839	10219912.78
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	-2691952.14	-2800700.89	-2761698.34	-2885275.85	-3015032.25	-3151276.46
PAGO DE IMPUESTOS	-807585.643	-840210.266	-828509.501	-865582.756	-904509.674	-945382.938
UTILIDADES REPARTIDAS (PTU)	-40379.2821	-42010.5133	-41425.4751	-43279.1378	-45225.4837	-47269.1469
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	-1843987.22	-1918480.11	-1891763.36	-1976413.96	-2065297.09	-2158624.37
INTERESES	21719.41091	165023.9872	0	0	0	0
UTILIDAD DESPUES DE INTERESES	-1865706.63	-2083504.09	-1891763.36	-1976413.96	-2065297.09	-2158624.37
DEPRECIACIONES	290148	290148	290148	290148	290148	290148
FLUJO DE EFECTIVO ANUAL	-1575558.63	-1918480.11	-1891763.36	-1976413.96	-2065297.09	-2158624.37
FLUJO DE EFECTIVO FINAL	-1275558.63	-3194038.74	-5085802.1	-7062216.06	-9127513.14	-11286137.5

Ilustración 36. Flujos de efectivo

## 5.9 Tasa libre de riesgo

Tabla 17. Tasa libre de riesgo.

**TASA LIBRE DE RIESGO: 8%**

Se maneja una tasa libre de riesgo del 8% para el cálculo del VAN y el TIR

## 5.10 VAN Y TIR

Tabla 18. VAN Y TIR

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>FLUJO DE EFECTIVO FINAL</b>	-	-	-	-	-	-
	1,275,558.63	3,194,038.74	5,085,802.10	7,062,216.06	9,127,513.14	11,286,137.52
<b>VALOR PRESENTE</b>	-	-	-	-	-	-
	1,109,181.42	2,415,152.16	3,343,997.43	4,037,844.95	4,537,987.19	4,879,308.70
<b>VAN</b>	<b>\$22,904,706.47</b>					
<b>TIR</b>	<b>58%</b>					

El capital que permanece invertido genera el 58 % de rentabilidad en promedio anual, es decir, es el máximo costo que el inversionista podría invertir.

## 5.11 Análisis de sensibilidad

Tabla 19. Análisis de sensibilidad.

<b>Análisis De Sensibilidad</b>					
Tasa De Descuento 8%		Tasa De Descuento 12%		Tasa De Descuento 15%	
Año	Flujos De Efectivo	Año	Flujos De Efectivo	Año	Flujos De Efectivo
0	-6113496	0	-6113496	0	-6113496
1	1275558.63	1	1113891.64	1	1109181.417
2	3194038.74	2	2546268.128	2	2415152.166
3	5085802.1	3	3619973.479	3	3343997.436
4	7062216.06	4	4448165.98	4	4037844.953
5	9127513.14	5	5179196.082	5	4537987.184
6	11286137.52	6	5717908.506	6	4879308.701
VNA	\$22,904,706.47		\$11,498,181.21		\$9,365,443.01
TIR	58%		41%		43%
B/C	\$2.95		\$1.48		\$1.21
Costos Totales	7757820.52				

Tabla 20. Estado de la economía.

<b>ESTADO DE LA ECONOMÍA</b>			
DATOS PRONOSTICADOS	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
VNA	\$11,498,181.21	\$9,365,443.01	\$22,904,706.47
TIR	41%	43%	58%

Como se puede observar en la tabla, el proyecto sigue siendo rentable a pesar del estado de la economía, ya que aun siendo un estado de la economía pesimista se tiene una rentabilidad del 41% promedio anual.

## 5.12 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio en unidades

Tabla 21. Punto de equilibrio en unidades.

<b>Costo Fijo</b>	<b>832,730.60</b>
<b>Ventas</b>	461,538.46
<b>Costo Variable Unitario</b>	2.69
<b>P.E.</b>	67,646.68

Punto de equilibrio en unidades monetarias

Tabla 22. Punto de equilibrio en unidades monetarias.

<b>Costo Fijo</b>	<b>832,730.60</b>
<b>Ventas Totales</b>	6,923,076.29
<b>Costo variable total</b>	1,242,756.00
<b>P.E.</b>	1,014,700.16

## 5.13 Período de recuperación de la inversión

Tabla 23. Inversión.

<b>Monto de la inversión inicial</b>	<b>\$6,113,496</b>
<b>Tasa Anual</b>	8.00%
<b>Plazo</b>	12
<b>Amortización al Capital Mensual</b>	531,803.41

Tabla 24. Periodo de recuperación de inversión.

<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Saldo Inicial</b>	<b>Pago a Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Pago Total</b>
<b>2013</b>	Julio	6,113,496.00	491,046.77	40,756.64	531,803.41
	Agosto	5,622,449.23	494,320.42	37,482.99	531,803.41
	Septiembre	5,128,128.81	497,615.89	34,187.53	531,803.41
	Octubre	4,630,512.92	500,933.33	30,870.09	531,803.41
	Noviembre	4,129,579.59	504,272.88	27,530.53	531,803.41
	Diciembre	3,625,306.71	507,634.70	24,168.71	531,803.41
<b>2014</b>	Enero	3,117,672.01	511,018.93	20,784.48	531,803.41
	Febrero	2,606,653.08	514,425.73	17,377.69	531,803.41
	Marzo	2,092,227.35	517,855.23	13,948.18	531,803.41
	Abril	1,574,372.12	521,307.60	10,495.81	531,803.41
	Mayo	1,053,064.52	524,782.98	7,020.43	531,803.41
	Junio	528,281.54	528,281.54	3,521.88	531,803.41

Se estima que en un período de doce meses se pueda recuperar la inversión inicial de \$6,113,496.00 pesos, a una tasa del 8% anual, es decir, mensualmente se estaría abonando la cantidad de \$531,803.41 pesos a la inversión inicial para poder recuperarse en el plazo esperado.

#### 5.14 Relación costo beneficio

Tabla 25. Relación costo beneficio.

<b>Relación costo beneficio (B/C)</b>	
<b>VAN</b>	\$22,904,706.47
<b>Costos totales (B/C)</b>	7,757,820.52
	2.95

Según el análisis costo-beneficio, un proyecto puede ser rentable cuando la relación es mayor que uno. En nuestro caso como la relación es mayor que 1, podemos afirmar que nuestro proyecto es rentable.

## **6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Como se pudo observar en todo el trabajo, se cumple con cada uno de los objetivos planteados al principio, desde el estudio de mercado hasta el análisis financiero. Se determinó la factibilidad mercadológica para una bebida funcional.

En cuanto al estudio de mercado, dio a conocer las preferencias de los consumidores por medio de encuestas, graficando cada uno de los datos para su mejor interpretación, tomando en cuenta los resultados de la misma para poder considerar los precios y otros aspectos de la bebida.

Dentro de las limitaciones que se encontraron durante la investigación es que, la mayoría no conoce el virus sincitial respiratorio, es por ello, que GranLife tiene que darse a la tarea de informar sobre el virus y proveer información acerca de las bebidas funcionales para que le sea más fácil poder penetrar al mercado.

En la parte técnica, se describió cada una de las características del proyecto, las condiciones físicas para el establecimiento de la empresa, cuáles fueron los insumos, maquinaria, empleados y los aspectos legales que como empresa busca tener.

En el análisis económico y financiero pudimos obtener resultados positivos ante el planteamiento de cada uno de los puntos importantes, dando como resultado la rentabilidad del proyecto a un 40% anual, si se cumple con el plazo a cinco años tendremos ganancias de \$7,068,636.32 pesos, con 589,053 unidades vendidas.

Tabla 26. Demanda.

Concepto	Año					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Demanda anual de unidades físicas</b>	461,538.46	484,615.38	508,846.15	534,288.46	561,002.88	589,053.03
<b>Ventas Anuales</b>	5,538,461.52	5,815,384.60	6,106,153.83	6,411,461.52	6,732,034.59	7,068,636.32

Sería importante aumentar la participación de mercado con el fin de obtener mayores ganancias y aprovechar cada uno de los recursos de la empresa; para así poder disminuir nuestros costos de producción, y ofrecer bebidas de calidad y conseguir fidelidad por parte de los consumidores.

En general, al concluir el plan estratégico y el plan de viabilidad, determinamos que el proyecto debe llevarse a cabo para su implementación en el mercado, además que el proyecto demostró que existe un número mayor de demanda de estas bebidas en el mercado y que éste generará ganancias y altos índices de rentabilidad.

## ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta aplicada



Favor de contestar la siguiente encuesta, la cual, su finalidad es hacer un estudio e investigación de mercado sobre las bebidas no alcohólicas de marca y el significado psicológico que tienen sobre las mujeres y hombres.

**1.- Ha escuchado hablar del virus Sincitial?**

SI\_\_ No \_\_ (si contesta No pase a la pregunta 3)

**2.- ¿Puede decirme qué síntomas ocasiona o a qué enfermedad se parecen estos síntomas.?**

---

---

---

**3.- Califique del 0 al 10 que tanto crees en lo que se dice de las propiedades de bebidas como las que previenen enfermedades (0 es nada creíble y 10 es muy creíble)**

Nada creíble 0 1 2 3 4 Muy creíble

**4.- ¿Sabe Ud. lo que es una bebida de tipo funcional? completar con lo primero que se le venga a la mente.**

“Una bebida de tipo funcional es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_”

**5.-Diga qué categoría de bebidas de las que aparecen adjuntas son de mayor frecuencia en su consumo regular (ordene del 1 al 5 las de mayor consumo):**

- Energizante/vigorizante
- Natural de frutas
- Quitased/refrescante
- Carbonatadas (coca, Pepsi, gasificadas, etc.)
- Nutricional/complemento alimenticio
- Dietética
- Rehidratante
- Vitamínico
- Inmunizante ante enfermedades
- Para problemas de salud (diabéticos, presión, alta, etc.)
- Medicinal
- Tranquilizante
- Antioxidante

- Relajante
- Afrodisiaca
- Desintoxicante
- Otra. Diga cuál? \_\_\_\_\_

**6. Al consumir una bebida distinta a las carbonatadas o el agua, Ud. espera que...** (seleccione una opción y subráyela)

- a) esté elaborada a base de ingredientes naturales
- b) que sea complemento dietético diario
- c) sea mecanismo de prevención de enfermedades
- d) recuperación de enfermedades específicas
- e) control y mejoramiento de las condiciones físicas y mentales de su cuerpo
- f) retardo del proceso de envejecimiento

**7. ¿Cuál es el primer lugar que se le viene a la mente a la hora de comprar bebidas distintas a las carbonatadas o agua, o sea de tipo funcional?**

- a) El mercado
- b) Juguerías
- c) Oxxo
- d) Minisúper/tendejón
- e) Supermercados
- f) Farmacias
- g) Otra. cuál?: \_\_\_\_\_

**8. ¿Cuál es el tipo de envase que consideras el más indicado para una bebida de tipo natural que previene enfermedades?** (subraya una)

- a) Vidrio
- b) Plástico
- c) Tetrapack
- d) Otro. Cuál? \_\_\_\_\_

**9. ¿Cuál es el rango de precios que pagas regularmente por una bebida de tipo natural?** (subraya una)

\$ \_\_\_\_\_  
(Especifique en qué moneda)

Pesos mexicanos \_\_\_\_  
Dólar \_\_\_\_

Euro \_\_\_\_  
Otra. Cuál? \_\_\_\_\_

**10.- ¿Qué sabores son los de tu preferencia al elegir bebidas?**

- Naranja
- Mandarina
- Limón/Limonada
- Piña
- Durazno
- Uva
- Fresa
- Toronja
- Guayaba
- Arándano
- Ponche
- Frutas Variadas
- Té
- Lima
- Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**ESTILO DE VIDA:**

- 11 Edad: \_\_\_\_\_
- 12 País de origen: \_\_\_\_\_
- 13 Ocupación: \_\_\_\_\_

## Anexo 2: Resultado de las encuestas aplicadas

Encuestados	Tipo de envase	Porcentaje
49	Vidrio	40.8
39	Plastico	32.5
30	Tetrapak	25.0
2	Otro	1.7
120	Total	100

Ilustración 37.

Encuestados	Sabores	Porcentaje
54	Naranja	44.6
2	Mandarina	1.7
16	Limon	13.2
5	Piña	4.1
7	Durazno	5.8
6	Uva	5.0
11	Fresa	9.1
3	Toronja	2.5
2	Guayaba	1.7
3	Arandano	2.5
4	Frutas variadas	3.3
7	Te	5.8
1	Lima	0.8
0	Otro	0.0
121	Total	100

Ilustración 38.

Encuestados	Ocupacion	Porcentaje
21	Estudiante	17.8
8	Maestro	6.8
2	Filosofo	1.7
39	Ninguno	33.1
5	Ingeniero	4.2
2	Surfista	1.7
2	Artista	1.7
1	Promotor de ventas	0.8
4	Abogado	3.4
2	Contador	1.7
2	Dueño de negocio	1.7
1	Comerciante	0.8
3	Bombero	2.5
1	Director	0.8
1	Enfermera	0.8
2	Bailarin	1.7
0	HR manager	0.0
0	Ing, sistemas	0.0
2	Ing. Quimico	1.7
2	Trabajo de campo	1.7
4	Gerente	3.4
5	Empleado	4.2
2	Enfermera registrada	1.7
2	Ama de casa	1.7
1	Asistente de vuelo	0.8
2	Supervisor	1.7
2	Doctor	1.7
118	Total	100

Ilustración 39.

Encuestados	Rango de precios	Porcentaje
3	.69 c Dólar	2.5
21	1 dólar	17.4
11	1.2 dólar	9.1
4	1.3 dólar	3.3
5	1.5 dólar	4.1
5	1.6 dólar	4.1
3	1.7 dólar	2.5
16	2 dólar	13.2
1	2.5 dólar	0.8
12	3 dólar	9.9
4	4 dólar	3.3
3	10 pesos	2.5
6	12 pesos	5.0
2	15 pesos	1.7
4	20 pesos	3.3
1	25 pesos	0.8
1	50 pesos	0.8
3	.7 euros	2.5
7	1 euro	5.8
0	3 euros	0.0
7	ninguno	5.8
0	30 pesos	0.0
1	5 euros	0.8
1	28 pesos	0.8
121	Total	100

Ilustración 40.

Encuestados	Lugar de compras	porcentaje
37	Mercado	30.6
21	Oxxo	17.4
51	Supermercados	42.1
10	Farmacias	8.3
2	Otros	1.7
121	Total	100

Ilustración 41.

Encuestados	Lugar de origen	Porcentaje
67	USA	55.8
14	España	11.7
3	Francia	2.5
6	Costa Rica	5.0
1	Peru	0.8
4	Canada	3.3
3	Venezuela	2.5
2	Brazil	1.7
3	Argentina	2.5
1	Reino Unido	0.8
3	Colombia	2.5
3	Australia	2.5
2	Mexico	1.7
5	Ninguno	4.2
3	Belize	2.5
120	Total	100

Ilustración 42.

Encuestados	Edad	Porcentaje
3	14	2.5
1	15	0.8
2	16	1.7
1	18	0.8
4	19	3.3
7	20	5.8
6	21	5.0
5	22	4.1
12	23	9.9
2	24	1.7
9	25	7.4
2	26	1.7
11	27	9.1
5	28	4.1
3	29	2.5
4	30	3.3
3	31	2.5
7	32	5.8
3	33	2.5
2	34	1.7
1	35	0.8
4	36	3.3
0	37	0.0
1	38	0.8
2	39	1.7
1	40	0.8
1	41	0.8
0	42	0.0
3	43	2.5
0	44	0.0
2	45	1.7
1	46	0.8
3	47	2.5
0	48	0.0
2	49	1.7
1	50	0.8
1	51	0.8
1	52	0.8
0	53	0.0
1	54	0.8
0	55	0.0
0	56	0.0
1	57	0.8
2	60	1.7
1	17	0.8
121	Total	100

Ilustración 43.

## REFERENCIAS

- Armstrong, K. y. (s.f.). *Fundamentos de marketing*.
- Asprón-Moncada, V, Morales-Jiménez, M, Tirado R, Robles-González V, González-Mondragón E. 2014. *Punica granatum has an antiviral response over respiratory syncytial virus infectivity? American Society for Virology 33rd Annual Meeting June 20-25, Colorado State University, Fort Collins, Colorado.*
- *Enciclopedia financiera*. (s.f.). Obtenido de: <http://www.encyclopediainfinanciera.com/analisisfundamental/valoraciondeactivos/flujo-s-de-efectivo.htm>
- ILPES, I. L. (2001). Guía para la presentación de proyectos.
- K, A. (s.f.). *Crece negocios*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>
- Cabello C., Manjarrez ME., Olvera R., J Villalba, Valle L, Paramo I. 2006. *Frequency of viruses associated with acute respiratory infections in children younger than five years of age at a locally of Mexico City*. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.101 (1): 21-24.
- Chen CH, L.Y., Yang YH, Wang LC, Lee JH, Kao CL, et al. 2008. *Ribavirin for respiratory syncytial virus bronchiolitis reduced the risk of asthma and allergen sensitization*.
- Haidari et al., 2009. *Pomegranate (Punica granatum) purified polyphenol extract inhibits influenza virus and has a synergistic effect with oseltamivir*. *Phytomedicine*.
- Knipe D, Howley P, 2007. *Fields Virology*. 5a Edición, vol. 2, Ed. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, EUA, p.p. 326-387. <http://www.sinais.salud.gon.mx/>.
- *Pediatr Allergy Immunol*.19: p. 166-172.
- Rodríguez J. P., 2012. *The epidemiology and clinical characteristics of respiratory syncytial virus infection in children at a public pediatric referral hospital in Mexico*. *International Journal of Infectious Diseases*. 16: p. e508–e513.

- Santos-Preciado JI. 2010. *Frecuencia de virus respiratorios y características clínicas de niños que acuden a un hospital en México*. Salud Pública Mex. 52(6): p. 528-532.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2016. <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/>
- Serra et al., 2003. *Prediction of intestinal absorption and metabolism of pharmacologically active flavones and flavonones*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. 40094018.
- TI-RS, G. 1998. *Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants*. *Pediatrics*.102: p. 531-537.
- Wong-Chew RM, F.-Q.R., Sánchez-Huerta JL, Nava-Frías M, Casasola-Flores J, Wyde PR, C.S., Jewell AM, Boivin G, Piedra PA. 2003. *Comparison of the inhibition of human metapneumovirus and respiratory syncytial virus by ribavirin and immune serum globulin in vitro*. **Antiviral Res.**, 60(51-59).