

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
MERMELADA ARTESANAL EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

ARISMENDY GIL PAULA ANDREA

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C.

2018

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
MERMELADA ARTESANAL EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

ARISMENDY GIL PAULA ANDREA

Asesor de trabajo
YEPES NELSON

Trabajo de grado para optar al título como
profesional en Ingeniería Industrial

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C.

2018

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C (03, Marzo, 2018)

Dedicatoria

Hoy y siempre le doy gracias a Dios por permitirme cumplir este sueño tan anhelado y esta felicidad tan profunda, a mi mamá Nubia Gil Vega y mi papá Camilo Arismendy Torres, por apoyarme y guiarme para poder salir adelante y ser mi motivación día a día, a mis hermanos y sobrinos por estar siempre ayudándome a que mi sueño se haga realidad.

A mi compañero Christian Rubio Peña quien fue la base de mi carrera y de otros proyectos más y a mi tío Teo Vega que desde el cielo siempre me ha estado acompañando y es mi fortaleza día a día.

Agradecimientos

A mi director de tesis el Ingeniero Nelson Yepes, que me ha dado excelentes consejos por la paciencia y compromiso para sacar mi proyecto adelante.

A la universidad por formarme como profesional y cada uno de los docentes que hicieron parte de mi vida.

Resumen

La investigación realizada del proyecto utilizó un enfoque multimodal. De complejidad mixta, la cual tenía como objetivo final determinar si era viable o no la creación de una empresa dedicada a la fabricación de mermelada artesanal, segmentando el mercado hasta el punto de determinar cómo público objetivo al consumidor turístico.

Para el desarrollo de la misma se plantearon en los objetivos específicos la elaboración de un estudio de mercado, un estudio técnico, un estudio económico y posteriormente la aplicación de las herramientas de matemática financiera para describir el rango de viabilidad. Durante el desarrollo de la investigación se aplicó el modelo Canvas y sus diferentes variables con el fin de generar una estrategia de valor que permitiera comercializar el producto “TropiMermelada”, no como un comestible, sino más bien como un concepto regional, como una idea innovadora y como una marca conceptual. Aunado a lo anterior, se denotará con claridad que el presente proyecto posee elementos de impacto cultural y social, en especial, aquellos en los que se involucran hechos humanísticos y de sensibilidad hacia comunidades vulnerables como las víctimas del conflicto colombiano.

Palabras claves: Estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero.

Abstract

The research carried out in this project used a multimodal approach. Of mixed complexity, which had as final objective to determine if it was feasible or not the creation of a company dedicated to the manufacture of homemade jam, segmented the market to the point of determining as target audience the tourist consumer.

For the development of the same the specific objectives were the elaboration of a market study, a technical analysis, an economic study and later the application of the tools of financial mathematics to describe the range of viability. During the development of the research the Canvas model and its different variables were applied in order to generate a value strategy that allowed the commercialization of the product "TropiMermelada", not as an edible one, but rather as a regional concept, as an idea Innovative and as a conceptual brand. In addition to the above, it will be clearly shown that the present project has elements of cultural and social impact, especially those involving humanistic facts and sensitivity to vulnerable communities such as the victims of the Colombian conflict.

Keywords: Market, technical, organizational and financial study.

Contenido

Capítulo 1	14
1.1 Identificación del problema.....	14
1.1.1 Antecedentes del problema.	14
1.1.1 Antecedentes estadísticos y preferencias del consumidor turístico en Cartagena de Indias	16
1.1.2 Antecedentes investigativos acerca de las mermeladas artesanales.....	20
1.1.3 Descripción del problema.....	20
1.2 Formulación del Problema	23
Capítulo 2	24
2.1 Justificación.....	24
Capítulo 3	28
3. Objetivos	28
3.1 Objetivo General	28
3.2 Objetivos específicos.....	28
Capítulo 4	29
4. Marco Referencial.....	29
4.1 Antecedentes de la investigación.	29
4.2. Marco teórico	31
Capítulo 5.	38
5. Marco metodológico	38

5.1 Tipo de investigacion	38
5.2. Hipótesis de la investigación.....	39
5.3. Proceso metodológico	39
5.4. Variables de investigación.	41
5.5 Instrumentos de recolección de información.....	42
5.6 Estudio de macro localización.....	44
Capítulo 6	46
6 Resultados de la investigación	46
6.1 Estudio de mercado.	46
6.1.1 <i>Análisis sectorial.</i>	46
6.1.5. <i>Pronóstico de ventas.</i>	59
6.2. Matriz DOFA.	63
6.4. Análisis de Porter.	68
6.4.3. Amenaza de Nuevos Competidores.	72
6.5 Ficha Técnica del mercado de consumidores.....	79
6.6. Análisis de encuestas.....	80
6.7 Canales de distribución y comercialización.	91
Capítulo 7	94
7. Estudio técnico	94
7.1. Determinación del tamaño de la planta	94
7.2. Equipo requerido para la fabricación de mermelada artesanal	95
7.3 Capacidad de producción.	99
7.4 Determinación de la locación óptima para el proyecto.	101

7.5. Flujo de proceso	104
7.6 Distribución de planta.	105
7.6.2 Plano de la distribución de planta	108
7.7. Plan maestro de producción MRP Y MPS	110
7.7 Organización del recurso humano.....	121
Capítulo 8	125
8. Estudio económico y estudio financiero.....	125
8.1 Cálculos y costos de producción para el primer año.....	125
8.2. Precio de venta	128
8.3. Mano de obra y personal	131
8.4. Costos generales de fabricación	133
8.5. Punto de equilibrio	134
8.7. Flujo de caja proyectado a 5 años	148
8.8. VPN, TIR, CAUSE y B/C	148
8.9. EBITDA.....	151
Capítulo 9	154
9 Propuesta de ingeniería	154
9.1 Creación de producto.	154
9.2 Diseño del producto a comercializar.....	155
9.3 Certificado de laboratorio.....	158
9.4 Publicidad.....	159
9.5 Presentación productos Finales REDCOLSI.....	160
Conclusiones.....	161

Referencias 162

Introducción

El presente proyecto de investigación busca determinar si la creación de una empresa dedicada al mercado de las mermeladas artesanales puede llegar a consolidarse como viable o insatisfactoria sobre las necesidades de la oferta en la ciudad de Cartagena. El interés general del trabajo de investigación yace sobre el comportamiento económico y financiero del consumidor turístico, pues, según (El Portafolio, 2015), esta variable representó en el 2014 el 7.3 % del Producto Interno Bruto del departamento de Bolívar, mientras que en el 2016 la misma variable se consolidó en el 7.21 %.

Es decir, el turismo para la ciudad de Cartagena representa un motor constante de flujo económico. Parafraseando a (Brida, Pereyra, Devesa, & Aguirre, 2008) el turismo es un elemento de crecimiento económico que involucra múltiples actores del ciclo financiero. Es decir, no solo el hotelaría se ve beneficiada del mismo, sino también actividades empresariales como la gastronomía especializada, el mercado de los souvenirs, el transporte formal, el emprendimiento e inclusive, el campo laboral de la informalidad.

Partiendo de esta premisa, el proyecto en evolución busca involucrar en este ciclo empresarial el desarrollo de una idea innovadora, que tendrá como propuesta de valor la inclusión de productos conocidos en el mercado internacional, como la mermelada, pero fabricados desde un espectro de manufactura diferente, utilizando componentes e ingredientes típicos de la región caribeña.

Esta propuesta de valor busca lo que (Pine, 1993) conoce como la customización del producto a comercializar, de acuerdo con las preferencias y necesidades del mercado del consumidor turista. Para lo anterior, se utiliza en el proyecto una metodología de investigación multimodal, la cual garantizará desde el enfoque cualitativo el análisis documental de antecedentes empresariales y estadísticos establecidos en el marco del comportamiento del mercado, mientras que desde el enfoque cuantitativo buscará medir la percepción, gustos y necesidades del consumidor turístico, haciendo énfasis en el personal de visitantes extranjeros y nacionales, pues

como afirman las cifras, entre el año 2015 y 2016 llegaron a Cartagena aproximadamente 531.214 turistas internacionales y 2.745.234 nacionales (Corpoturismo, 2016).

Aunado a lo anterior, la investigación será esquematizada en su contenido desde los alcances exploratorios y descriptivos, los cuales facilitaran la ejecución y el planeamiento del modelo empresarial Canvas aplicado a una empresa de fabricación de mermeladas artesanales a base de frutos tropicales de la región.

Por otro lado, la investigación deberá ser retroalimentada por las cifras estadísticas que el turismo ofrece a la ciudad de Cartagena, teniendo en cuenta que el público objetivo y segmentado en este caso corresponderá al turista o visitante ajeno al departamento de Bolívar.

Así mismo, cabe resaltar que los estudios a realizar, es decir, el análisis del mercado, el análisis técnico y el estudio financiero y económico serán direccionados mediante los aportes realizado por (Baca, 2010) y su obra maestra Guía para la Formulación de Proyectos, Sexta edición.

Para finalizar, es de aclarar que la metodología de la investigación utilizada para la solución de la problemática planteada obedecerá a los lineamientos del PMI y al direccionamiento de los parámetros investigativos demarcados por (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Capítulo 1

1.1 Identificación del problema

1.1.1 Antecedentes del problema.

El turismo, es un sector de la economía que claramente ha ido creciendo a un nivel exponencial en los últimos años en Colombia, se ha incrementado el dinamismo del turista local y de igual forma la llegada de turistas extranjeros provenientes de diferentes lugares del mundo.

Bolívar, es un departamento que nos es ajeno a este fenómeno, especialmente por su capital Cartagena, es allí en donde se enfoca este proyecto, teniendo en cuenta que además de ser la principal ciudad turística de Colombia, es una región con abundante riqueza en alimentos y frutas.

En complemento a lo anterior hay que resaltar que, así como hay abundancia de comida, también existe un alto indicador de desperdicio de alimentos en toda la región, según la (FAO. 2014) “la oferta disponible de alimentos para consumo humano es de 28 millones de toneladas anuales, sin embargo, no toda la comida destinada al consumo humano se aprovecha, el desperdicio de alimentos se produce en las etapas de distribución, retail y consumo”.

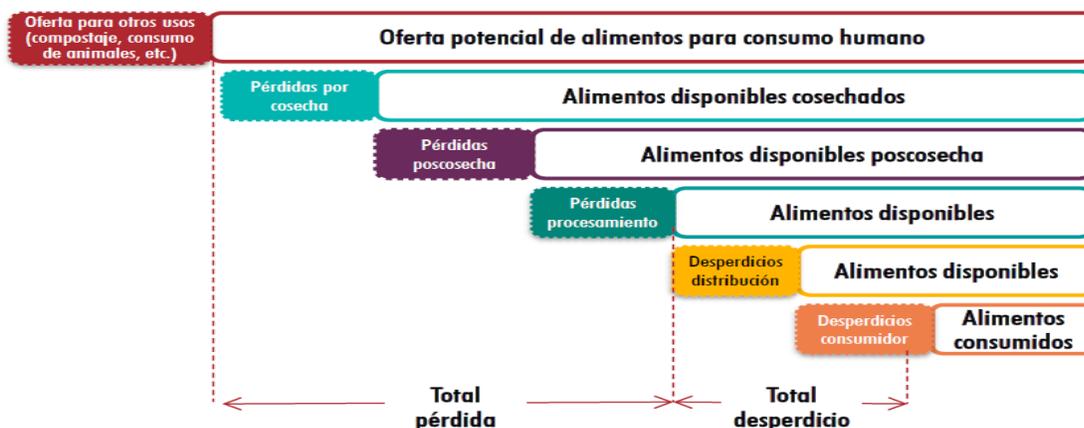


Figura 1. Pérdidas y desperdicios en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria. Nota: Tomado de Estudio de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. Pag.7

En la anterior figura, se evidencia de forma más clara los desperdicios existentes en cada etapa de la cadena alimentaria; según la (FAO. 2011) “Las pérdidas corresponden a la disminución de la masa de alimentos disponibles para consumo humano en las fases de producción agropecuaria, pos-cosecha y almacenamiento, y procesamiento industrial”. Con base a lo anterior, las pérdidas se establecen en la cadena de producción.

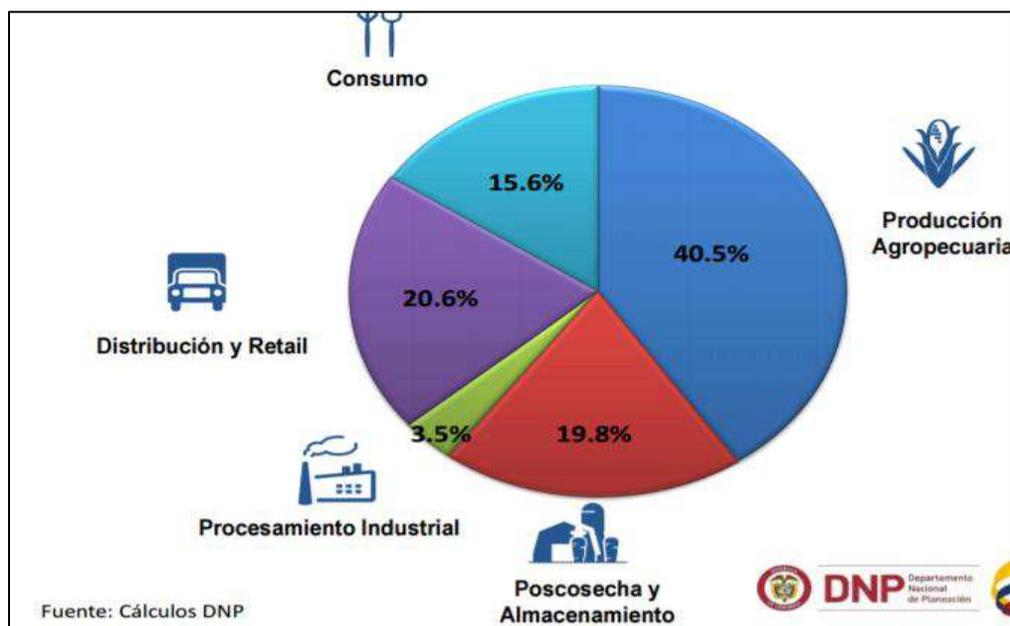


Figura 2. Distribución de pérdida y desperdicio por eslabón de la cadena alimenticia. Nota: Cálculos DNP

Con base a la figura 2, se muestra como la pérdida y desperdicio en la producción agrícola es de 40.5% de toneladas de frutas y verduras, donde cada colombiano en promedio desperdicia 32 kilos de comida al año.

1.1.1 Antecedentes estadísticos y preferencias del consumidor turístico en Cartagena de Indias

En la actualidad la ciudad de la Cartagena de Indias es un motor activo de comercio e industria. Las regalías, producto de las actividades comerciales correlacionadas al turismo, son utilizadas para la reinversión social.

No obstante, es de aclarar que Cartagena de Indias es el principal destino turístico preferido tanto por visitantes nacionales como internacionales. Según (Corpoturismo, 2016) Cartagena ha evolucionado desde un marco conceptual hasta uno estructural sobre la variable del turismo, incluso superando a ciudades como Acapulco, México D.F. y Buenos Aires. La siguiente Gráfica

ilustra al lector con un mejor entendimiento acerca de la preferencia de los visitantes internacionales a la hora de escoger un destino vacacional.

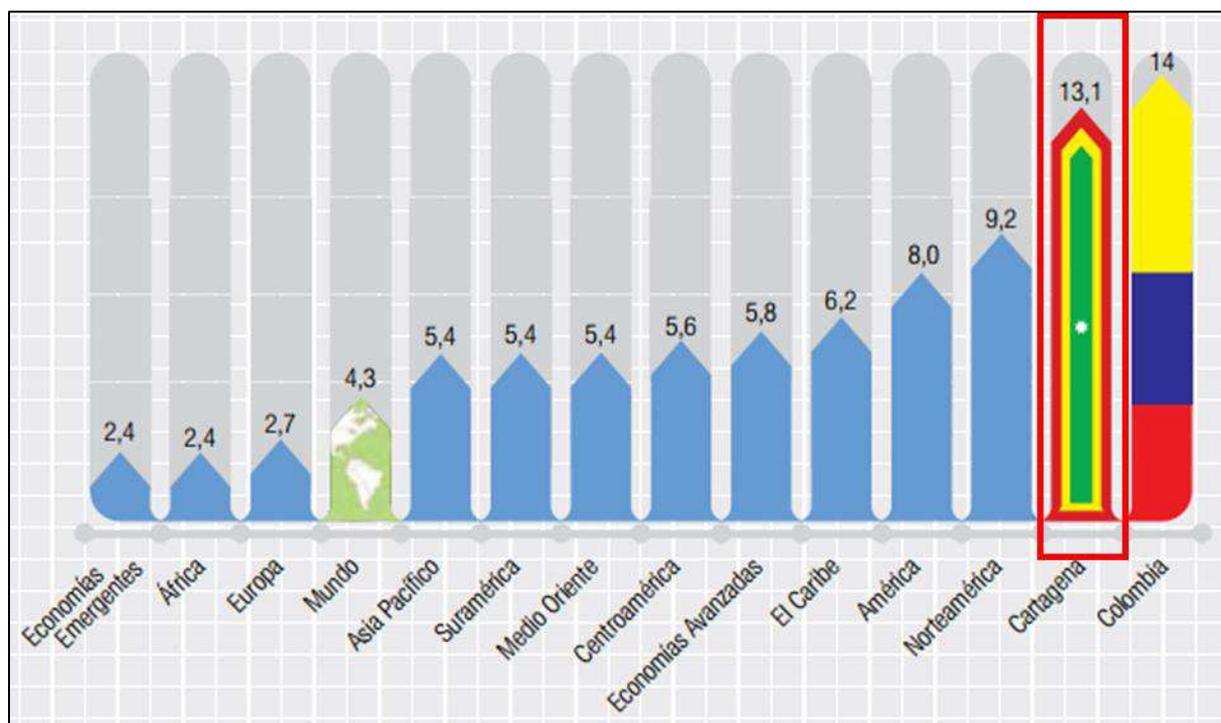


Figura 3. Puntos Estadísticos Turismo Cartagena. Nota: Elaboración propia con información recuperada de Corpoturismo. (2016). Indicadores Turísticos de Cartagena de Indias 2014-2015-2016. Cartagena de Indias: NOVA ed.

Como se puede observar en la figura 3, Cartagena de Indias está 13 puntos sobre la preferencia a ciudades europeas, asiáticas, caribeñas y norteamericanas. De igual forma, cabe recalcar que según él (SITCAR, 2016) desde el año 2014, el promedio de visitante internacionales a la ciudad de Cartagena ha oscilado entre los 231.733 y los 234.000, aumentando la estadística de la actividad turística en un 12.2% de forma anual y constante.

Así mismo, es importante denotar en los antecedentes del crecimiento de la variable turismo, que, durante el año 2014, Cartagena representó el 4.7 % del crecimiento de este factor sobre los sitios representativos más visitados por el consumidor turista. (OMT & Procolombia, 2015). Este

hecho, posesiona a la ciudad no solo como un atractivo turístico de carácter internacional y nacional, sino también como un centro de gravedad para la actividad comercial y empresarial en todas sus índoles.

En este sentido, es decir, la escogencia de Cartagena no solo como ciudad turística, sino también como un centro de consolidación para transiciones Confites del Caribe SAS, negocios y actividades comerciales. Es de resaltar, que durante el 2010 y el 2014, los Bussinessman o empresarios internacionales, seleccionaron a esta ciudad como el punto neutro entre el caribe, el pacífico, Norteamérica y Sudamérica a la hora de llevar cabo operaciones comerciales en territorio latinoamericano. La siguiente Gráfica, denota la importancia que Cartagena ha tomado como locación de centros empresariales de origen internacional.

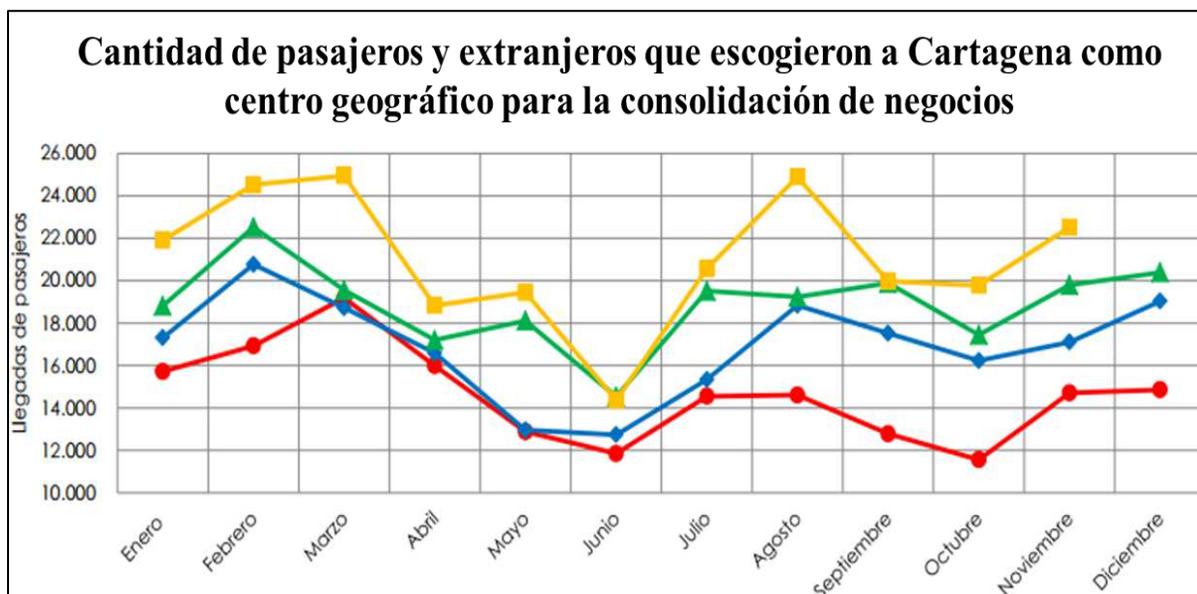


Figura 4. Turistas "Bussinessman" que llegaron a Cartagena entre 2011 /2015. Nota: Elaboración propia con información extraída de Corpoturismo. (2016). Indicadores Turísticos de Cartagena de Indias 2014-2015-2016. Cartagena de Indias: NOVA ed.

Ahora bien, desde el interés conceptual y estadístico para el desarrollo de este proyecto de investigación, hay que aclarar que, en Cartagena, según la Cámara de Comercio para el

departamento de Bolívar, no existe aún, una empresa formal dedicada a la fabricación de mermeladas artesanales. Lo anterior, se contextualiza con los antecedentes, ya que, si Cartagena representa un punto estratégico para el consumidor turístico, ya sea por ocio o para llevar a cabo actividades comerciales d índole internacional, también es fundamental conocer cuáles son sus preferencias (de los turistas) y que es lo que más adquieren y consumen los al momento de interactuar e interrelacionarse en la ciudad. La siguiente Gráfica describe uno a uno los factores de las preferencias del visitante en las cuatro calases de turismo.

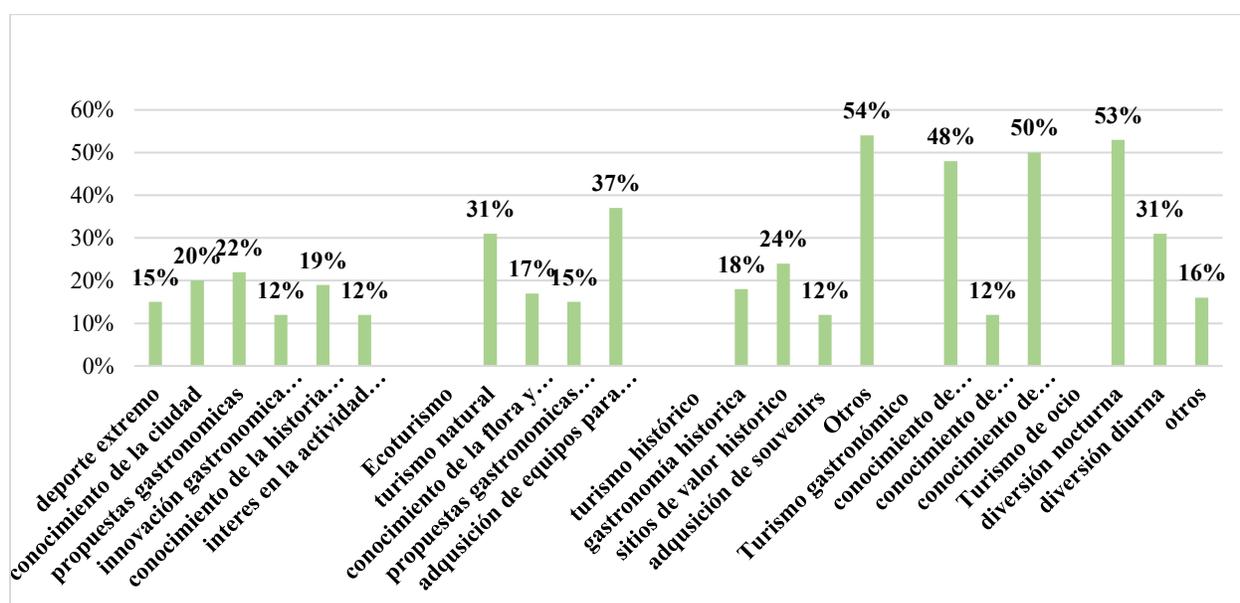


Figura 5. Preferencias y Actividades del Turista en Cartagena. Nota: Elaboración propia con información recuperada de Superintendencia de Industria y Comercio, 2016.

Al analizar la gráfica se puede afirmar, que en las cuatro clases de turismo la gastronomía típica, artesanal o raizal siempre ocupa un porcentaje de interés en las preferencias del turista.

Este factor, abre una puerta y crea una oportunidad ante el proyecto en desarrollo, teniendo en cuenta que la propuesta a materializar es del orden gastronómico y del tipo artesanal e innovador, elementos útiles, para incluir una nueva idea productiva en el mercado de los turistas nacionales e internacionales. Por otro lado, mediante la utilización de una propuesta de valor, determinada por el modelo Canvas, se podría deducir como interés general de la empresa en desarrollo, la

creación de un producto que no solo ejemplifique una muestra de emprendimiento, sino que, a su vez potencialice la marca de un nuevo ítem en el mercado del turismo, igual que lo realizado por productos del orden internacional como las rosquillas de Dunkin Donuts, el Cheez whiz o la cerveza Corona.

1.1.2 Antecedentes investigativos acerca de las mermeladas artesanales.

Para analizar los antecedentes investigativos correspondientes a la investigación de temas como la fabricación de las mermeladas artesanales y la creación de empresa a partir de las mismas se deben observar los ejemplos 1,2 y 3, ya que de esta forma se entenderán con claridad, las metodologías utilizadas por los investigadores, los marcos teóricos, resultados y conclusiones posteriores al desarrollo del proyecto.

1.1.3 Descripción del problema.

La problemática en cuestión nace desde dos perspectivas diferentes. La primera radica en el impacto económico que la propuesta para la creación de una empresa de fabricación de mermeladas artesanales puede traer a campos de la varianza económica como el laboral o el comercial per se. En este sentido (Silva, 2005) describe al turismo y a las empresas que nacen circundantes al mismo, como conjuntos comerciales, que interactúan entre sí, trayendo de esta forma bienestar y armonía económica a los nichos sociales.

Por otro lado, están las variables I+D+T (Innovación, Desarrollo y Tecnología) como principales características sujetas al planeamiento estratégico y empresarial de la compañía en creación. En otras palabras, la forma en la que el proceso empresarial para la toma de decisiones explorará y consolidará una línea del mercado en la que muy pocas compañías han formado experiencia, constructo teórico, hipótesis y resultados prometedores, será determinante a la hora de analizar la viabilidad o inviabilidad del proyecto en mención. No obstante, a través de la creación de una propuesta de valor, coadyuvada por la aplicabilidad del modelo Canvas, el proyecto busca hacerle frente a los efectos neutrales o negativos (por parte de la competencia), producidos por las ya conocidas cinco fuerzas de Porter (2008).

Según la Departamento Nacional de Planeación (DNP) los colombianos botan 9,76 billones de toneladas de comida al año. Los productos que encabezan en la lista de pérdidas y desperdicios son frutas y verduras con 6,1 billones de toneladas al año. (Planeación, 2017).

Con base en lo anterior la FAO tuvo en cuenta las cinco etapas de la cadena de alimentos como se muestra en la siguiente figura:



Figura 6. Etapas en la cadena alimentaria. Nota: Estudio de pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia. (Planeación, 2017)

La FAO realiza una metodología para calcular la pérdida y desperdicios de alimentos ya que en Colombia se desperdician 9 toneladas de alimentos al año.

$$\begin{array}{c}
 \text{Alimentos perdidos} \\
 + \\
 \text{Alimentos desperdiciados} \\
 \hline
 \text{Total alimentos perdidos y desperdiciados} \\
 \hline
 \text{Oferta Nacional de Alimentos} \\
 \hline
 \text{Porcentaje de pérdida y desperdicio nacional}
 \end{array}$$

Figura 7. Cálculo de pérdida y desperdicio de alimentos. Nota: Cálculo DNP a partir de FAO 2011.

En Colombia se consume 10.434.327 toneladas de frutas y verduras al año, el cual se pierde o desperdicia el 58%, cabe resaltar que la región del Caribe se encuentra en el cuarto lugar donde presenta más del 13,4% de desperdicio.

Con los alimentos que se pierden y se desperdician se puede alimentar a más de 8 millones de personas al año, lo que equivale a toda la población de Bogotá. (Portafolio.co, 2016)

1.2 Árbol de problemas

EL sector productivo de alimentos en Colombia, a menudo se enfrenta a problemáticas que impiden o dificultan el óptimo resultado del proceso de producción de alimentos, factores como el cambio climático, la falta de industrialización del agro, carencia de tecnologías de punta y factores culturales de consumo alimenticio, hacen que se generen grandes niveles de desperdicio en las diferentes etapas del proceso.

A raíz de lo anterior, se puede concluir que, en las 5 etapas del proceso, es decir, cosecha, postcosecha, procesamiento, distribución y consumo, se presentan niveles muy altos de desperdicios, los cuales también generan unos impactos directos e indirectos en la sociedad como, las pérdidas en la producción agrícola, problemas de nutrición, pérdidas en el almacenamiento de los alimentos y en general pérdidas económicas de todas las partes inherentes al proceso.

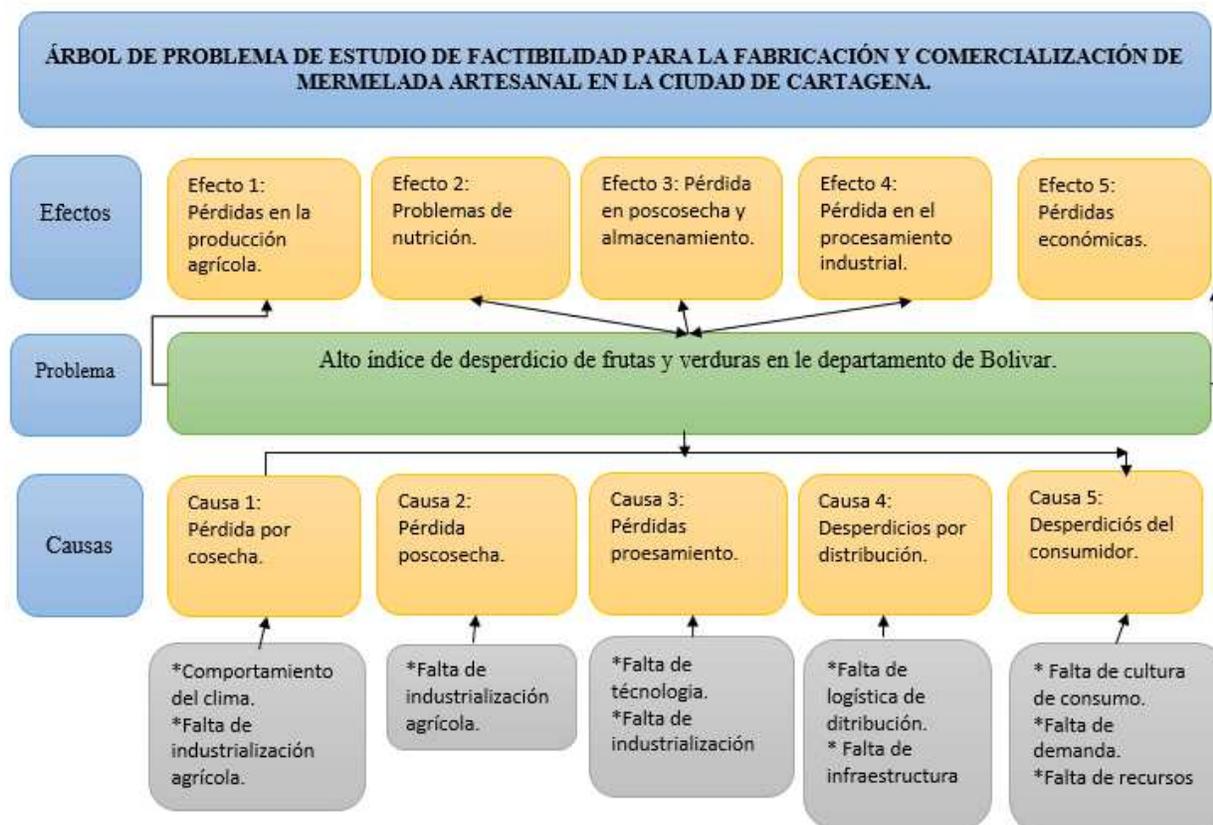


Figura 8 Árbol de problema. Nota: Creación propia.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué forma se puede crear una empresa para la fabricación de mermelada artesanal a base de frutos típicos de la región que tenga como mercado segmentado al consumidor turístico en la ciudad de Cartagena de Indias?

Capítulo 2

2.1 Justificación

Las frutas tropicales como mango, fresa, piña, guayaba, maracuyá, sandía, guanábana contienen muchas propiedades nutricionales, estas frutas a personas diabéticas, colesterol y triglicéridos elevados, sobrepeso, previene el desarrollo contra el cáncer de colon, a continuación, se muestra la información nutricional:

Tabla 1.

Información nutricional de las frutas tropicales

Kiwi	55	4	30	0.4	41	300	175	0.02	0.05	0.5	80
Sandia	30	1	10	0.4	9	120	350	0.03	0.03	0.2	6
Maracuyá	55	4	25	0.1	10	350	175	0.02	0.02	0.3	5

Nota: Adaptado de Exporfrut 2017

La mermelada artesanal a partir de frutas tropicales es una alternativa viable para el desarrollo agroindustrial a nivel nacional, generando nuevos procesos e innovando un producto en el mercado, ya que será una mermelada que ayuda a personas diabéticas, con problemas digestivos con el fin de darle un valor agregado. Actualmente se encuentra el país con mucha competencia siendo una pro y un contra a la hora de lanzar el producto al mercado.

ASOHUFRUCOL, bajo la dirección técnica del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), donde iniciará el desarrollo del proyecto de “Asistencia técnica gremial para fortalecer a los productores de cítricos del país en el manejo del cultivo con una inversión \$6.363 millones en todos los departamentos de Colombia, con base a lo anterior se está incentivando más a la

agricultura, productividad y competitividad de los productores cítricos. (ASOHOFRUCOL, 2017).

Por esta razón se justifica desde las perspectivas económicas, humanísticas, sociales y culturales el desarrollo innato de este proyecto de investigación, ya que gracias al mismo, podría existir una empresa de índole regional que ofrezca al sector turístico un producto caracterizado por la calidad, el desarrollo de nuevas prácticas empresariales, virtuoso, caracterizado por la utilización de componentes e ingredientes oriundos de la región, pero ante todo, direccionado por estrategias de desarrollo empresarial como el modelo Canvas.

De acuerdo con CONPES de productividad, los determinantes de la productividad por nivel de Confites del Caribe SAS para los procesos productivos o mejora de capital financiero necesarios asociados a la provisión efectiva, eficiente y pertinente como se muestra en la siguiente figura.

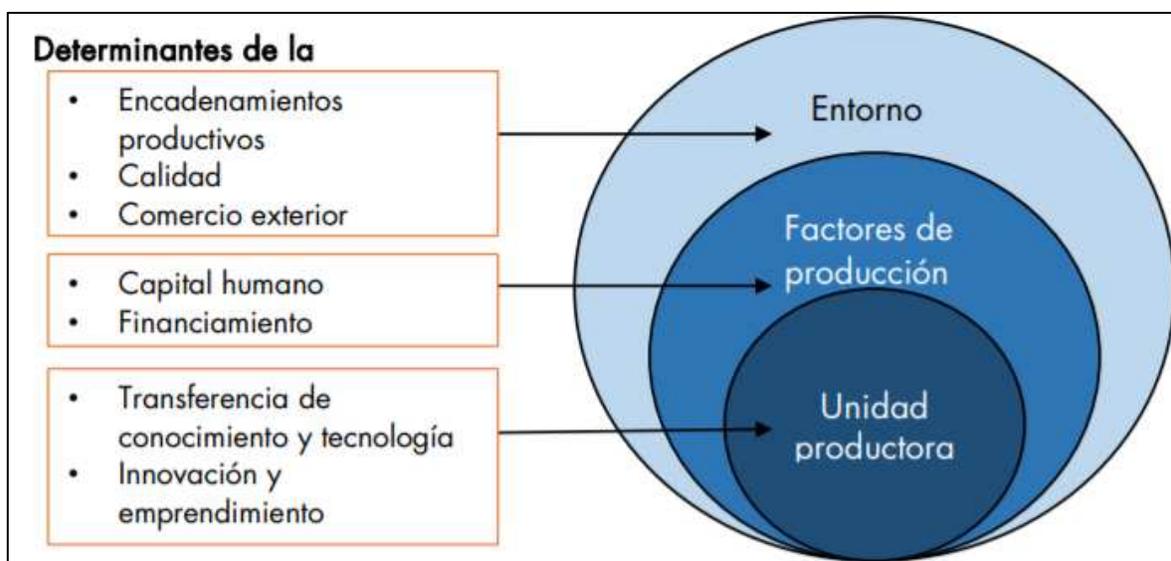


Figura 9. Determinantes de la productividad por nivel de Confites del Caribe SAS. Nota: Documento CONPES, pág. 23, DNP

Por otro lado, disminuir la pérdida y el desperdicio de alimentos se convirtió en un propósito mundial a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en Colombia por causas logísticas, condiciones climáticas, hábitos de consumo, el grado del desarrollo industrial, con todos los desperdicios de alimentos de toda la cadena productiva que se deben por daños por almacenamiento, por distribución, transporte entre el cultivo.

La mermelada se puso de moda en el país. Y no solo por la frase acuñada por el exministro de Hacienda, Juan Carlos Echeverry, de “repartir la mermelada en toda la tostada” para referirse a la importancia de distribuir equitativamente en las regiones los dineros provenientes de las regalías. También porque este mercado está disparado entre los consumidores colombianos. (Dinero, 2014)

Los principales destinos de exportaciones colombianas de mermeladas crecieron en un 73% donde los principales compradores fueron: Ecuador, Venezuela, Estados Unidos.

Como se puede analizar, la justificación del proyecto se podría clasificar en la cantidad de beneficios y favorabilidades que este otorga a los diferentes entornos, por tal motivo, se definen los mismos desde la siguiente categorización:

- Entorno social: A este entorno, el proyecto entrega una nueva clase empresa, que no solo requiere de recursos oriundos del mercado regional, sino que también involucra factores humanísticos como la contratación de operarios o directivos pertenecientes a comunidades vulnerables.
- Entorno cultural: A este entorno, el proyecto en desarrollo entrega una propuesta con características suficientes para convertirse en una marca comercial representativa para la región.
- Entorno económico: A este entorno la idea de investigación ofrece nuevas oportunidades laborales dirigidas a personal que goza de características especiales. De igual forma, la

proyección de la empresa a nivel financiero es más que benéfica para el ciclo tributario de la nación y, por ende, de la región.

- Entorno cultural: A este entorno, el proyecto entrega una nueva idea gastronómica, no raizal, pero si típica de la región, la cual puede posesionarse como la marca comercial preferida para el consumo de los turistas, o por lo menos, esta puede llegar a representar un souvenir de estándares incomparables para compartir en casa, una vez que el consumidor turista ha vuelto a su lugar de destino.

Capítulo 3

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de mercado, técnica, organizacional, financiera y económica, para la creación de una empresa de fabricación de mermelada artesanal utilizando el modelo Canvas para generar una propuesta de valor interesante al consumidor turístico en la ciudad de Cartagena.

3.2 Objetivos específicos

- Elaborar el estudio de mercado correspondiente a la actividad comercial que el proyecto ha establecido.
- Realizar el estudio técnico de la empresa con el fin de caracterizar y describir uno a uno los componentes necesarios para la conformación de la misma.
- Desarrollar el estudio económico del proyecto y su posterior evaluación financiera.
- Aplicar el modelo Canvas a las propuestas del proyecto en desarrollo.

Capítulo 4

4. Marco Referencial

4.1 Antecedentes de la investigación.

Para analizar los antecedentes investigativos correspondientes a la investigación de temas como la fabricación de las mermeladas artesanales y la creación de empresa a partir de las mismas se deben observar los ejemplos 1,2 y 3, ya que de esta forma se entenderán con claridad, las metodologías utilizadas por los investigadores, los marcos teóricos, resultados y conclusiones posteriores al desarrollo del proyecto.

4.1.1 Antecedente 1.

En un primer trabajo corresponde a Amaya y Cufiño (2013), quien realizo el “Plan de Negocios para el Montaje de una Empresa Productora y Comercializadora de Mermelada de Uchuva (*Physalis peruviana* L.) En el Municipio de Garagoa

En un primer trabajo que corresponde a un “Plan de Negocios para el Montaje de una Empresa Productora y Comercializadora de Mermelada de Uchuva (*Physalis peruviana* L.) en el Municipio de Garagoa - departamento de Boyacá.”, quien lo realizo Anyi Amaya y Dilma Cufiño (2013), el objetivo fue realizar un plan de negocios para el montaje de una empresa productora y comercializadora de mermelada de uchuva 100 % natural en el municipio de Garagoa-Boyacá. Lo cual era Incrementar la economía local de las PYME y de madres cabeza de familia a través de la fabricación de mermeladas a base de productos típicos de la región para la metodología el trabajo de investigación con enfoque multimodal. Es decir, cualitativo y cuantitativo el cual obtuvieron un resultado una viabilidad positiva con proyecciones inmediatas al montaje de la empresa en desarrollo, con un proyecto privado, que busca la inversión Confites del Caribe SAS comunitaria a través de la estimulación económica con empresas fáciles de establecer y controlar. (UNAD, 2013).

4.1.2 Antecedente 2.

En un segundo trabajo que corresponde a la “elaboración y distribución de mermeladas caseras” el proyecto fue realizado por Imbaquingo y Nely en el año 2011, La problemática de este proyecto yace en la desinformación nutricional que las poblaciones poseen respecto al alimento conocido como la mermelada y La metodología a utilizar correspondió al análisis e investigación cualitativo y su resultado fue viable desde el espectro experimental, no obstante la evaluación financiera carecía del sustento otorgado por herramientas como el TIR o el VPN, teniendo una ventaja competitiva en el mercado es un proyecto atado a los lineamientos de la producción casera, que sirve como guía inicial para entender el proceso de fabricación del producto en cuestión pero como todo hay una desventaja que carece de constructo teórico y práctico. De igual forma el análisis del mercado carece de un plan de marketing y de la definición de los canales de distribución. (PYMES, 2009).

4.1.3 Antecedente 3.

En un tercer trabajo que corresponde a la “Creación de una fábrica de mermeladas artesanales” autor de este proyecto Ministerio de desarrollo económico, en el año 2009 en el país de Argentina su objetivo principal realizar una investigación para la creación y distribución de mermeladas caseras a base de frutas naturales en la ciudad de Cayambe, Incrementar un sistema de fábricas productivas que puedan coadyuvar la economía de hogares y pequeñas y medianas empresas. Esto teniendo en cuenta que el propósito primordial del proyecto es motivar las pequeñas microeconomías productoras de bienestar social con una metodología de investigación de tipo transicional Confites del Caribe SAS, con enfoque cuantitativo y como herramienta para la recolección de datos se utiliza el trabajo de campo. Los resultados que obtuvieron la viabilidad del proyecto son positivos. Sin embargo, las proyecciones de este solo se ajustan a tres periodos, cuando según Baca (2010) un planeamiento detallado debe hacerse para mínimo, 5 periodos contables en la empresa con una ventaja muy competitiva en el mercado de un proyecto innovador por parte del gobierno, que nace como iniciativa productiva para estimular la economía de familias, pequeñas y medianas empresas.

4.2. Marco teórico

4.2.1 Estudio de pre factibilidad.

Estudio donde se precisa con mayor detalle la información del estudio de perfil con el fin de disminuir los riesgos de decisión y encontrar las mejores alternativas. La preparación de este estudio requiere la combinación de Notas secundarias con trabajos de campo.

4.2.2 Estudio de mercado.

El estudio de mercado corresponde al análisis estadístico, porcentual y descriptivo de la competencia y de las posibilidades que la idea de negocio, impuesta en este proyecto de investigación, posee.

Según (Hernández A. , 2005) el estudio de mercado hace parte fundamental de las bases esquemáticas de cualquier proyecto en desarrollo. No obstante, este puede variar dependiendo de las intenciones investigativas del proyecto. Es decir, un investigador puede llevar a cabo estudios de mercado de diferentes clases como; exploratorio, descriptivo y casual.

Desde la investigación de mercados exploratorio, Benassini (2001) afirma que: “Sirve para proporcionar al investigador un panorama amplio y general acerca del fenómeno comercial que se desea investigar. Es una etapa previa de la investigación y tiene como finalidad sentar las bases y dar los lineamientos generales que permitan que el estudio sea lo más completo posible. En este tipo de investigación no existe una hipótesis previa, sino que las hipótesis se deducen de las ideas desarrolladas durante esta fase.” (p.24)

Lo descrito por el autor corresponde y sustenta la teoría de Baca (2010) quien sustenta que el fin primario de un estudio de mercado descriptivo es: “Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado” (p. 12)

Como se puede denotar, ambos autores compaginan en la importancia del estudio del mercado desde el espectro investigativo. En otras palabras, este no solo mide la percepción y

comportamiento del mercado objetivo, sino que también le da al investigador una perspectiva básica de lo que se puede o se podría proponer en los objetivos intermedios del proyecto en desarrollo.

Ahora bien, desde el tipo de mercado descriptivo (Talaya & Collado, 2014) relacionan el concepto con la capacidad que el mercado posee de forma autónoma, para describir el triunfo y calidad de la demanda de acuerdo con la forma en la que el plan de marketing es utilizado. Este estilo de estudio de mercado es el más adaptable al proyecto, ya que, mediante este, se pretende acoplar la iniciativa empresarial a la propuesta de valor agregado requerida por el modelo de Canvas.

Sustentando la idea del anterior autor, (Alonso & Donoso, 1998) analizan el mercado de forma descriptiva solo y cuando es necesario transformar un producto en una nueva alternativa comercial, sin perder sus características técnicas o componentes de fabricación.

Para concluir, el estudio de mercado es la primera fase para la determinación de la viabilidad positiva o inviabilidad del proyecto. De este se desprenden las variables necesarias para establecer el alcance del proyecto y la ingeniería que el mismo conlleva.

4.2.3 Estudio técnico

En palabras de Baca (2010), lo que busca el estudio técnico es:

“En resumen, resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.” (p. 74)

Apoyando el concepto de este académico desde aportes un poco más tempranos, (Chain, 1993) expone al estudio técnico del proyecto como la matriz base para el inicio de operaciones empresariales correspondientes a la producción y operatividad.

Es decir, para Chain (1993) el estudio técnico es un aparte del proyecto que concentra su esfuerzo en determinar la cadena operativa y la forma en la que esta va a funcionar una vez que se declare la viabilidad del proyecto en desarrollo.

Ahora bien, desde la perspectiva conjunta de ambos autores se podría estipular al estudio técnico como el centro de gravedad en el planeamiento tangible del proyecto. Gracias a este, el investigador puede conocer la cantidad de materias primas, costos operativos, contrataciones pertinentes y demás costos de producción que el proyecto implique a la hora de poner la idea en funcionamiento.

Las partes del estudio técnico según Baca (2010) pueden diversificarse en:

- El análisis y determinación de la ubicación del proyecto: En este sentido el autor recomienda la utilización del método Lange o del método de determinación por puntos. Ambos procedimientos buscan encontrar para el proyecto la mejor ubicación partiendo de variables como: la ubicación de los insumos, los canales de distribución, el Confites del Caribe SAS eso a clientes potenciales y vías de transporte.
- Análisis para encontrar el tamaño óptimo de la planta: A través de este estudio de observación el investigador puede determinar las gestiones, entregables y paquetes de trabajo a utilizar, ya que estos dependen de las capacidades operativas del proyecto. Es decir, mediante la utilización de esta herramienta se puede establecer el alcance óptimo de la idea principal de la investigación, que este caso corresponde a la creación de una empresa para comercializar mermeladas artesanales ante el mercado segmentado de consumidores turísticos.
- Identificación de los procedimientos para los diversos procesos: Este filtro es fundamental en el marco del estudio técnico, pues gracias a este se pueden identificar los procesos y macro-procesos que el control interno empresarial exige. Desde la identificación del proceso el investigador puede realizar un planeamiento previo que le permita construir una matriz de riesgos y probabilidades para los diversos requerimientos que la fabricación de mermelada

artesanal implica.

4.2.4 Estudio organizacional.

Durante el desarrollo del estudio técnico el investigador tiene la oportunidad de preestablecer el ordenamiento jerárquico y funcional necesario para la idea de negocio. Este esquema debe ser detallado y estar atado a las necesidades y exigencias que cada puesto operativo en la empresa demanda. Gracias a este paso en el estudio técnico, se puede determinar con claridad las características profesionales y personales que un trabajador de la empresa en desarrollo debe tener. La organización de los recursos humanos para el proyecto en cuestión es vital, teniendo en cuenta que comunidades vulnerables tendrán de una u otra forma preferencia a la hora de contratar.

Para tener claridad objetiva respecto a la organización del estudio técnico se puede observar la figura 10.



Figura 10. Esquema de Estudio Técnico. Nota: Elaboración propia con información extraída de Baca (Baca, Determinación del estudio técnico, 2010, pág. 75)

4.2.5 Estudio financiero del proyecto.

El estudio financiero es la fase final para la consolidación en la viabilidad de proyectos en cualquier índole. Nada puede fallar durante el desarrollo del ejercicio financiero, ya que esto podría traer significativa varianza en el presupuesto planeado para el proyecto.

Mediante el estudio económico el investigador podrá determinar la capacidad de importancia de los activos fijos, variables y diferidos. No obstante, es de entender que la varianza expuesta en el estudio de mercado depende de múltiples variables independientes y dependientes. Por tal razón, durante la fase del estudio técnico el investigador deberá plasmar los datos requeridos para la posterior evaluación económica.

En virtud de esto (Arias, 1999) enmarca al estudio económico en las directrices financieras del proyecto, desde un punto de vista prospectivo, el cual en muchas ocasiones depende variables sensibles como la inflación o la depreciación de bienes.

No obstante, y contrario a Arias (1999), (Baca, 2010) analiza el estudio como la primera oportunidad tangible que los investigadores tienen para planear sobre posibles adversidades y obstáculos financieros.

Este plan, desde el espectro financiero, debe ser aplicado a los elementos tangibles del proyecto. Lo anterior, con el único fin de generar una visión prospectiva de los ingresos y egresos de la empresa en desarrollo. La Figura 11 puede generar una visión más clara de los componentes del estudio económico.

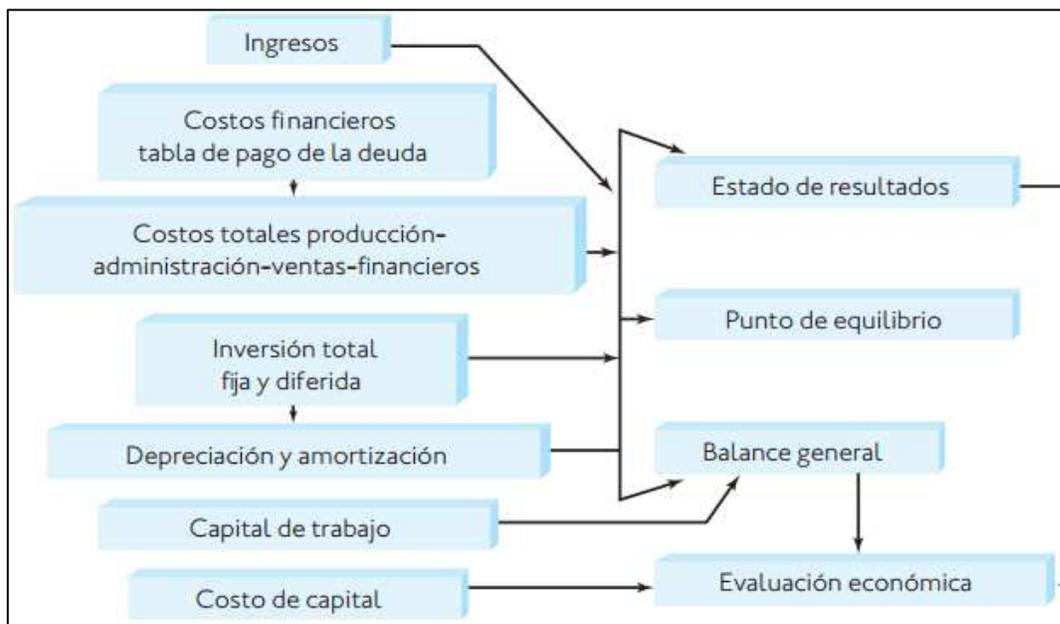


Figura 11. Esquema del Estudio Económico. Nota: Extraída de (Baca, Determinación del estudio técnico, 2010, pág. 139)

Ahora bien, tomando en cuenta aportes como los de (Murcia & Darío, 2009), el estudio económico de los proyectos, en muchos casos, varía sus elementos de evaluación de acuerdo con el tamaño y alcance de este. En otras palabras, herramientas como el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) no siempre serán efectivas, y en su defecto se tendrán que utilizar otra clase de sustentos matemáticos para la evaluación financiera.

En conclusión, el estudio económico, no solo va atado a la evaluación financiera del proyecto, sino que también cambia, de acuerdo con las disponibilidades económicas del inversor, o en este caso del investigador principal.

4.2.6. Estudio ambiental.

La cuestión ambiental se ha transformado en un eje transversal en los niveles de planificación y ejecución de proyectos de diferentes magnitudes y objetivos. Dado que todo proyecto genera cambios irreversibles en el ambiente cercano, se hace necesario un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que permita medir los impactos de la obra con anterioridad a su ejecución. El

presente artículo analiza las dos metodologías matriciales más comunes para la realización de los EsIA, que constituyen la base para la aprobación o no del proyecto por parte de la autoridad de aplicación, responsable de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Nota: (Coria, 2016)

Capítulo 5.

5. Marco metodológico

5.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realiza es este proyecto obedece a la categoría multimodal. Es decir, se combinan ambos enfoques, el cualitativo y el cuantitativo. Lo anterior, teniendo en cuenta que la creación de la empresa en cuestión requiere de trabajo de campo, recolección de información y datos y análisis documental. Esto significa, que para elaborar un planeamiento empresarial concreto y basado en la prospectiva estratégica, es indispensable involucrar todo detalle correlativo que coadyuve al cumplimiento del objetivo general. Al concluir la investigación será necesario clasificar los resultados desde sus diferentes perspectivas, ya que la comparación entre ambos no podría edificar un aparte concluyente concreto sin diversificar sus características, los impactos de la problemática sobre los mismos y la forma en la que fueron moldeados por las herramientas de investigación. Para un mejor entendimiento del esquema de investigación a realizar se debe observar la figura.

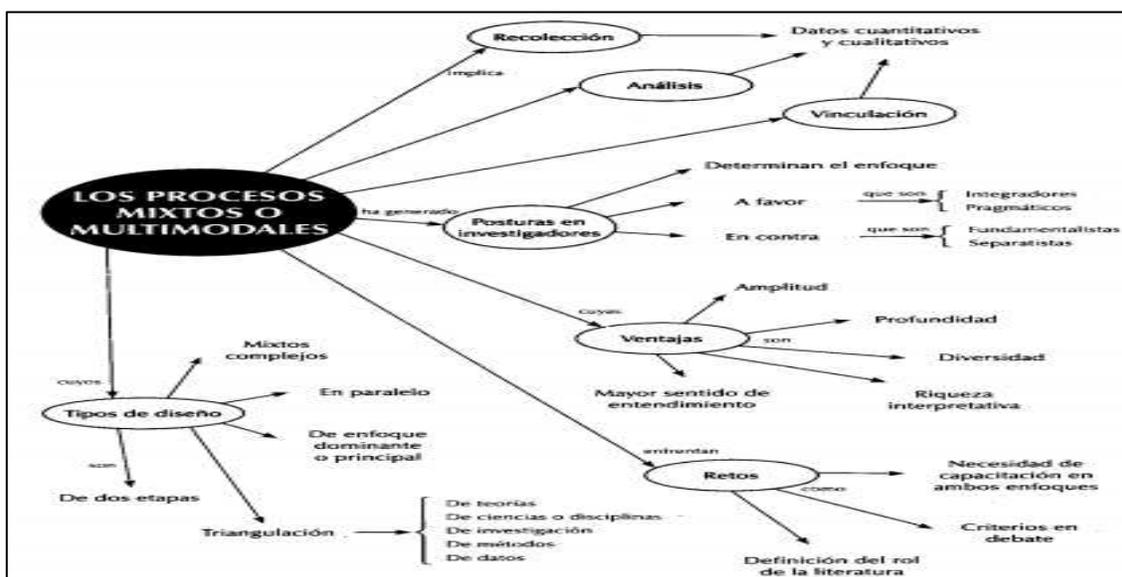


Figura 12. Esquema de Investigación Multimodal. Nota: (Hernández F. R., 2006)

5.2. Hipótesis de la investigación

El desperdicio de alimentos en Colombia, se convierte en una oportunidad para desarrollar una idea de negocio basada en la fabricación de un producto alimenticio, complementada por una condición socioeconómica como el crecimiento turístico en la ciudad de Cartagena.

5.3. Proceso metodológico

Para llevar a cabo el proyecto en desarrollo se utilizarán diferentes herramientas de investigación y de recolección de información y datos. La Siguiete Tabla realiza una interrelación entre los objetivos específicos propuestos en la investigación y las herramientas a utilizar para la consolidación de estos.

Tabla 2.

Proceso metodológico para describir las actividades que se llevaran a cabo la investigación.

Proceso Metodológico para el estudio de investigación	
Objetivos específicos	Proceso Metodológico
Elaborar el estudio de mercado correspondiente a la actividad comercial que el proyecto ha establecido	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizarán encuestas generales, con preguntas estructuradas. Algunas de las preguntas estarán en escala de Likert. Esto, obedecerá a los parámetros de Hernández & Fernández (2006) y el acondicionamiento de las directrices de investigación a través de herramientas cuantitativas.

	<ul style="list-style-type: none">• Al finalizar se confirmará la probabilidad y utilidad de las encuestas a través de la utilización del Alpha de Crombach.
Realizar el estudio técnico de la empresa, con el fin de caracterizar y describir uno a uno los componentes necesarios para la conformación de esta.	<ul style="list-style-type: none">• Determinar la capacidad de la planta e ingeniería del proyecto a través de herramientas cualitativas como el análisis de la malla lectora e investigativa respecto a los procedimientos que exige el estudio técnico. Para lo anterior se utilizarán los lineamientos de Baca (2010) plasmados en su texto Guía de para la Formulación de Proyectos.
Desarrollar el estudio económico del proyecto y su posterior evaluación financiera.	<ul style="list-style-type: none">• Se realizará a través de la utilización de operaciones de matemática financiera y estadística probabilística. El software a utilizar será Excel y en algunas operaciones se aplicarán las herramientas básicas del Minitab.
Aplicar el modelo canvas a las propuestas del proyecto en desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Aplicabilidad del modelo canvas para poder obtener una propuesta de valor que sirva como eje del marketing a realizar por parte de la empresa en cuestión. Para esto se utiliza la herramienta de investigación conocida como análisis comparativos entre teorías y conceptos encontrada en los

conceptos metodológicos de Hernández y
Fernández (2010).

Nota: Elaboración propia.

5.4. Variables de investigación.

5.4.1. Variable independiente.

Elaboración y comercialización de mermelada procesada a partir de frutas tropicales de Cartagena.

- Precio de venta
- Cantidades demandas
- Costo de fabricación
- Costo de venta
- Costo de mano de obra
- Costo de materia prima
- Gastos generales de fabricación
- Zona geográfica

5.4.2. Variables dependientes.

- Estudio de mercado
- Estudio sobre producción de mermelada
- Estudio financiero

5.4.3. Variables Intervinientes.

Todo tramite, Norma, Ley y Decreto vigente exigida por el INVIMA, ICONTEC o entidad del Estado Colombiano, las cuales se evidencia en su totalidad en el marco legal de la investigación, el decreto No. 1686 del año 2012 del INVIMA, por el cual se establece el reglamento técnico

sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para el consumo humano.

5.5 Instrumentos de recolección de información.

Para el cálculo de la muestra, se aplica la fórmula del tamaño de la muestra de una población finita.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

Cabe aclarar, que ésta solo aplica para el estudio de mercado efectuado a este proyecto de investigación.

Tabla 3.

Datos del tamaño de la muestra de los consumidores

Variables	Descripción	Datos
N	Tamaño de la muestra	10.000
Z	Estadístico de la distribución normal para un nivel de confianza (N.C.) determinado	95% N.C= 1,96
P	Probabilidad de éxito	50%
Q	Probabilidad de fracaso (1-p)	50%
E	Margen de Error	3%

Nota: Elaboración Propia, calculo y análisis del investigador con información extraída de Mateu, E., & Casal, J. (2003). Tamaño de muestra. *Revista Epidemiol Med prev.* 1, 8-14.

- El tipo de método es descriptivo y analítico, la técnica a emplear es un estudio cualitativo a través del análisis documental y cuantitativo mediante la aplicación de encuestas al 30% del tamaño propio de la muestra después de haber aplicado la operación matemática.
- Al reemplazar los datos proporcionados en la tabla anterior, se obtiene como resultado una muestra 289 personas a encuestar.
- Descripción de la muestra: Turistas entre los 18 y 60 años pertenecientes a Colombia o a la comunidad internacional.
- Muestra: 289 turistas a encuestar.

El público objetivo de la investigación se encuentra distribuido en los diferentes niveles socioeconómicos, por lo cual es necesario estratificar la muestra y establecer la cantidad de personas a encuestar por sector. La fórmula para estratificar una muestra es:

$$n_i = n \cdot \frac{N_i}{N} \quad (2)$$

La descripción de las variables y datos para estratificar la muestra son:

Tabla 4.

Descripción de las variables

Variables	Descripción	Datos
N	Elementos de la población	3.904.447
N	Elementos de la muestra	384
N_i	Elementos del estrato	

Nota: Elaboración Propia

Los instrumentos de investigación del presente proyecto obedecerán los lineamientos aportados por (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006). Estos corresponden al orden de:

- Trabajo de campo para conocer el entorno social, cultural y económico del turista nacional e internacional en la ciudad de Cartagena.
- Encuestas generales con preguntas estructuradas tipo Likert: Lo anterior con el fin de recepcionar y recolectar datos provenientes de la muestra a tomar, en este caso, turistas en la ciudad de Cartagena.
- Estudios de mercado, técnicos y económicos, los cuales implican al investigador el análisis y revisión documental de documentos relacionados al comportamiento del mercado turístico en la ciudad de Cartagena de Indias.
- En algunos casos se utilizarán entrevistas momentáneas con el personal de turistas entrevistados.

5.6 Estudio de macro localización.

La ubicación geográfica para el proyecto es la bodega de San Isidro ubicada en la ciudad de Cartagena. Este inmueble se encuentra localizado entre las diagonales 23 y 25 con Transversal 54. La siguiente imagen define la ubicación geográfica del mencionado.

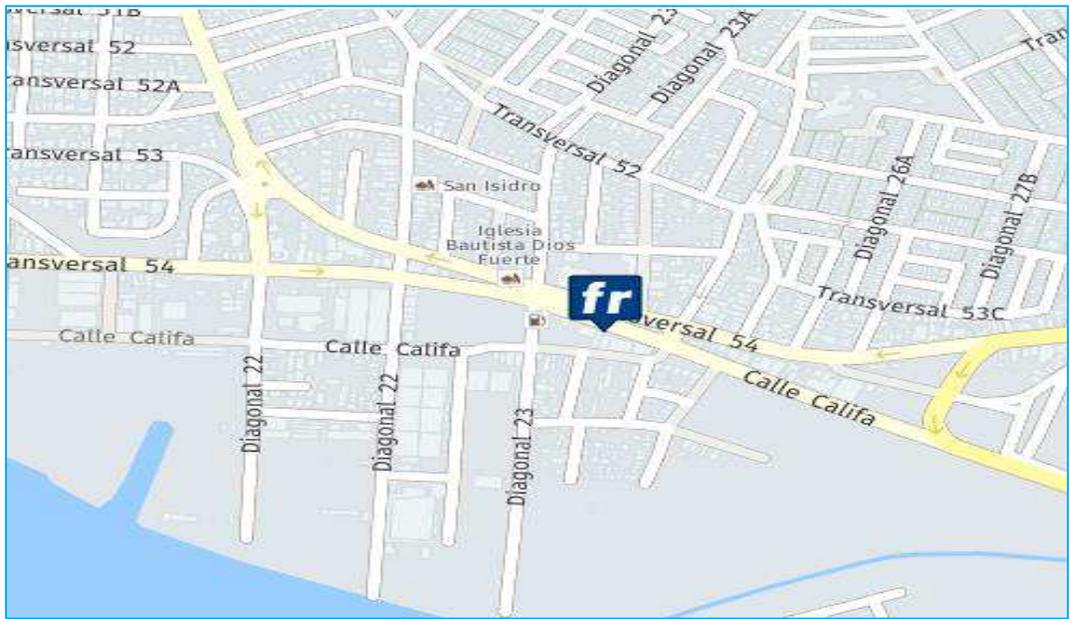


Figura 13: Ubicación geográfica para la planta. Nota. Adaptado de Google Maps.

5.6.1. Materias primas

La materia prima quedara cerca del mercado en que se venderán los productos, con el fin de economizar transporte, pérdida de la materia tratándose de productos delicados como son las frutas.

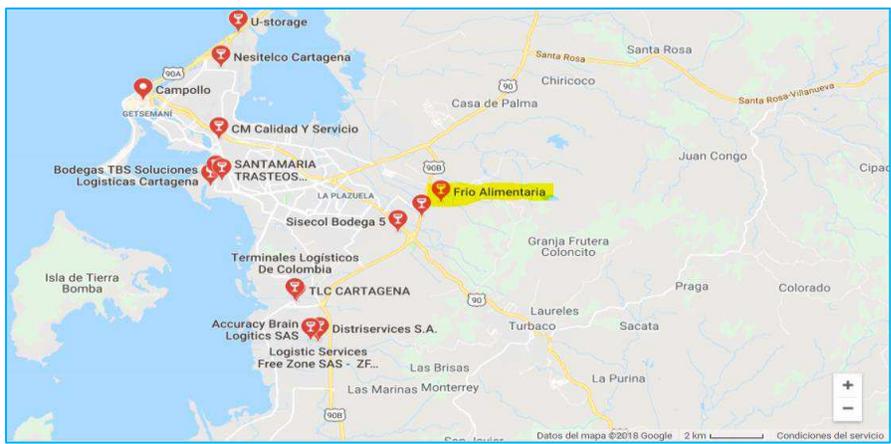


Figura 13. Ubicación Geográfica de la materia prima. Nota: Google Maps

Capítulo 6

6 Resultados de la investigación

6.1 Estudio de mercado.

6.1.1 Análisis sectorial.

Tabla 5.

Ficha técnica del producto

TROPIMERMELADA "EL SABOR DEL CARIBE COLOMBIANO"	FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS BPM
			F.T. BPM
Preparado por: Paula Arismendy Gil	Aprobado por: Nelson Yepes	Fecha: 09 de abril 2018	Versión: 2010

NOMBRE DEL PRODUCTO	MERMELADA ARTESANAL DE FRUTAS TROPICALES		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Se define a la mermelada artesanal con frutas exóticas del Caribe Colombiano como un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de frutas en su término medio, adecuadamente preparadas con adición de agua.		
LUGAR DE ELABORACIÓN	Producto elaborado en la planta de procesamiento de frutas ubicada en la bodega de San Isidro ubicado entre las Dg 23 y 25 con Tv 54,		
COMPOSICIÓN	Carbohidratos	63,62%	
	Proteína	0,38%	
	Agua	35%	

	Minerales	1%
	Calorías aportadas por 100 gr	256%
PRESENTACIÓN DE EMPAQUES	Envase artesanal de Cartagena por 125 gr	
	Envase artesanal de Cartagena por 250 gr	
	Envase de vidrio por 500 gr	
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	Color de acuerdo a la fruta procesada, Olor y sabor a la de fruta, consistencia gelatinosa o espesa, de acuerdo con el análisis Microbiológico 20180311340 el producto fue aprobado para el consumo humano.	
REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD	Norma Técnica Colombiana 285 relacionada con mermelada y jaleas. Resolución 14712 de 1984	
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	Consérvese en u lugar fresco y seco, después de abierto refrigérese.	

Nota: Elaboración Propia.

TROPIMERMELADA "EL SABOR DEL CARIBE COLOMBIANO"	FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS BPM						
			F.T. BPM						
Preparado por: Paula Arismendy Gil	Aprobado por: Nelson Yepes	Fecha: 09 de abril 2018	Versión: 2010						
FORMULACIÓN	MATERIA PRIMA / INSUMO		PORCENTAJE						
	Pulpa		Base de cálculo						
	Azúcar		0,75%						
	Pectina		0,30%						
	Acido cítrico		1% - 2% hasta ajustar el PH de la pulpa a 3,5						
	Sorbato de potasio		0,02%						
DIAGRAMA DE FLUJO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO	Paso	Proceso	Op.	Inc.	Trans.	Almac.	Documentos	Tiempo en min.	Observación
	1	Pelado de la fruta y extracción de pulpa	○	⇒	□	▽	□	1:40:00	8 Horas :59 Minutos para producir 262 tarros de mermela da artesanal de 350 gramos
	2	Maceración de la pulpa	○	⇒	□	▽	□	6:00:00	
	3	Estado de Cocción para mermeladas artesanales	○	⇒	□	▽	□	48:00:16a.	
	4	Supervisión del proceso	○	⇒	□	▽	□	81:00:16a.	
	5	Neutralización de enzimas	○	⇒	□	▽	□	94:00:16a.	
	6	Procedimiento Térmico	○	⇒	□	▽	□	11:00:16a.	
	7	Neutralización de vestigios microbianos	○	⇒	□	▽	□	81:00:16a.	
	8	Pasteurización en dos fases	○	⇒	□	▽	□	21:00:16a.	
	9	Esterilización de los envases	○	⇒	□	▽	□	14:00:16a.	
	10	Envasado	○	⇒	□	▽	□	27:00:16a.	

Figura 14: Ficha técnica Nota: Creación propia

Tabla 6.

Ficha técnica del producto

TROPIMERMELADA "EL SABOR DEL CARIBE COLOMBIANO"	FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS BPM
			F.T. BPM
Preparado por: Paula Arismendy Gil	Aprobado por: Nelson Yepes	Fecha: 09 de abril 2018	Versión: 2010
VIDA ÚTIL ESTIMADA	6 meses a partir del día de su elaboración		
INSTRUCCIONES DE CONSUMO	Una vez abierto el empaque del producto se deberá consumir lo más pronto posible, dejando en condiciones de refrigeración debidamente sellado el producto.		

Nota: Elaboración propia.

Según la ubicación suministrada por las Páginas Amarillas, Cámara de Comercio de Cartagena y el resultado del Estudio de Mercado, los consumidores objetivos de la mermelada artesanal se encuentran concentrados en su mayoría en las siguientes localidades Campollo, La Plazuela.



Figura 15. Ubicación Geográfica por localidades de las distribuidoras.

Nota: Google Maps

6.1.2 Tamaño poblacional y muestra.

El tamaño poblacional aumento en el año 2017 en un 1.15%/Anual y lo que va corrido del año 1.30%/Anual seria de un 1.036.645 como se muestra en la siguiente gráfica:

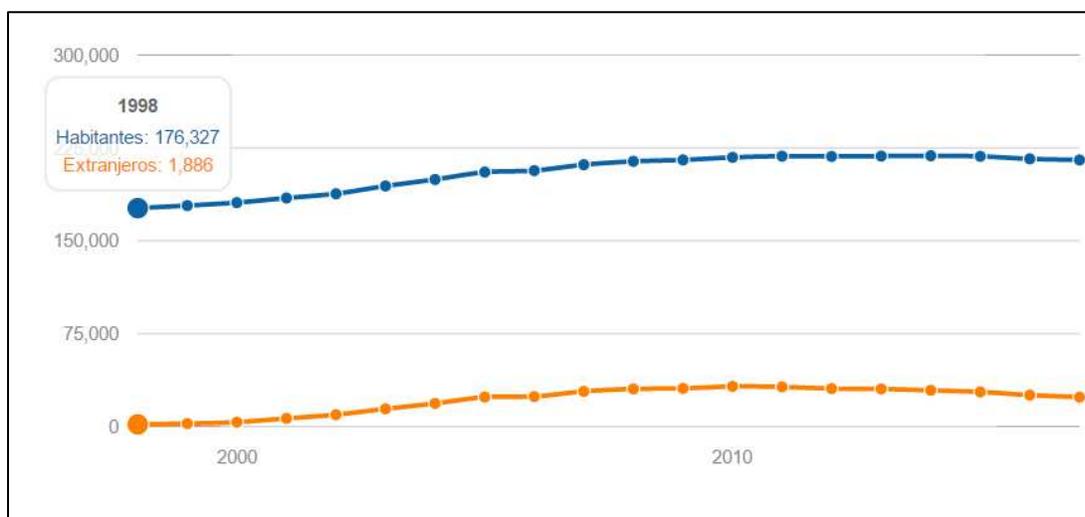


Figura 16. Población de 1998 – 2017. Nota: (Cartagena, 2017)

6.1.2 La investigación de mercados.

Para analizar las ofertas similares a las distinguidas por CONFITES DEL CARIBE S.A.S es indispensable dividir los posibles competidores en dos categorías.

La primera categoría está basada en los competidores que manufacturan propuestas comerciales de tipo artesanal similares a las de CONFITES DEL CARIBE S.A.S. La segunda está compuesta por competidores fuertes, cuya distinción primaria es el tiempo de actividades comerciales en el mercado. Las Tablas 7 y 8 describen lo planteado por el investigador.

Tabla 7.

Posibles Competidores primarios.

Principales Competidores en el Mercado				
Razón social	Portafolio	Ventajas	Desventajas	Domicilio social
Alimentos Industrializados De Cartagena S A S	elaboración de banquetes y productos alimenticios artesanales	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Lugar Bellavista, 057a 071, Cartagena - Bolívar
Industrias Merlín Alimentos Y Químicos S A S	Elaboración de químicos para alimentos y jaleas comestibles artesanales	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Diagonal 21 37 47 bosque

Industria Colombiana De Alimentos Byb S A S	Elaboración de comidas típicas y venta de postres artesanales al por mayor y detal	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Centro comercial plaza colon lc 6 country
Industria De Alimentos Álamo Perna Canaloes S En C S	Elaboración de panadería, postres y mermeladas artesanales	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Barrio ternera centro industrial y CIAL ternera BG 1 A
Alimentos Nutrivida S A S	Venta de productos comestibles de características artesanales al mayor y detal	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Carrera 102 38 18 barrio San José de los campanos
Alimentos De Gran Consumo S A S	Elaboración industrial de alimentos enlatados	Tiempo en el mercado.	No posee segmentación de mercado	Sector la matuna c 32 26 13 of 10 03, centro

Nota: (Camara de comercio de Cartagena, 2017)

En la tabla anterior, se identifican las ventajas y desventajas de los competidores primarios con respecto a Confites del Caribe S.A.S, en esta investigación se identifican dos patrones claves que marcan la diferencia, la principal ventaja que tienen estas empresas es que claramente todas

cuentan con más tiempo en el mercado que Confites del Caribe S.A.S, pero la principal desventaja es que no tienen una segmentación de mercado definida, es decir, que el diseño de sus productos finales no están dirigidos específicamente a un cliente potencial, contrario al producto Tropimermelada, el cual orienta todo su proceso de fabricación para ser un producto dirigido exclusiva pero incluyentemente a turistas nacionales e internacionales, con la particularidad que es un producto alimenticio pero que una vez consumido también se convierte en souvenirs.

Tabla 8.

Competidores secundarios

Posibles Competidores Más Fuertes							
Razón social	Portafolio	Ventajas	Desventajas	Dominio social	Imagen del producto	Precio en el mercado	Peso
Colombiana	Múltiples alimentos, no obstante, el producto clave que pone en riesgo el nivel competitivo de las mermeladas artesanales de la empresa es la marca conocida	Tiempo en el mercado. Múltiples sucursales de venta. Publicidad impactante. Bajos costos debido al gran nivel de producción.	es muy común y no ofrece una variedad para el público que se desea segmentar	Bosque Avenidas Principales 52 A-37		\$5,144	400 gr

como
 "Mermelada
 la constancia"

Levapan	Múltiples	Tiempo en	es muy	Km.		\$2.496	200
San Jorge	alimentos, no obstante, el producto clave que pone en riesgo el nivel competitivo de las mermeladas artesanales de la empresa es la marca conocida como "Mermelada San Jorge"	el mercado. Múltiples sucursales de venta. Publicidad impactante. Bajos costos debido al gran nivel de producción.	común y no ofrece una variedad para el público que se desea segmentar	1 Vía Mamonal Lockport Bg. 3 y 4 - Central Industrial BIC, Cartagena		gr.	

Fruco	Múltiples alimentos, no obstante, el producto clave que pone en riesgo el nivel competitivo de las mermeladas artesanales de la empresa es la marca conocida como " Fruco Mermelada de Múltiples sabores"	Tiempo en el mercado. Múltiples sucursales de venta. Publicidad impactante. Bajos costos debido al gran nivel de producción.	es muy común y no ofrece una variedad para el público que se desea segmentar		\$ 6.576	315 gr.	
Conservas del casino	Múltiples alimentos, no obstante, el producto clave que pone en riesgo el nivel competitivo de las mermeladas artesanales de	Tiempo en el mercado. Múltiples sucursales de venta. Publicidad impactante. Bajos costos debido al gran nivel	es muy común y no ofrece una variedad para el público que se desea segmentar	Zona Industrial en Cartagena Bolívar		\$ 12.250	600 gr.

	la empresa es de						
	la marca producción.						
	conocida						
	como						
	"Mermelada						
	Exclusiva"						
Smuckers	Múltiples	Tiempo en	es muy	No		\$ 11.272	340
	alimentos, no	el mercado.	común y	regist			gr
	obstante, el	Múltiples	no ofrece	ra ya			
	producto	sucursales	una	que el			
	clave que	de venta.	variedad	produ			
	pone en riesgo	Publicidad	para el	cto es			
	el nivel	impactante.	público	de			
	competitivo	Bajos	que se	impor			
	de las	costos	desea	tación			
	mermeladas	debido al	segmentar				
	artesanales de	gran nivel					
	la empresa es	de					
	la marca producción.						
	conocida						
	como						
	"Mermelada						
	Smuckers"						

Nota: Creación propia

Claramente los productos pertenecientes a los competidores secundarios, forman parte de un portafolio de empresas muy robustas y de mucha tradición en el mercado, en esta investigación, también se identifican patrones que generan diferencias muy marcadas con respecto al producto

Tropimermelada, la principal ventaja es que son productos económicos y con bajos costos de producción, sus empresas productoras manejan niveles de publicidad muy altos respecto de los que podría manejar Confites del Caribe S.A.S inicialmente.

La principal desventaja de estos productos es que son productos comunes y muy básicos, pertenecen al sector de los commodities.

6.1.3 Análisis de mercados.

Después de haber analizado uno a uno los posibles competidores en ambas categorías se determinan que:

- La mayor ventaja de cada uno de los competidores corresponde a la experiencia en el mercado, determinado por la cantidad de años que llevan comercializando con las diferentes clases de mermeladas.
- La mayoría de las empresas posee una planta de producción o lugar de fabricación ya organizado.
- Los competidores fuertes poseen la capacidad de reinvertir o realizar la reingeniería necesaria sobre el producto al verse amenazados comercialmente por la idea artesanal de la empresa Confites del Caribe SAS.
- Los competidores fuertes adquieren la ventaja competitiva al momento de utilizar parámetros publicitarios de estándares superiores.
- Los competidores secundarios se dedican directamente a la manufactura de comestibles artesanales, lo que significa que en cuanto a la naturaleza del producto estos representan una amenaza mayor.
- Los gramos ofrecidos por la competencia en el envase oscilan entre 8 pesos por gramo y 20 pesos por gramo.
- Los productos de importación, como la mermelada Smuckers son 80% más costosos que los de talla nacional.

- La mayoría de los competidores primarios no poseen variedad exótica en sabores. Es decir, los productos ofrecidos corresponden a la variedad tradicional como por ejemplo mora, fresa, naranja, etc.
- La venta del producto por parte de los competidores primarios es netamente industrial. Es decir, es para consumo continuo, mientras que el producto ofrecido por Confites del Caribe SAS representa una idea, una parte de la cultura de la región, un concepto y una propuesta diferente.
- El público objetivo de ambos competidores no está segmentado. Es decir, sus portafolios están abiertos para cualquier oferente. Al contrario de este, la propuesta de Confites del Caribe SAS esta direccionada al consumidor turístico.

Los precios de los productos nacionales no son exuberantes, no obstante, son un poco altos con relación al gramaje ofrecido

6.1.4 Estudio de la demanda.

Los productos fabricados por CONFITES DEL CARIBE S.A.S tienen como propósito ser comercializado principalmente para que los consuman dos tipos de clientes, los turistas nacionales y los turistas internacionales que arriban a la ciudad de Cartagena, en la siguiente grafica se puede observar las cifras de turistas extranjeros que llegaron durante el 2016 y 2017.



Figura 17. Número de viajeros extranjeros Nota: Pro Colombia 2017

De la gráfica que antecede, es muy importante resaltar el incremento de llegada de turistas extranjeros en 2017, creció en un 15.5%.

6.1.5. Pronóstico de ventas.

Para realizar la proyección de la demanda se toma como muestra clave el periodo temporal del mes de junio, ya que, durante este tiempo, el turismo en Cartagena aumenta su constancia en un 47.3%. De igual forma, para hallar la evolución de la demanda se proyectarán los ingresos de TropiMermelada bajo la variable de que se pretende abarcar el 33.3% del mercado objetivo, es decir que se espera que en el mes de Junio lleguen a Cartagena 211.365 turistas, en donde el 33% equivale a 64.050 turistas a los que se le venderían los productos, un 61% corresponde a 39.191 clientes nacionales y el 39% es decir 24.859 clientes extranjeros, consecuencia el valor de los ingresos sería el resultado de multiplicar 67.050 x \$4.000 lo que da como resultado \$256.200.000, esto teniendo en cuenta que, las ganancias propias de la empresa fuera de costos por cada unidad del producto vendida es de \$ 4.000. La siguiente Tabla describe claramente el proceso que se realiza para determinar la proyección de la demanda a cinco periodos, en donde se espera que haya un crecimiento lineal anual del 5%. Se pretende que el promedio de los

ingresos anuales sea de \$ 290.441.677 y en base a esto se calcula el valor de la evolución de la demanda.

Tabla 9.

Proyección de la demanda.

Proyección de la demanda por método simple					
Año	Cantidad de visitantes Internacionales	Cantida d de visitantes nacionales	Crecimiento anual de la oferta en CONFITES DEL CARIBE SAS multiplicado por el 5% estimado	Índice	Evolución de la demanda
1	73365	138000	\$ 256.200.000	I1	0,8821048
2	73365	138000	\$ 269.010.000	I2	0,9262100
3	73365	138000	\$ 282.460.500	I3	0,9725205
4	73365	138000	\$ 296.583.525	I4	1,0211465
5	73365	138000	\$ 311.412.701	I5	1,0722039
6	73365	138000	\$ 326.983.336	I6	1,1258141
			\$ 290.441.677		

Nota: Elaboración del Investigador con información de estudio de mercado

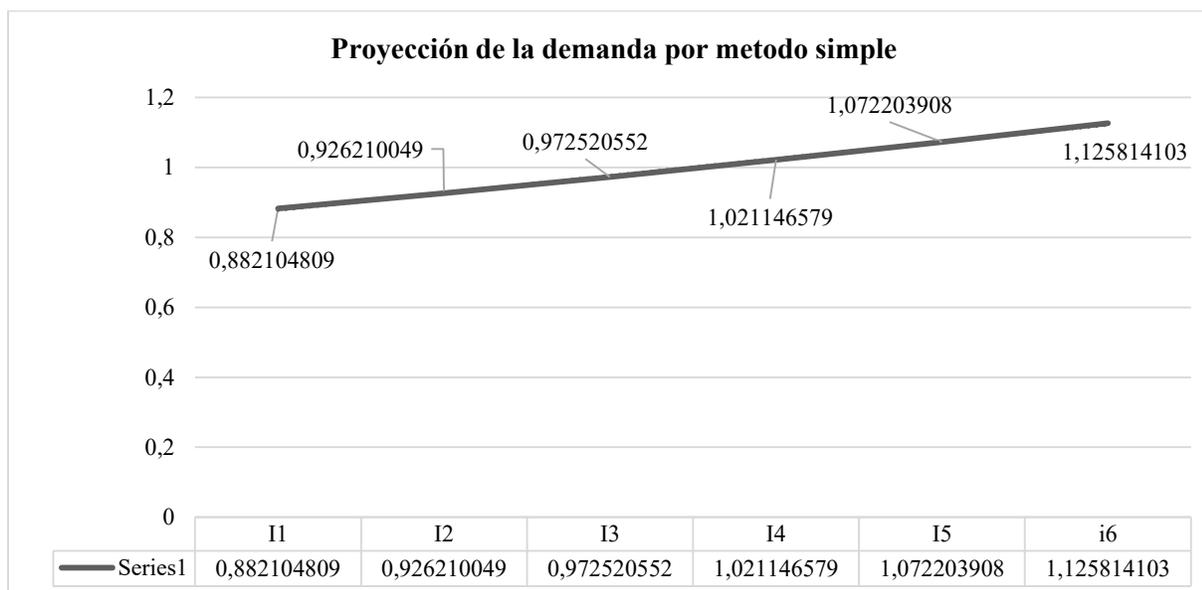


Figura 18: Proyección de la Demanda.

Nota: Elaboración del Investigador con información de estudio de mercado

La siguiente Tabla, describe con una mayor claridad el procedimiento a realizar para la escogencia de la muestra. Cabe aclarar, que ésta solo aplica para el estudio de mercado efectuado a este proyecto de investigación.

Tabla 10.

Industrias manufactureras

Sección C - Industrias Manufactureras			
División	Grupo	Clase	Descripción
01			Elaboración de mermeladas
	120		Elaboración de mermeladas a base de frutas
		121	<p>Elaboración de mermeladas artesanal a base de frutas tropicales, esta incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivo de frutas tropicales y subtropicales • Procesamiento y conservación de frutas. • El cultivo de semillas de frutas • El cultivo de: uvas, aguacates, dátiles, higos, mangos, papayas, piñas, pomelos, limones y limas, naranjas, mandarinas, manzanas, albaricoques, cerezas, melocotones, duraznos, peras, ciruelas, arándanos, grosellas, kiwis, frambuesas, fresas, entre otras. • El encerado de frutas. • La elaboración de compotas, mermeladas y jaleas • La elaboración de helados a base de frutas

Nota: Adaptado de DANE. 2017

6.1.6 Partida Arancelaria.

El código de la partida arancelaria indica que el producto se encuentra en la sección IV, capítulo 20.07 confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante, el cual tiene un código arancelario 2007.99.91.00

6.2. Matriz DOFA.

A través de la matriz DOFA, el investigador generará las estrategias pertinentes con el fin de contrarrestar todo aquel factor de inestabilidad comercial que pueda impactar el equilibrio financiero de la empresa. Con respecto a esto, las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas serán evaluadas desde la matriz de una empresa en desarrollo.

Tabla 11.

Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
D1. La empresa no cuenta con experiencia suficiente en el sector del marketing.	O1. Al no contar con experiencia suficiente, los integrantes de la empresa están prestos a instrucción primaria que puede inculcar en ellos las buenas prácticas empresariales.
D2. La empresa no cuenta con personal idóneo para llevar a cabo un plan de alianzas y comunicaciones estratégicas.	O2. Desarrollar planes de instrucción en cuanto a la fabricación del producto, enfatizando a los operadores que la calidad del producto es la premisa principal de la empresa.

D3. La empresa no cuenta con capacidad económica suficiente para desplegar campañas de publicidad que hagan denotar el carácter humanístico de la misma.	O3. Al no contar con la capacidad económica suficiente para financiar una campaña de marketing costosa, los directivos tendrán la obligación de incursión en el marketing digital que no contrae costos, como Google AdWorks, Facebook, Twitter y demás aplicaciones que los turistas utilizan como guía en la ciudad de Cartagena de Indias.
D4. Los competidores para enfrentar poseen una marca consolidada	O4. La marca no consolidada de la empresa cuenta con la ventaja comparativa otorgada por el estatus proceso artesanal.
D5. El proyecto para incursionar no posee antecedentes de éxito o de fracaso empresarial.	O5. La empresa cuenta con la oportunidad de innovar en el mercado segmentado, esto, teniendo en cuenta, que tal y como lo describe el modelo Canvas, la intención de la empresa no es solo comercializar sino crear el sentimiento de fidelización en el consumidor turístico a través de un producto innovador sin tiempo record en el mercado.
D6. La investigación no cuenta con un constructo teórico fuerte, ya que los antecedentes encontrados corresponden a nacionalidades diferentes a la colombiana.	O6. Al ser un producto de manufacturación artesanal, de alcances limitados, los márgenes de ganancia no son tan reducidos por el gasto de insumos industriales.
D7. El mercado de las mermeladas artesanales no es un campo comercial de altos	-

márgenes de ganancia. Por otro lado, tampoco posee un nivel de formalidad legal ya definido

Amenazas	Fortaleza
A1. La inexperiencia en el mercado	F1. Planeamiento previo y ejecución de los diferentes planes para la toma empresarial de decisiones.
A2. Enfrentarse a oligopolios con productos similares como Fruco, San Jorge, etc.	F2. Aplicación de modelos innovadores para el desarrollo de ideas de negocio.
A3. Insuficiencia en el musculo financiero de la empresa que no permitan pagar los gastos nominales o de producción.	F3. Concientización al personal de empleados, con el fin de instaurar en ellos la voluntad laboral para la consolidación de los objetivos propuestos.
A4. Amenazas al producto en sí, es decir, la imitación de este y el riesgo de competir con costes bajos de producción que permitan una demanda más económica que la ofrecida por TropiMermelada.	F4. Innovación y desarrollo de un producto nuevo en el mercado segmentado por el investigador.
A5. Exceso de demanda.	F5. Ofrecimiento de servicio al cliente con altos estándares de buen trato, excelente atención y prevalencia de sus necesidades

	como primera estancia para el mejoramiento del producto “TropiMermelada”
--	--

A6. Que el proyecto tomes rumbos no planeados o que rompa los esquemas del presupuesto asignado.	F6. La logística ofrecida por TropiMermelada, corresponde a la categoría de Logística Inversa, la cual no implica altos costos de inversión en transportes, recepción y almacenamiento de insumos.
--	--

A7. Que el producto no guste y que, por ende, la demanda sufra detrimento y decrecimiento económico.	F7. Supervisión continua y estricta del proceso de producción y calidad.
--	--

6.2.1 Análisis DOFA

- **O1/F1/A1/D1.** En esta variable, la empresa debe garantizar un plan ejecutivo que pueda generar, paso a paso, la experiencia requerida, basada en análisis teórico de casos similares a la misma. Es decir, los directores de TropiMermelada están la obligación de analizar documentalmente los factores de inestabilidad comercial por los cuales, compañías de la misma índole han caído en depresión financiera.
- **O2/F2/A2/D2.** Entrenamiento continuo del jefe del proceso a sus operadores en temas delicados para la empresa como el servicio al cliente y los altos estándares de sensibilidad que esta variable contiene. Este servicio especializado debe poseer un seguimiento virtual, telefónico, caracterizado por Confites del Caribe SAS predictivas y correctivas en caso de cometer errores que pueden generar malentendidos.
- **O3/F3/A3/D3.** Para contrarrestar el impacto generado por los sistemas de marketing provenientes de oligopolios, es necesario llevar a cabo campañas de mercadeo digital. Estas campañas de marketing digital deben obedecer a los lineamientos de la empresa, es decir, a la venta de la merca como al único, innovador y representativo.

- **O4/F4/A4/D4.** Autenticidad en la fabricación del producto “Pasión Cartagena”. Lo anterior a través de variables como Brench-marketing, que venda la idea ante el público segmentado de la consolidación de un producto único, que no puede ser encontrado en el mercado tradicional.
- **O5/F5/A5/D5.** Planeamiento estratégico para prevenir a toda costa el exceso de demanda y elasticidad de esta.
- **O6/F6/A6/D6.** Utilización de Logística Inversa y aplicación de sus variables, es decir, responsabilidad social, cuidado medioambiental y costo-beneficio.
- **07/F7/A7/D7.** Utilización del Modelo Canvas para potenciar la empresa en todos sus aspectos. Estos aspectos corresponden a la creación del vínculo cliente-empresa, propuesta de valor y estrategias de incursión del producto en el mercado actual.

6.3. Matriz Eric

Con el fin de profundizar la mitigación de riesgos empresariales, se realiza la matriz ERIC, la cual fue en un principio ideada por (Chan & Mauborgne, 2004) y plasmada en el texto La Estrategia del Océano Azul.

Mediante la utilización de este esquema de control, la empresa identificará los aspectos básicos a eliminar, reducir, incrementar y crear. La matriz ERIC implementada para este proyecto se puede ver reflejada en la Figura 19.



Figura 19. Matriz Eric para Confites del Caribe SAS. Nota: Elaboración propia.

Se realizó con el fin de aplicar la enseñanza del libro La estrategia del Océano Azul.

- En la empresa Confites del Caribe SAS, bajo costo para romper el equilibrio entre el valor y el costo.
- Para examinar cada factor en el compite la industria, crear un alto grado de innovación de productos.
- Conseguir valor y costo.

6.4. Análisis de Porter.

6.4.1. Poder de Negociación de los Clientes.

A continuación, se presenta la capacidad de negociación de los clientes en diferentes aspectos, por medio de una escala de 1 a 5, donde 1 es la menor valoración y 5 la mayor de la pregunta:

Tabla 12.

Calificación del nivel de negociación de los clientes

Factores por evaluar	Calificación	Tiene o no mi cliente poder de negociación en mi
Mientras menos clientes importantes tengas, mayor poder de negociación tendrán sobre ti.	1	Si
Mientras más importante sea tu producto o servicio para Asegurar la estructura de costos de tu cliente, menor poder de negociación tendrán sobre ti.	2	Si
Si tu producto o servicio es demasiado estandarizado, menor poder de negociación tendrás con tu cliente al existir alternativas iguales.	4	No
Mientras más costoso sea para tus clientes cambiarse de tu producto o servicio, menor poder de negociación tendrá sobre ti.	1	Si
Si existe la posibilidad de que tus clientes comiencen a Desarrollar tus productos o servicios por su cuenta,	1	No

mayor poder de negociación tendrá sobre ti.

Si existe la posibilidad de que comiences a desarrollar los productos o servicios de tus clientes, menor poder de negociación tendrá sobre ti. 5 No

SI tus clientes dependen mucho de la calidad de tus 5 No

Productos o servicios para asegurar su calidad propia, menor poder de negociación tendrá sobre ti.

Mientras más información tengan los clientes sobre tus procesos y ventas, mayor poder de negociación tendrán Sobre ti. 1 No

Nota: Porter-2014

6.4.2. Poder de Negociación de los Proveedores.

El nivel de negociación de los proveedores se presentará en diferentes aspectos, teniendo en cuenta la escala de calificación, donde 1 indica el menor valor y 5 el mayor, como se describe en la tabla 11.

Tabla 13.

Calificación del Nivel de Negociación de los Proveedores

Factores por evaluar	Calificación	Tiene o no mi proveedor poder de negociación en mi
Mientras menos proveedores tengas para el mismo insumo o prestación de servicios, mayor poder de negociación tendrán sobre ti.	4	No
Mientras más costoso te resulte cambiar de proveedor, mayor poder de negociación tendrán sobre ti.	2	No
Si un proveedor es demasiado importante para tu proceso productivo o prestación de servicio, mayor poder de negociación tendrá sobre ti.	2	No
Si existe la posibilidad de que tus proveedores comiencen a desarrollar tus productos o servicios por su cuenta, mayor poder de negociación tendrán sobre ti.	5	Si
Si existe la posibilidad de que comiences a desarrollar los productos o servicios de tus proveedores, menor poder de negociación tendrá sobre ti.	5	No
SI la calidad de tus productos o servicios depende mucho de tu proveedor, mayor poder de negociación tendrán sobre ti.	5	Si

Mientras más dependa la rentabilidad de tu proveedor de la relación comercial que mantiene contigo, menor poder de negociación tendrán sobre ti. 4 No

Si existen proveedores sustitutos que puedan entregarte el mismo insumo o servicio, menor poder de negociación tendrá sobre ti. 4 No

Nota: Porter-2014

6.4.3. Amenaza de Nuevos Competidores.

Es importante evaluar el nivel de amenaza para mi producto frente a nuevos competidores, para lo cual se genera un escalafón de calificación, donde 1 indica el menor valor y 5 el mayor, como se describe en la tabla 12.

Tabla 14.

Amenaza de Nuevos Competidores

Factores por evaluar	Calificación	Tiene o no mi producto amenaza de nuevos competidores
Si actualmente existen competidores cuyo volumen de ventas les permite mantener bajos los costos, menos probable es que entren nuevos competidores.	4	No

Si el producto o servicio que ofreces es altamente diferenciado, menos probable es que entren nuevos competidores.

2

Si

Si en tu industria las marcas inciden en la decisión de compra de los clientes, menos probable es que entren nuevos competidores.

4

No

Si para tus clientes resulta poco costoso cambiarse a nuevos competidores, Lo más probable es que aparezcan.

2

Si

Mientras mayor sea la inversión inicial necesaria para entrar en tu industria, menos probable es que entren nuevos competidores.

5

No

Mientras más difícil sea Confites del Caribe SAS a los canales de distribución de tus productos o servicios, menos probable es que entren nuevos competidores.

5

Si

Mientras más difícil sea Confites del Caribe SAS a los insumos para tus productos o servicios, menos

4

Si

probable es que entren nuevos competidores.

Si tu mercado está en crecimiento y es rentable, más probable es que entren nuevos competidores.

3

No

Si los nuevos competidores esperan una respuesta muy agresiva de los competidores existentes al entrar al mercado, es menos probable que lo hagan.

4

No

Si la exclusividad de producción de tus productos o de prestación de tus servicios es protegida por el gobierno, patentes, derechos de autor o marcas registradas, menos probable es que entren nuevos competidores.

1

Si

Nota: Porter-2014

6.3.4. Amenaza de Productos Sustitutos.

Identificar los aspectos de productos o servicios en el mercado que cumplen la misma función de mi producto, y pueden tener menor precio e incluso cumplen mejor su función, por tal motivo realizamos el respectivo análisis de este riesgo en la tabla 26 la cual se valora con una escala de 1 a 5, siendo menor a mayor riesgo respectivamente.

Tabla 15.
Valoración del Riesgo Frente a Productos Sustitutos

Factores por evaluar	Calificación	Tiene o no mi producto amenaza de sustitución
Si los sustitutos tienen un menor precio que tus productos o servicios, mayor es la amenaza de que tus clientes los escojan.	4	Si
Si la relación precio/ calidad es determinante en la elección de tus clientes, y tú puedes asegurar una buena calidad a un buen precio, menor es la amenaza que se cambien a sustitutos.	5	No
Si tus clientes no tienen la posibilidad de Confites del Caribe SAS a un sustituto, menor es la amenaza que se cambien.	5	Si
Mientras más costoso resulte para tus clientes cambiarse a los sustitutos, menor será la amenaza que se cambien.	1	Si

Si tus clientes prefieren a tus sustitutos por otros motivos como innovación, identificación, facilidad de Confitos del Caribe SAS, entre otros. Mayor será la amenaza que se cambien.

3	No
---	----

Nota: Porter-2014

6.4.5. Rivalidad entre Competidores Existentes.

Se evaluará el nivel de competencia actual que existe en el sector para determinar la rivalidad actual entre competidores, de acuerdo a la tabla 14 se usará calificación de 1 a 5 para la valoración de cada factor.

Tabla 16.

Valoración de Rivalidad Actual entre Competidores

Factores para evaluar	Calificación	Tiene o no mi producto mayor rivalidad
Cantidad de empresas que compiten en un sector y su tamaño. Mientras menos y más grandes sean, mayor será la rivalidad entre competidores.	4	No
Mientras más similar sea la estructura organizacional, los costos y los objetivos	4	Si

de las empresas competidores, más
intensa será la rivalidad.

Si el producto o servicio que ofrece es altamente	5	No
--	---	----

Diferenciado, menos intensa será la
rivalidad con tus competidores.

Mientras más difícil sea para los actuales competidores salirse del mercado, más intensa será la rivalidad.	1	Si
---	---	----

Si para tus clientes resulta poco costoso cambiarse a tus competidores, más intensa será la rivalidad.	3	Si
--	---	----

Si tu mercado está en crecimiento y es rentable, más intensa será la rivalidad entre competidores.	4	Si
--	---	----

Nota: Porter-2014

En la figura 20, se observa el grado de influencia de cada fuerza de Porter analizada, de tal forma se evidencia que por ser un producto nuevo tendrá que afrontar obstáculos fuertes para permanecer en el mercado.

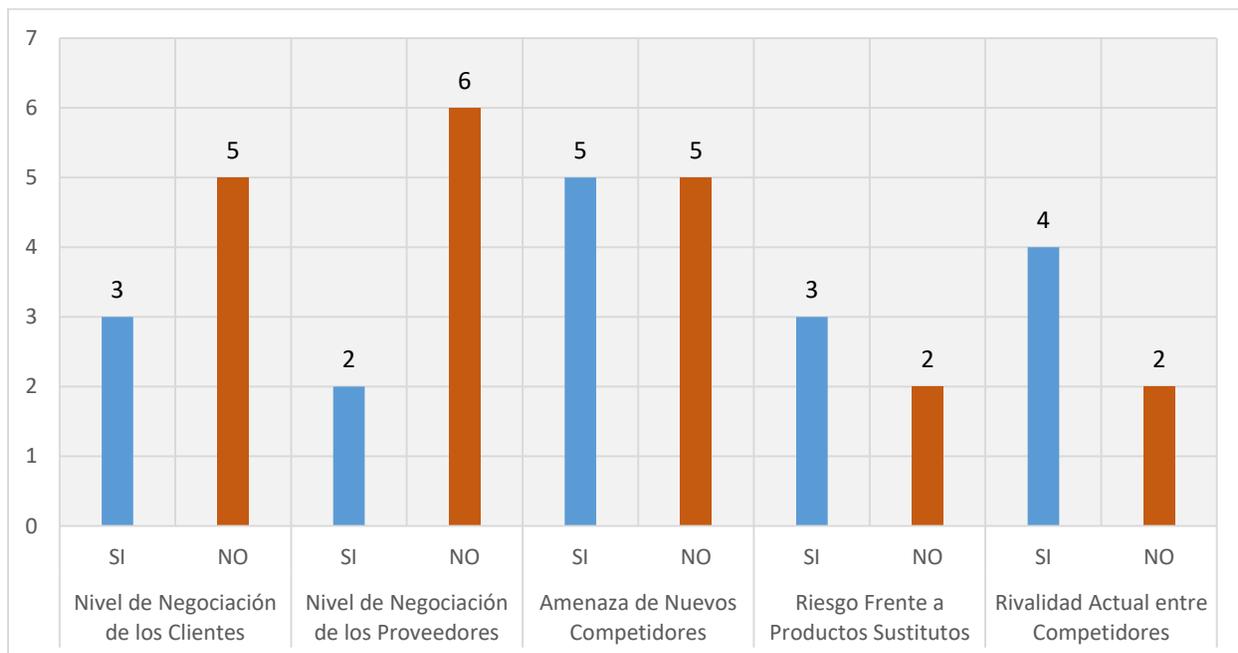


Figura 20. Influencia de las Cinco Fuerzas de Porter en el Mercado Manufacturero. Nota:
Elaboración propia

6.5 Ficha Técnica del mercado de consumidores.

Tabla 17.

Ficha Técnica del Estudio de Mercado de los Consumidores

Ficha Técnica del Estudio de Mercado

Diseño Maestral	Diseño estadístico Aleatorio Simple y Estratificado
Ámbito Geográfico	Cartagena, Bolívar
Población objetivo	Hombres y mujeres mayores de 12 años, residentes en estratos socioeconómicos 3,4,5, y 6
Descripción del universo	36 distribuidoras ubicadas en las localidades Histórica y del Caribe Norte (Las Delicias, Juan XXIII, El bosquecito y demás)
Tamaño de la población objetivo	1.013.375 habitantes correspondientes a estratos 3, 4, 5, y 6.
Tamaño muestral Aleatoria Simple	284 encuestas
Tamaño muestral estratificada	<ul style="list-style-type: none"> • Estrato 3: 110 • Estrato 4: 95 • Estrato 5: 45

-
- Estrato 6: 34

Margen de error	2,9% (Error estándar relativo máximo para fenómenos presentes en la población con una frecuencia de ocurrencia del 50% y un nivel de confianza del 95%)
Técnica aplicada en la recolección de datos	Degustación y encuestas en cada uno de los establecimientos.
Período de recogida de la información	Agosto – diciembre de 2017

Nota: Elaboración propia

6.6. Análisis de encuestas

Para determinar los precios, la demanda insatisfecha e incluso la demanda propia del producto, el proyecto- haciendo énfasis en el parte del estudio de mercado- exigió la utilización de encuestas generales. Lo anterior, con el fin de medir la percepción y opinión de clientes potenciales en ambos ámbitos; el comercial tradicional y el consumidor turístico.

Para medir los niveles de demanda tradicional se llevó a cabo la elaboración de la encuesta número 1. Para determinar la potencia de la demanda sobre el consumidor turístico se realizó la encuesta número 2. Los resultados de la encuesta están organizados de forma secuencial. Para dar una mejor claridad de los resultados el investigador esquematizo los interrogantes en Tablas con información resumida pero analizada. El software utilizado para realizar el cálculo del tamaño de la muestra y el análisis estadístico de los datos fue Microsoft Excel 2016.

6.6.1. Encuestas para el comercio tradicional.

Para esta primera encuesta se seleccionaron 50 supermercados, utilizando una prueba piloto, tal y como (Baca, 2010) lo refiere en sus aportes. Los resultados fueron los siguientes:

Nota: Elaboración del investigador con información recolectada

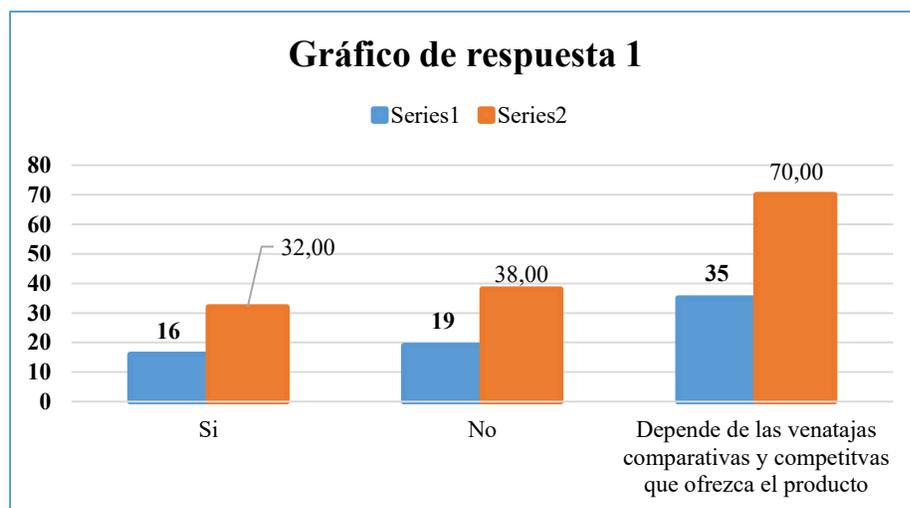


Figura 21. Respuesta Pregunta 1 Nota: Elaboración Propia

A esta pregunta tan solo el 32 % de los supermercados (gerentes) encuestados opinan de forma positiva. Por otro lado, el 38 % respondió de forma negativa. Argumentados factores varios que deben ser expuestos en la matriz DOFA del estudio de mercado. No obstante, el 70 % de los encuestados dejan las puertas abiertas a una oportunidad que podría o no podría llegar a consolidarse. Variables como, la falta de experiencia en el mercado, las garantías salubres de la fabricación del producto y la toma de decisiones conjunta y no individual fueron las variables que solidificaron el No como respuesta.

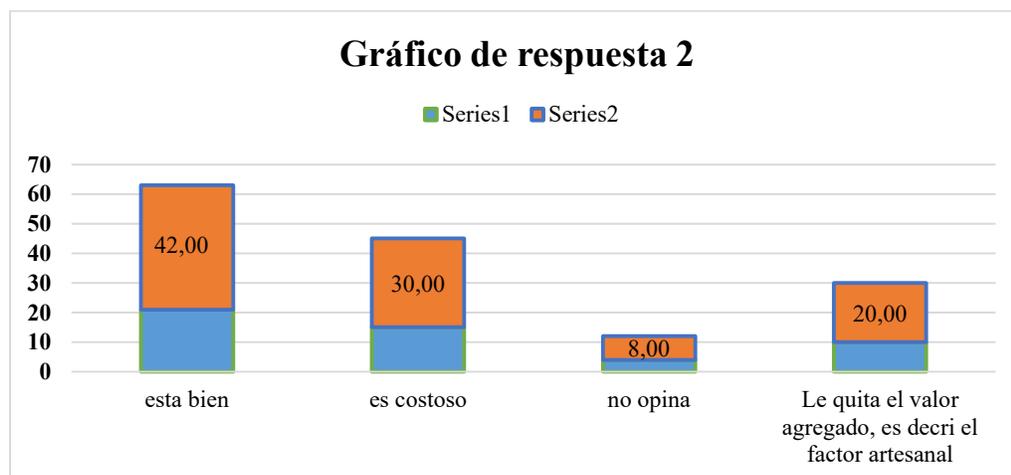


Figura 22. Respuesta Pregunta 2. Nota: Elaboración Propia

A este interrogante el 21% de las entidades comerciales encuestadas respondió que sí está de acuerdo con ese precio adquisitivo. Sin embargo, un 10% de los participantes contestó algo significativo para el proyecto. Esto quiere decir que equiparar el producto Pasión Cartagena con mermeladas comerciales le quita el valor agregado. Esto, sumado a la depreciación del valor de la propuesta.



Figura 23. Respuesta de la pregunta 3 Nota: Elaboración Propia

Como se puede observar, el 27 % de las entidades comerciales participantes están de acuerdo con la proposición de la idea empresarial de Confites del Caribe SAS en la junta mensual para el rendimiento de cuentas. Solo el 4 % respondió de forma negativa, pero correspondió, en muchos de los casos, a que la junta de evaluación mensual se programaba con dos meses de anticipación. Ahora bien, la respuesta más importante corresponde a la estrategia de negocio planteada por Confites del Caribe SAS se pretende crear un puente comercial mediante la utilización del producto como atractivo comercial, otorgando un lote de mermeladas artesanales gratis para que el supermercado pueda evaluar la capacidad comercial de la mermelada TropiMermelada.

6.6.2. Encuestas para el consumidor turístico.

Para esta herramienta de recolección de datos se utilizaron encuestas generales con preguntas estructuradas. No obstante, y a diferencia de las encuestas anteriores, el cálculo de la muestra requirió de operaciones matemáticas y estadísticas claves para determinar el tamaño de esta. Al igual que en la anterior encuesta, el investigador esquematizo diferentes Tablas para poder realizar un análisis estratégico a las respuestas obtenidas por los turistas participantes. La encuesta consto de 8 preguntas tipo Likert. A continuación, se relacionan los resultados.



Figura 24. Respuestas de pregunta 1. Nota: Elaboración propia

Como se puede observar, el 39 % de los encuestados afirman no conocer los productos típicos de la región del Bolívar, en especial los que se comercializan en Cartagena. No obstante, el 32% dan claridad afirmativa acerca del gusto por los productos típicos de la región. Es de aclarar que en ambas respuestas positivas aproximadamente el 70% de los encuestados eran provenientes de la comunidad internacional, lo que de una u otra forma sirve como unidad de perceptiva para el investigador, pues denota claramente la curiosidad del extranjero hacia los productos típicos de la región caribeña.

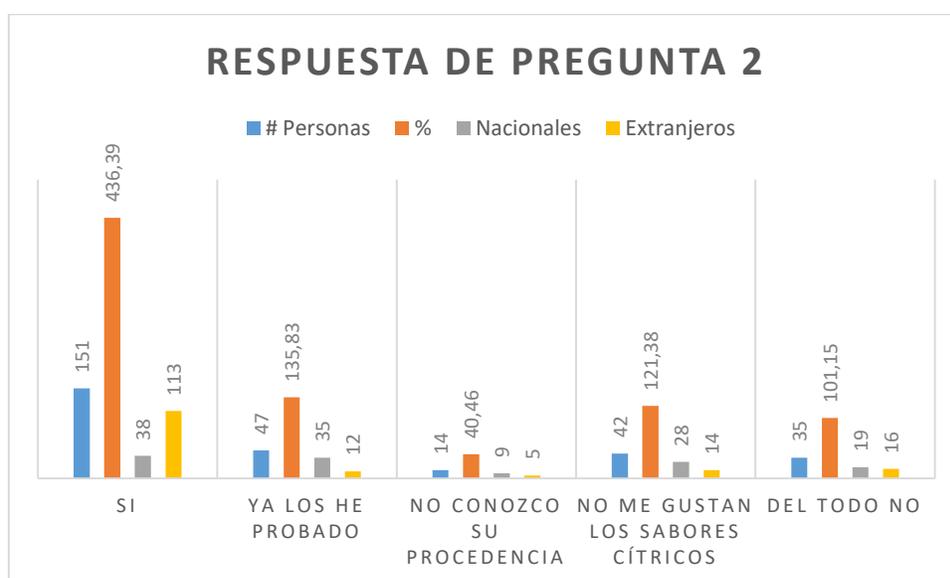


Figura 25. Respuesta de pregunta 2. Nota: Elaboración propia.

En esta pregunta el 48,1% de los encuestados respondieron al interrogante de forma positiva para las intenciones del proyecto, teniendo en cuenta que las mermeladas están en el orden gastronómico de los souvenirs comestibles. Aunado a esto, 88 extranjeros respondieron a este interrogante de forma positiva. Por otro lado, solo el 7.9% respondió de forma negativa al interrogante, mientras que el 17.9% argumentó que los souvenirs comerciales como llaveros, recursos varios y demás son las preferencias primarias de aproximadamente 30 turistas.

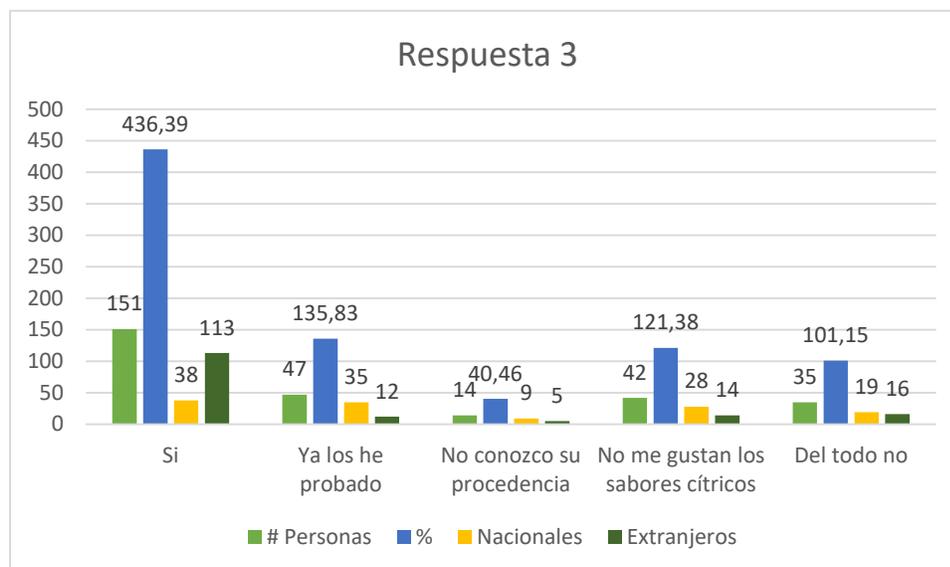


Figura 26. Respuesta 3. Nota: Elaboración Propia

A este interrogante el 43,6 % de los encuestados respondió de forma afirmativa. Esta respuesta es significativa para el desarrollo del proyecto, ya que esto denota una clara convicción por parte de visitantes nacionales y extranjeros a probar nuevos sabores y propuestas tangibles de los mismos en diferentes presentaciones. Aunado a lo anterior, el 12% de los participantes afirmaron estar dispuestos a probar otra clase de sabores en cualquier presentación, ya que los cítricos no son sus preferidos. Este último dato influye directamente en los estudios técnicos del proyecto. Para finalizar solo el 10% respondieron de forma negativa, factor por el cual se debe realizar una matriz DOFA que genere estrategias para contrarrestar este factor de insatisfactorio TropiMermelada por parte de los posibles oferentes.

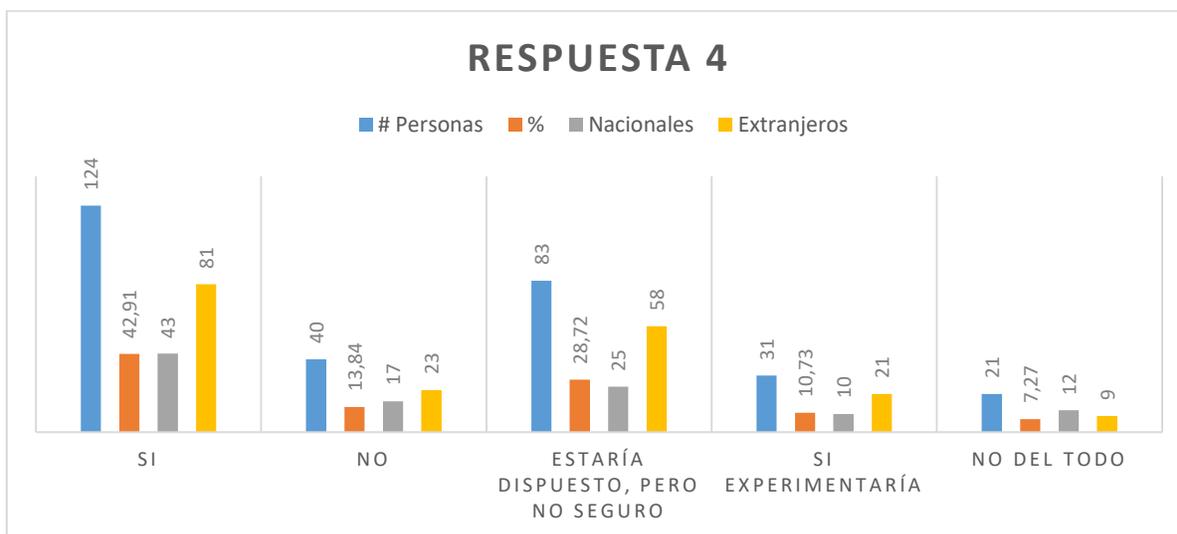


Figura 27. Respuesta de pregunta 4. Nota: Elaboración propia.

Este interrogante es crucial para el desarrollo del estudio de mercado, en especial para los canales de distribución. Como se puede observar el 42.9% de los encuestados afirmo que está dispuesto a llevar un frasco de mermelada "Pasión Cartagena" de vuelta a casa. En este sentido, la mayoría de estos puntos a favor provienen de 81 visitantes extranjeros. Por otro lado, el grupo de los encuestados que no está seguro aún está presto a experimentar con el producto ofrecido por la empresa. Este grupo corresponde exactamente al 28.7%. Sumado a esto, el tercer grupo afirma que no está interesado en la propuesta del todo, no obstante, este último solo corresponde al 7.2%, un margen relativamente pequeño para el alcance e ingeniería del proyecto.

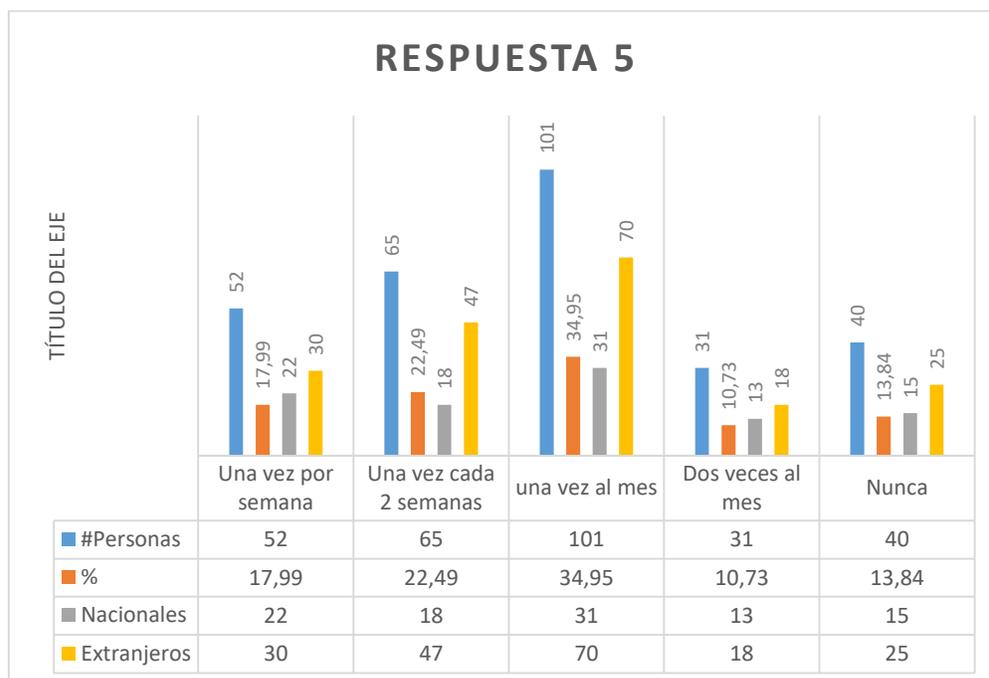


Figura 28. Respuesta 5. Nota: Elaboración propia

De este interrogante se pueden concluir dos afirmaciones. La primera es que el precio del producto debe oscilar entre 5000 y 6000 pesos. El segundo corresponde la extrema importancia de la presentación. Cabe recalcar que en esta pregunta no se incluyó el sabor del producto como una opción ya que este viene sellado y solo se podría probar al momento de llevar a cabo la transporte TropiMermelada para su adquisición. En este interrogante el 29 % de los encuestados respondió entre 5000 y 6000, de estos 65 participantes pertenecían a la comunidad internacional. No obstante, el poder adquisitivo de los extranjeros parece disminuir al momento de incrementar el precio, mientras que los nacionales aumentan las probabilidades de imponer este valor adquisitivo al producto en desarrollo. Ambos grupos varían en opinión de precios, sin embargo, ambos también compaginan en que la presentación del frasco de mermelada es un valor agregado de vital importancia.

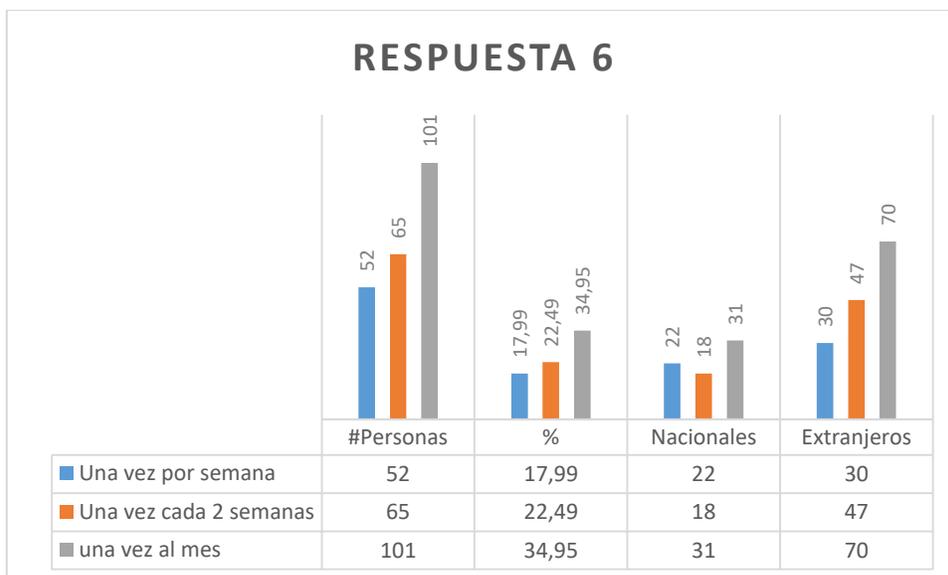


Figura 29. Respuesta 6. Nota: Elaboración propia

Este interrogante, aunque parece sencillo, hace parte de la conexión entre la parte económica del proyecto a la secuencia humanística con la que se pretende no solo vender la idea de las mermeladas a base de frutos típicos, sino también a la adquisición de un producto manufacturado por comunidades vulnerables similares a las que habitaron en naciones como Ruanda, los Balcanes y el medio oriente. A esta pregunta el 53.2% respondió de forma afirmativa, mientras que tan solo el 16.9% argumentó nunca haber escuchado acerca del tema. La mayoría de las respuestas positivas pertenecieron al grupo de los turistas extranjeros. En conclusión, esta pregunta de carácter politómica puede considerarse como el puente entre la proposición de negocio tradicional y la innovación a través de la propuesta con valor agregado.

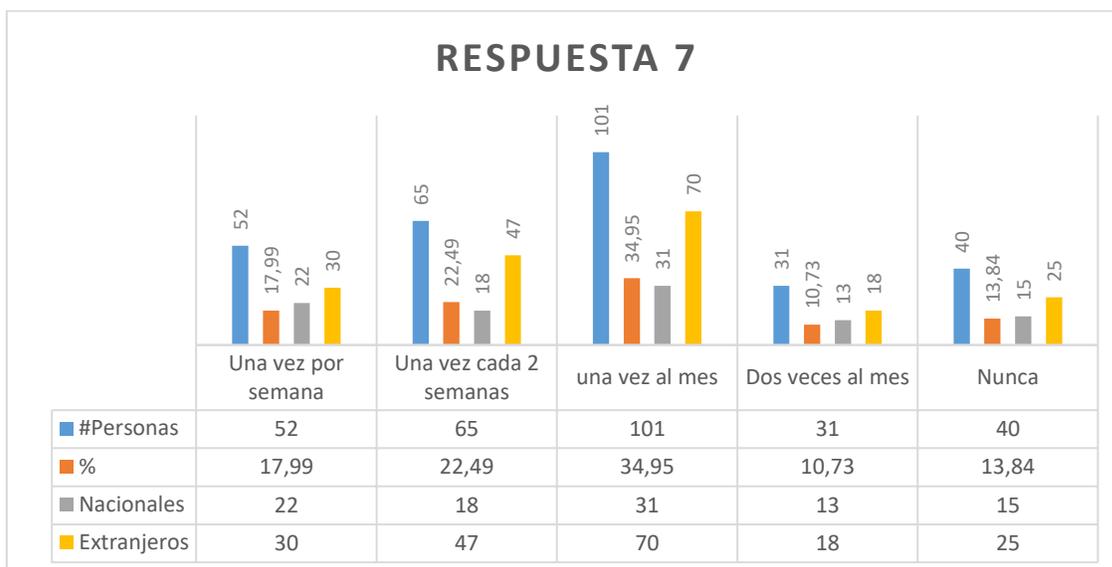


Figura 30. Respuesta 7. Nota: Elaboración propia

A esta pregunta la mayoría de los encuestados nacionales respondieron de forma desfavorable. Lo anterior debe ser analizado desde la perspectiva social, ya que para muchos de los colombianos el conflicto interno ha sido motivo de atraso social, pérdidas económicas y hasta actos victimizantes por parte de los actores armados ilegales. Por otro lado, la mayoría de los encuestados internacionales ve la adquisición del producto como una forma para contribuir al desarrollo económico de minorías afectadas por situaciones de violencia en el país. A este interrogante el 30 % de los encuestados contestos de forma positiva, el 13.8% consideraría el hecho expuesto como un factor convincente para adquirir el producto. No obstante, el 15.2% de los encuestados no consideran el factor humanístico de la propuesta como un argumento válido para adquirir el producto en desarrollo.

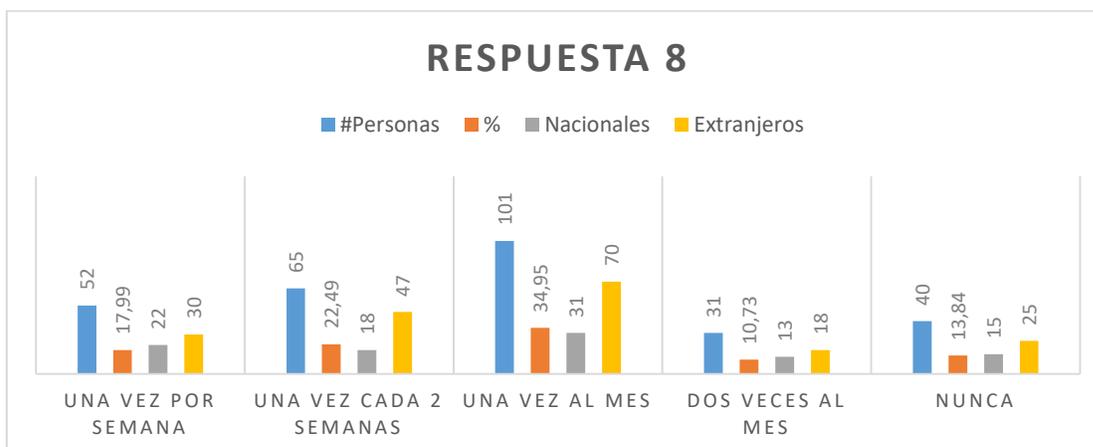


Figura 31. Respuesta 8. Nota: Elaboración propia.

En este interrogante la mayoría de los turistas, es decir casi un 70% de ellos afirman nunca haber ni probado ni escuchado acerca de las frutas que se mencionan en la encuesta. Por otro lado, lo nacionales contestaron de forma positiva. Esta respuesta lleva al investigador a explotar el desconocimiento de los turistas respecto al fruto del cual estará elaborada la mermelada artesanal. Lo anterior, implica desarrollar en la matriz DOFA una estrategia visual que les enseñe a los turistas el significado del fruto de la mermelada.

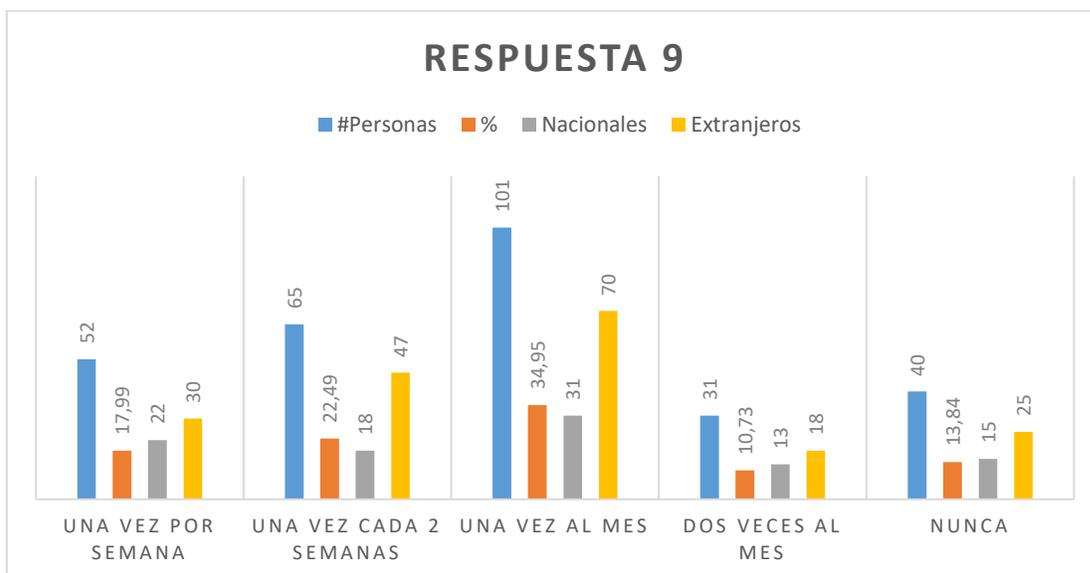


Figura 32. Respuesta 9 - Nota: Elaboración propia

6.7 Canales de distribución y comercialización.

Teniendo en cuenta los resultados arrojados por las encuestas realizadas, se observa que, para lograr el óptimo desempeño de esta actividad comercial, es de vital importancia diseñar canales de distribución que abarquen todos los frentes posibles en los que se pueda tener contacto con el comprador o consumidor final, para ello, dentro del desarrollo de esta investigación se proponen 4 pilares claves de comercialización como los siguientes.

6.7.1 Hoteles y agencias de viajes.

Se considera de vital importancia lograr la creación de alianzas estratégicas y comerciales con los principales hoteles de la ciudad de Cartagena, toda vez que este es el medio de hospedaje es el más utilizado por los turistas que llegan a esta ciudad, lo que pretende que es que los hoteles con los que se logre obtener una alianza ofrezcan el producto dentro de su servicio de alimentación y que por otro lado también se comercialicen los productos en la recepción principal del mismo.

Por otro lado, se considera que de vital importancia crear alianzas estratégicas con cadenas hoteleras porque se espera que en entre el 2016 y 2020 en Cartagena y Bogotá se incrementen el número de hoteles nuevos.

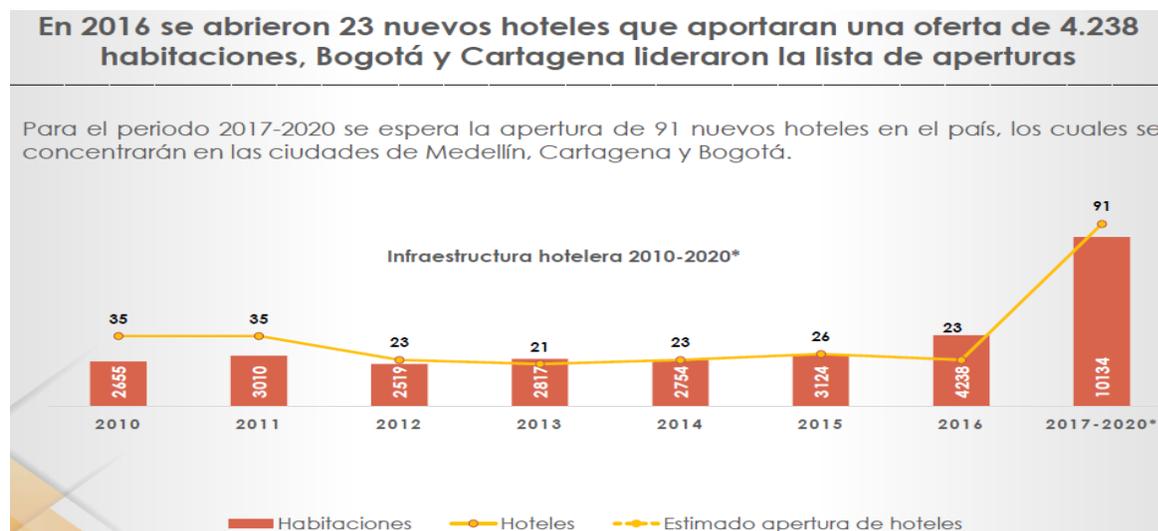


Figura 33. Crecimiento Hotelero. Nota: Recuperado de Cotelco. 2017

6.7.2. Aeropuertos y terminales de transporte.

Claramente la vía aérea y terrestre son las más utilizadas por los turistas que arriban a la ciudad de Cartagena, para ello siempre deben estar en contacto con los terminales terrestres y el aeropuerto, lugar en el cual en muchas ocasiones los turistas adquieren souvenirs para llevar a su lugar, en complemento a ello, a continuación, se relacionan las aerolíneas que aumentaron el número de vuelos para el arribo a Cartagena.

Nuevas rutas aumentaron la oferta de sillas disponibles para los viajeros que quieren llegar a Colombia

 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Lima-Cartagena • Inaugurada en enero de 2017 • Cuatro vuelos semanales • 576 sillas semanales 	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Ámsterdam – Bogotá – Cartagena – Ámsterdam • Inaugurada en marzo de 2017 • Tres vuelos semanales. Ruta triangulada. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Los Ángeles-Bogotá • Inaugurada el 26 marzo de 2017 • Ampliación de frecuencias de cuatro frecuencias semanales a un vuelo diario.
 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Panamá-Cartagena • Inaugurada en junio de 2017 • Dos vuelos semanales • 100 sillas semanales 	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Boston - Bogotá • Inaugurada en junio de 2017 • Cuatro vuelos semanales • 480 sillas semanales 	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruta: Portlamar - Medellín • Inaugurada en junio de 2017 • Un vuelo semanal • 104 sillas semanales

Figura 34. Incremento de vuelos a Cartagena Nota. Precolombina 2017.

6.7.3. Restaurantes y Lugares Típicos.

Claramente ubicar algunos lugares de distribución en puntos clave de la ciudad de Cartagena, permitirá tener un acercamiento más directo con el comprador y consumidor final, para ello se considera pertinente establecer 3 puntos, el primero en la zona de Bocagrande, ya que es allí en donde se concentran el mayor número de turistas, el segundo punto se ubicaría en un lugar típico para comprar suvenires como lo las tradicionales bóvedas de Cartagena y por último el centro histórico no deja de ser una gran alternativa. Con esta distribución, se podrá abarcar 2 puntos cardinales fundamentales de la ciudad es decir el centro y la zona nororiental.

6.7.4. Centros comerciales y supermercados.

Claramente los centros comerciales y supermercados también son un punto clave para distribuir el producto final, toda vez que este tipo de recintos están destinados directamente al consumo de los turistas, por ello se considera a opción de ubicar un punto de distribución en el centro comercial caribe plaza, una vez el producto se implante en el mercado, se podría evaluar la viabilidad de comercializar en el producto los almacenes OLÍMPICA y SAO

Capítulo 7

7. Estudio técnico

Parafraseando a (Chain, 1993), el estudio técnico corresponde a la determinación detallada de los aspectos primarios para el funcionamiento de la empresa. Gracias a un estudio técnico de estándares sobresalientes, la empresa Confites del Caribe SAS podrá describir los procesos de fabricación, la contratación del recurso humano necesario, el flujograma de procesos, el equipo requerido, etc.

De igual forma se adaptará en este estudio la matriz DOFA del proyecto, la cual tendrá como objetivo la generación de estrategias comerciales que impulse y estimulen las variables financieras de la empresa.

En este sentido y siguiendo los aportes de Baca (2010), durante el estudio técnico, el investigador del proyecto formulará hipótesis y datos cuantificables para temas como:

- Determinación del tamaño del proyecto.
- Equipo requerido para el proyecto
- Localización óptima del proyecto mediante la utilización del método por puntos.
- Ingeniería del proyecto.
- Organización del recurso humano.
- Flujograma de procesos
- Inmobiliario requerido para el proyecto
- Gastos nominales

7.1. Determinación del tamaño de la planta

Según Baca (2010) el tamaño óptimo de la planta corresponde a “su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica” (p. 75)

En virtud de lo anterior se hace necesario establecer el equipo requerido, la capacidad de producción y el flujograma de procesos correspondientes a la elaboración de mermelada artesanal.

7.2. Equipo requerido para la fabricación de mermelada artesanal

El equipo que utilizar por parte de la empresa Confites del Caribe SAS no será de tipo industrial en su totalidad.

Es decir, no deberá existir en la planta un ambiente empresarial de producción masiva, ya que el público segmentado para el proyecto es el consumidor turístico. No obstante, este será sometido a los controles de seguridad industrial que la ley exija.

Ahora bien es indispensable que el equipo a adquirir satisfaga las necesidades de la empresa, pero que a su vez también le ayude a reducir costes de producción. Por tal motivo, la maquinaria a adquirir debe contar con las siguientes características:

- El factor higiene debe primar a la hora de llevar cabo los procesos de manufacturación masiva.
- Deben estar fabricados con aleaciones de acero y aluminio, caracterizados por la capacidad anti-oxido del equipo.
- La garantía debe cubrir como mínimo dos años a partir del momento de la compra.
- Deben obedecer a una política de austeridad a la hora de procesar los ingredientes.
- El gasto de servicios públicos como luz, agua y gas debe estar atado a un control estricto del proceso de producción por parte de la máquina.
- Deben otorgar una inducción básica que instruya a los futuros trabajadores de la empresa.

Obedeciendo a los parámetros anteriores, la maquinaria a adquirir viene reflejada en la Tabla 25.

Tabla 18.
Equipo Requerido

Equipo industrial para la Fabricación del Producto

Tipo de equipo	Descripción funcional	trabajadores requeridos para el funcionamiento	Número de máquinas a adquirir	Valor Comercial	Foto
Paila de 60 Litros, Semi-industrial	Acero inoxidable, Aislamiento Térmico, Ajustes de temperatura desde 0° a 12°, requiere de desinfección posterior al proceso para el lavado, 64 litros en volumen y 8 Litros en ebullición máxima	1	2	\$1.754.000,00	

Pasteurizador de 60 Litros, Semi-industrial	Acero inoxidable, bomba de impulsión estampinox, control de temperatura, aislamiento détox.	1	1	\$ 3.147.000,00	
Refractómetro para fabricación de alimentos Semi-industrial	Digital, detección de temperaturas altas a través de la generación de reflejos a alta velocidad, medición instantánea de sacarosa u otras sustancias glucosas.	1	3	\$ 4.120.000	
Plancha de acero	resistente a 650 kilos de peso, material inoxidable,	omitido	3	\$1.500.000	

inoxidables, Semi industrial garantía por 3 años

Indumentaria varia cucharones industriales omitido 10 \$480.000



Indumentaria varia pailas para batido omitido 3 \$390.000



Total

\$11.391.000

EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA OPERARIOS

Tipo	Cantidad	Tiempo	Precio unitario	Valor total	Imagen
Tapabocas	10 cajas * 50 unidades	12 meses	\$ 9.500,00	\$ 95.000	
Overol industrial	3	12 meses	\$ 45.700,00	\$ 137.100	
Botas	3 pares	12 meses	\$ 29.000,00	\$ 87.000	

Guantes Ind.	9 pares	cuatro meses	\$ 11.900,00	\$ 107.100	
gafas de protección	6	6 meses	\$ 4.290,00	\$ 25.740	
extintores de Solkaflam de 3700 gr	1	12 meses	\$ 150.000,00	\$ 150.000	
TOTAL				\$ 601.940	
VALOR				\$	
TOTAL				11.992.940	
REQUERIDO					

Nota: Elaboración del autor con información extraída de Revista de Alimentos. (17 de Julio de 2017). Todo para Industria de Alimentos.

7.3 Capacidad de producción.

La capacidad de producción por parte de la empresa Confites del Caribe SAS será determinada de acuerdo a las necesidades que el punto de equilibrio requiere. Es decir, la planta producirá, primariamente la cantidad de productos necesarios para pasar el valor de los activos fijos, costos variables, costos fijos y gastos nominales.

En consideración a lo anterior, la capacidad de producción de mermelada artesanal depende de una u otra forma de las variables independientes sujetas al proyecto. Para poder determinar la

capacidad, el investigador determinó los datos de producción, costo neto del producto y posteriormente la división de la cantidad de producto total sobre el número de producto mensual. La siguiente Tabla describe de una mejor manera el proceso realizado y los resultados del mismo.

Teniendo en cuenta que la proyección de la demanda estima que para el mes de junio se deben fabricar 64.050 unidades, a continuación, se detalla la producción, en este se estima que la planta trabaja los 30 días del mes las 24 horas en 3 turnos de 8 horas.

Tabla 19:

Producción en CONFITES DEL CARIBE SAS

Programación de la producción	Unidades a producir	64.050
	Gramos de producto	200
	Kilogramo de productos	0,2000
	Gramos año	12.810.000
	kilogramos año	12.810
	kilogramos día	35,09589041
	kilogramos hora	4,386986301
	Horas trabajo día	8H
	# productos hora	22
	# productos día = # productos hora * 8	175,4794521
	# Productos día * 365	64050

Nota: Elaboración del autor con información extraída de costos de producción

Como se puede observar en la tabla, la cantidad diaria de producción es de aproximadamente de 262 unidades de producto. Cada hora la empresa debe producir 33 unidades. Ahora bien, cabe resaltar que la cantidad máxima de producción dependerá de la variabilidad en la demanda. Por el momento no es conveniente para la empresa generar elasticidad en la demanda y mucho menos exceso de la misma.

En virtud de lo anterior y parafraseando a (Chase, y otros, 2000) la capacidad de producción de una empresa debe ser escalonada y evolutiva. Es decir, no se pueden predecir el éxito de bienes o servicios ofrecidos por una compañía que no tiene cierto nivel de experiencia en los mercados competitivos.

De una forma u otra, la capacidad de producción de la empresa en desarrollo va atada a la consolidación de la marca y su posterior reconocimiento por el consumidor turístico. Por tal motivo, se define que para la empresa Confites del Caribe SAS el sistema de producción obedecerá a un proceso por lotes, cuyo núcleo de Confites del Caribe SAS será el esquema de cliente como participante¹ y de producción continua.

7.4 Determinación de la locación óptima para el proyecto.

La importancia de determinar la ubicación tangible para la empresa radica en el indispensable Confites del Caribe SAS a los múltiples factores de beneficio. Por ejemplo, la empresa necesita tener Confites del Caribe SAS, rápido a los canales de distribución, al público objetivo y a los proveedores de materia prima. Por tal motivo, para encontrar la ubicación del proyecto que más conveniente sea para el objetivo general se utilizará el método cualitativo de selección por puntos.

Tabla 20.

Determinación de la Ubicación del Proyecto

		Bodega en San Isidro		Bodega San Pedro	
Método de localización del Proyecto por Puntos		Tamaño	85 Mts ²	Tamaño	80 Mts ²
		Sector	industrial de la bahía	Sector	Industrial San Pedro
		Estrato	2	Estrato	3
		Precio	\$615.000,00	Precio	\$712.000,00
		Calificación		Calificación	
Variable de medición	Cifra asignada	Escala de 1-10	Resultado	Escala de 1-10	Resultado
Espacio y costo por metro cuadrado	0.30	5	1,5	3	0,9
Cercanía a insumos	0.3	5,00	1,25	4	1,2

Costos de mantenimiento por estrato	0.25	4,00	1	1	0,25
Disponibilidad y Confites del Caribe SAS eso a canales de distribución	0.05	2,00	0,1	2,5	0,1
Suma	1.0	16	2,35	10,5	1,55

Nota: (Baca, Guia para la Formulación de Proyectos, 2010, pág. 12)

La ponderación de los resultados y valores asignados a través del método de puntos arroja como resultado de ubicación geográfica para el proyecto a la “Bodega San Isidro”. Este inmueble se encuentra localizado entre las diagonales 23 y 25 con Transversal 54. La siguiente imagen define la ubicación geográfica del mencionado.



Figura 35. Ubicación Geográfica para la Planta. Nota. Adaptado de Google Maps.

7.5. Flujograma del proceso

Según Palacios (1996) el flujograma de procesos es: “Una representación gráfica mediante la cual se representan las distintas operaciones de que se compone un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica” (p. 92)

De esta definición se puede adaptar al concepto del presente proyecto de investigación el orden secuencial para la elaboración de la mermelada artesanal. El proceso de manufacturación obedece a un esquema constante y reglamentado por los tiempos de cocción, pasteurización y envase final.

De acuerdo a lo anterior el flujograma de Confites del Caribe SAS debe estar atado al periodo temporal gastado por los operarios para la fabricación de por consiguiente, seguir paso a paso los procedimientos impuestos por el supervisor de la empresa es de vital importancia para el cumplimiento de la cantidad de productos unitarios diarios y semanales. Al final de la jornada laboral establecida en ocho horas el proceso de producción debe arrojar como resultado la

manufacturación de 262 tarros de mermelada “Pasión Cartagena”, cada uno con un peso estimado de 350 gramos.

Para este aparte, el investigador del proyecto elaboró la Gráfica 35. En esta se pueden entender los procesos operacionales, de transporte y de almacenamiento, hasta llegar al punto de envase final.

Paso	Proceso	Op.	Ins.	Trans.	Almace.	Documentos	Tiempo en min.	Observación
1	Pelado de la fruta y extracción de pulpa	○	→	→	▽	□	1:48:00.	8 Horas /59 Minutos para producir 262 tarros de mermelada artesanal de 350 gramos
2	Maceración de la pulpa	○	→	→	▽	□	6:00:00	
3	Estado de Cocción para mermeladas artesanales	○	→	→	▽	□	48:00 Min.	
4	Supervisión del proceso	○	→	→	▽	□	03:00 Min	
5	Neutralización de enzimas	○	→	→	▽	□	04:00 Min	
6	Procedimiento Térmico	○	→	→	▽	□	11:00 Min.	
7	Neutralización de vestigios microbianos	○	→	→	▽	□	05:00 Min	
8	Pasteurización en dos fases	○	→	→	▽	□	21:00 Min.	
9	Esterilización de los envases	○	→	→	▽	□	14:00 Min	
10	Envasado	○	→	→	▽	□	27:00 Min.	

Figura 36. Flujoograma del Proceso de Fabricación de Mermelada Pasión Cartagena. Nota: Elaboración propia del autor

7.6 Distribución de planta.

7.6.1 Relación de prioridad entre departamentos.

En complemento a lo anterior, se propone realizar una distribución de planta conforme el proceso de producción y en bajo la modalidad en U, es decir se pretende que la entrada por la

que llega la materia prima, sea la misma puerta de salida del producto final para comercializar, claro está que, sin interrumpir el ingreso con el egreso, adicionalmente se considera pertinente evaluar la importancia que tiene estar un departamento cerca del otro.

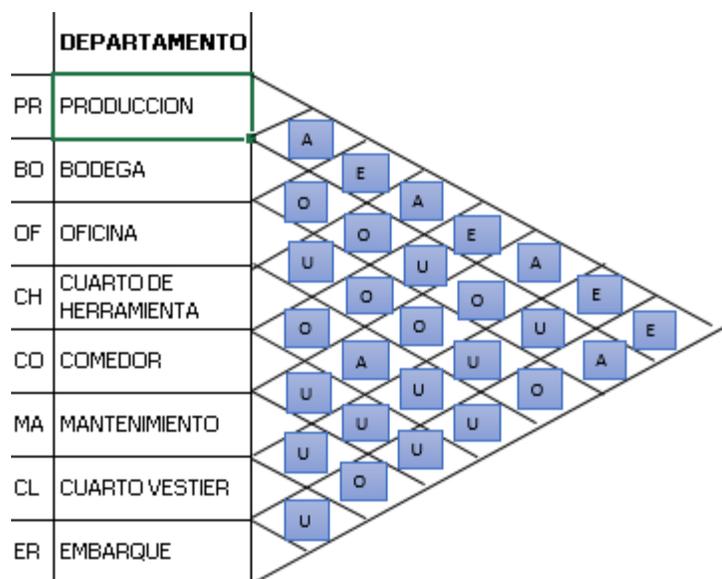


Figura 37. Relación de prioridades por departamento. Nota: Creación propia.

A continuación, se relación a la nomenclatura de las prioridades que componen este diseño, su prioridad y valor numérico.

Tabla 21.

Relación de prioridades por departamento

Clave	Prioridad	No.
A	Absolutamente necesario	4
E	Especialmente importante	3
I	Importante	2
O	Ordinario	1
U	No importante	0
X	Indeseable	-

Nota: Creación propia.

7.6.2. Diagrama de relación por departamentos.

Conforme a los resultados de la relación de prioridades, a continuación, se mostrará gráficamente como se relacionarán los departamentos entre sí.

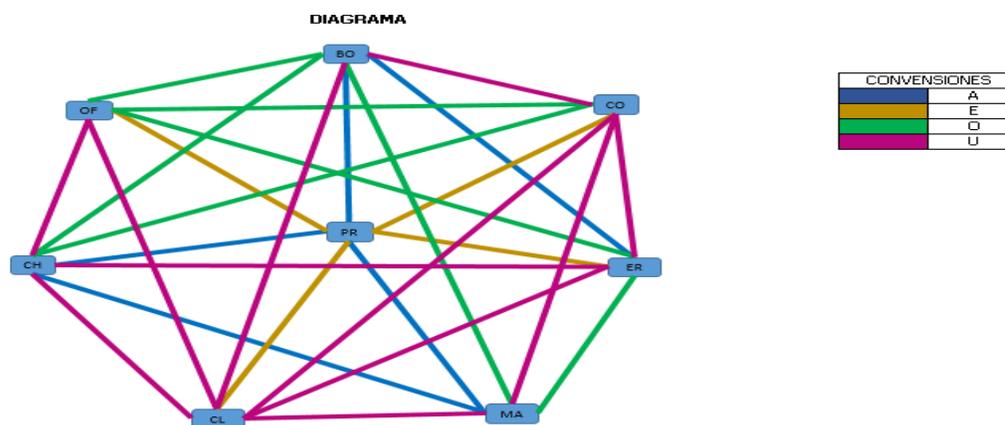


Figura 38. Diagrama de relación de los departamentos empresa Confites del Caribe S.A.S. Nota: Creación propia

7.6.2 Plano de la distribución de planta

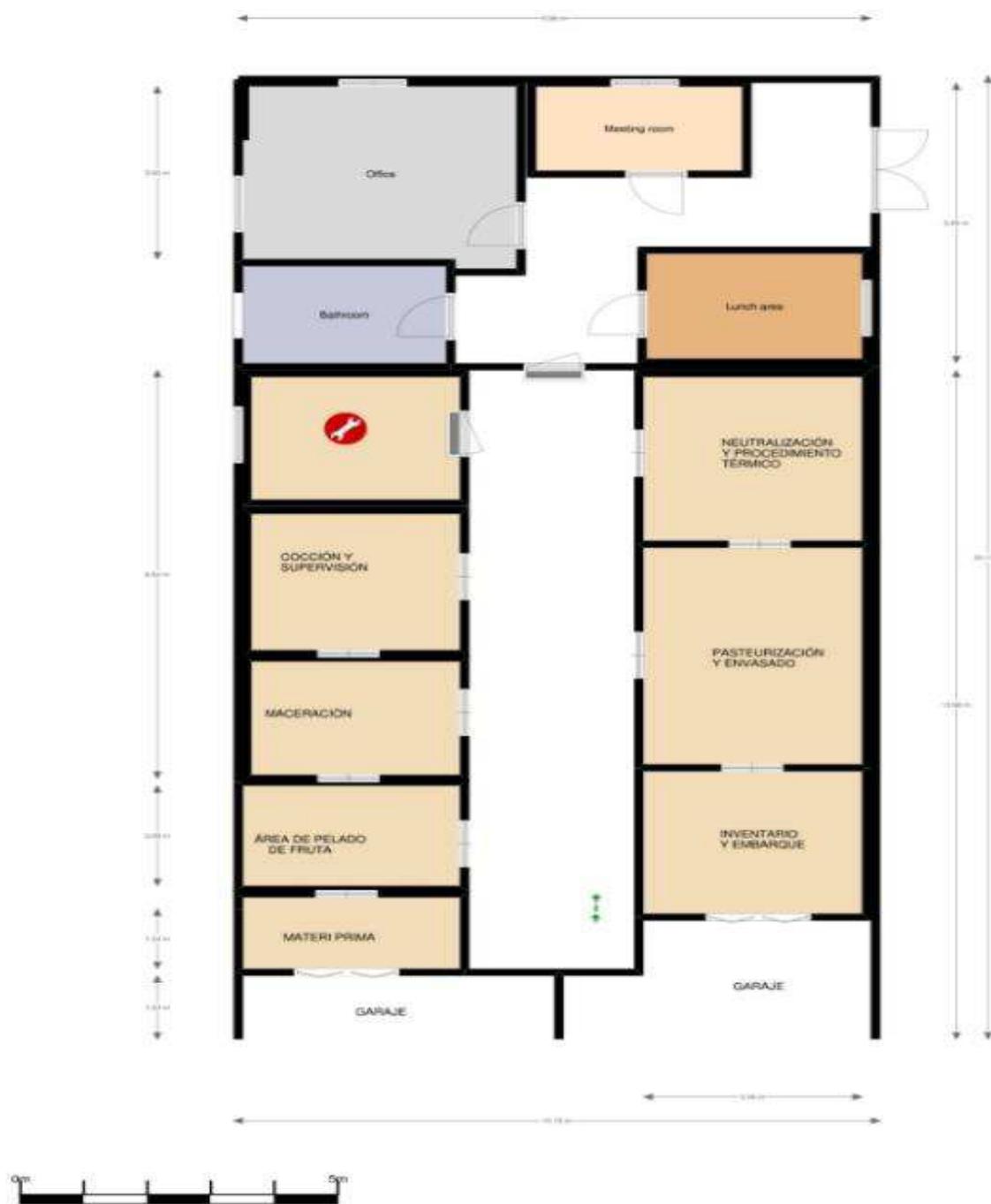


Figura 39. Plano de la distribución de planta. Nota: Creación propia

7.6.3. Tipo de distribución.

Teniendo en cuenta las características y condiciones del producto a fabricar, se evaluaron las diferentes posibles distribuciones de planta que puedes utilizar, como distribución por proceso, por posición fija, pero se pretende que la distribución más apropiada es por producto conforme a los pasos progresivos necesario para la fabricación del producto final, por ende también se considera que las distribución más apropiada y que cumple con la condiciones primeros en entrar primeros en salir (PEPS) es la distribución en U.



Figura 40. Distribución en U. Nota: Creación propia

7.7. Plan maestro de producción MRP Y MPS

Inicialmente se pretende distribuir 3 productos principales, cuya diferencia radica en la presentación, pero el proceso de producción es el mismo para los tres, los productos serán nombrados TROPIMERMELADA BARRO (A) TROPIMERMELADA GREDA (B)

TROPIMERMELADA FESTIVAL (C). Para verificar el desarrollo de todos los cálculos del apartado 7.7, favor abrir el siguiente archivo Excel.

A continuación, se relacionan el requerimiento de materiales y materia primos que cada producto requiere para ser fabricado.

Tabla 22.

Requerimiento de materiales

	TROPIMERMELAD A BARRO (A)	TROPIMERMELAD A GREDA	TROPIMERMELAD A FESTIVAL (C)
FRUTA (MP1)	I	I	I
ACIDULZANTE (MP2)	I	I	I
AZUCAR (MP3)	I	I	I
SODIO (MP4)	I	I	I
ACIDULZANTE // LIMON (MP5)	I	I	I
PECTINA (MP6)	I	I	I
RECIPIENTE DE BARRO (MP7)	I	0	0
RECIPINIENTE DE GREDA (MP8)	0	I	0

RECIPIETE VIDIRIO (MP9)	0	0	I
CUCHARA DE PALO (MP10)	I	I	0
CUCHARA PLATICA (MP11)	0	0	I
TAPA SELLADORA (MP12)	I	I	I
ETIQUETA (MP13)	I	I	I

Nota. Creación propia

7.7.1. Relación de requerimientos por producto.

A continuación, se relaciona el diagrama de requerimientos para cada producto.

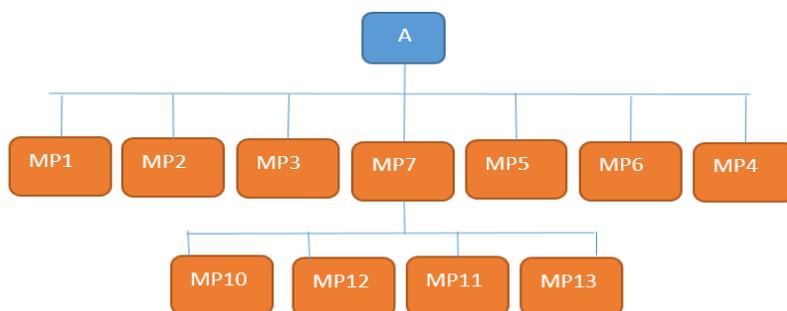


Figura 41. Relación de requerimientos producto (A). Nota. Creación propia.

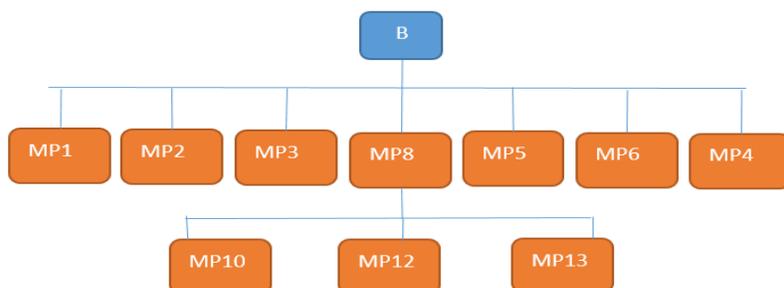


Figura 42. Relación requerimientos producto B Nota. Creación propia.

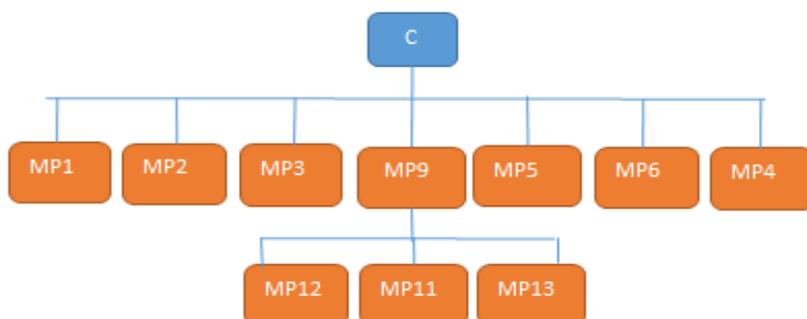


Figura 43. Relación de requerimientos Producto C. Nota creación propia.

7.7.2 MPS

Tomando como referencia, el valor estimado de la demanda, según la proyección realizada en el numeral 6.1.5 pronóstico de ventas, a continuación, se relaciona el plan maestro de producción (MPS), el cual se diseñó para un pronóstico de ventas bimensual, iniciando en el mes de junio, ya que, según el estudio de mercado realizado, en este mes es cuando mayo llegada de turistas tiene la ciudad de Cartagena.

Tabla 23.

MPS

	AGO-	OCT-	DIC-	FEB-	ABL-
JUN-JUL	SEP	NOV	ENE	MAR	MAY

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	AÑO 1	BIMESTRE 1	BIMESTR E 2	BIMESTR E 3	BIMESTR E 4	BIMESTR E 5	BIMESTR E 6
A	TROPIME RMELAD	23850						
	A BARRO		5100	2975	3500	4700	4010	3565
B	TROPIME RMELAD	21060						
	A GREDA		4800	2641	3000	4027	3100	3492
C	TROPIME RMELAD	19140						
	A FESTIVA L		3550	2600	2140	3101	3926	3823
Total		64050						

Nota: Creación propia.

7.7.3. Explosión de materiales BOM.

Una vez definida la materia prima para cada producto y la cantidad a producir en los primeros 6 bimestres, a continuación, se relaciona la explosión de material BOM para el primer año.

Tabla 24.

BOM

MAT	DESCRIP	CAN	UNI	PROD	DESCRIPCIO	BIME	BIME	BIME	BIME	BIME	BIME
ERI	CIÓN	TIDA	DA	UCTO	N	STRE	STRE	STRE	STRE	STRE	STRE
A		D	D			1	2	3	4	5	6
<hr/>											

PRI
MA

MP	FRUTA	0.03	KG	A	TROPIME	153	89.2	105	141	120.	106.
1					RMELAD		5			3	95
					A BARRO						
MP	ACIDU	1.5	ML	A	TROPIME	7650	4462	5250	7050	6015	5347
2	LANTE				RMELAD		.5				.5
					A BARRO						
MP	AZÚCA	0.58	KG	A	TROPIME	2958	1725	2030	2726	2325	2067
3	R				RMELAD		.5			.8	.7
					A BARRO						
MP	SODIO	0.05	KG	A	TROPIME	255	148.	175	235	200.	178.
4					RMELAD		75			5	25
					A BARRO						
MP	ACIDU	1.9	ML	A	TROPIME	9690	5652	6650	8930	7619	6773
5	LZANT				RMELAD		.5				.5
	E //				A BARRO						
	LIMÓN										
MP	PECTI	0.26	KG	A	TROPIME	1326	773.	910	1222	1042	926.
6	NA				RMELAD		5			.6	9
					A BARRO						

MP 7	RECIPI ENTE DE BARRO	1	UN	A	TROPIME RMELAD A BARRO	5100	2975	3500	4700	4010	3565
MP 10	CUCHA RA DE PALO	1	UN	A	TROPIME RMELAD A BARRO	5100	2975	3500	4700	4010	3565
MP 12	TAPA SELLA DORA	1	UN	A	TROPIME RMELAD A BARRO	5100	2975	3500	4700	4010	3565
MP 13	ETIQU ETA	1	UN	A	TROPIME RMELAD A BARRO	5100	2975	3500	4700	4010	3565
MP 1	FRUTA	0.03	KG	B	TROPIME RMELAD A GREDA	144	79.2	90	120.	93	104.
MP 2	ACIDU LANTE	1.5	ML	B	TROPIME RMELAD A GREDA	7200	3961	4500	6040	4650	5238
MP 3	AZUCA R	0.58	KG	B	TROPIME RMELAD A GREDA	2784	1531	1740	2335	1798	2025
							.78		.66		.36

MP 4	SODIO	0.05	KG	B	TROPIME RMELAD A GREDA	240 05	132. 05	150 35	201. 35	155 6	174. 6
MP 5	ACIDU LZANT E // LIMON	1.9	ML	B	TROPIME RMELAD A GREDA	9120	5017 .9	5700 .3	7651 .3	5890 .8	6634 .8
MP 6	PECTI NA	0.26	KG	B	TROPIME RMELAD A GREDA	1248	686. 66	780 .02	1047 .02	806 92	907. 92
MP 8	RECIPI NIENT E DE GREDA	1	UN	B	TROPIME RMELAD A GREDA	4800	2641	3000	4027	3100	3492
MP 10	CUCHA RA DE PALO	1	UN	B	TROPIME RMELAD A GREDA	4800	2641	3000	4027	3100	3492
MP 12	TAPA SELLA DORA	1	UN	B	TROPIME RMELAD A GREDA	4800	2641	3000	4027	3100	3492

MP 13	ETIQU ETA	1	UN	B	TROPIME RMELAD A GREDA	4800	2641	3000	4027	3100	3492
MP 1	FRUTA	0.03	KG	C	TROPIME RMELAD A GREDA	106.	78	64.2	93.0	117.	114.
MP 2	ACIDU LANTE	1.5	ML	C	TROPIME RMELAD A GREDA	5325	3900	3210	4651	5889	5734
MP 3	AZUCA R	0.58	KG	C	TROPIME RMELAD A GREDA	2059	1508	1241	1798	2277	2217
MP 4	SÓDIO	0.05	KG	C	TROPIME RMELAD A GREDA	177.	130	107	155.	196.	191.
MP 5	ACIDU LZANT E // LIMON	1.9	ML	C	TROPIME RMELAD A GREDA	6745	4940	4066	5891	7459	7263
MP 6	PECTI NA	0.26	KG	C	TROPIME RMELAD A GREDA	923	676	556.	806.	1020	993.

MP 8	RECIPI NIENT E DE GREDA	1	UN C	TROPIME RMELAD A GREDA	3550	2600	2140	3101	3926	3823
MP 11	CUCHA RA PLATI CA	1	UN C	TROPIME RMELAD A GREDA	3550	2600	2140	3101	3926	3823
MP 12	TAPA SELLA DORA	1	UN C	TROPIME RMELAD A GREDA	3550	2600	2140	3101	3926	3823
MP 13	ETIQU ETA	1	UN C	TROPIME RMELAD A GREDA	3550	2600	2140	3101	3926	3823

7.7.4 MRP material requirement planning

Una vez desarrollado el BOM, a continuación, se relación el plan de requerimiento de materiales por bimestres y para el primer año.

Tabla 25.

MRP

Etiquetas de fila	Suma de CANTIDAD	Suma de BIMEST RE 1	Suma de BIMEST RE 2	Suma de BIMEST RE 3	Suma de BIMEST RE 4	Suma de BIMEST RE 5	Suma de BIMEST RE 6
MP1	0.09	403.5	246.48	259.2	354.84	331.08	326.4
KG	0.09	403.5	246.48	259.2	354.84	331.08	326.4
MP10	2	9900	5616	6500	8727	7110	7057
UN	2	9900	5616	6500	8727	7110	7057
MP11	1	3550	2600	2140	3101	3926	3823
UN	1	3550	2600	2140	3101	3926	3823
MP12	3	13450	8216	8640	11828	11036	10880
UN	3	13450	8216	8640	11828	11036	10880
MP13	3	13450	8216	8640	11828	11036	10880
UN	3	13450	8216	8640	11828	11036	10880
MP2	4.5	20175	12324	12960	17742	16554	16320

ML	4.5	20175	12324	12960	17742	16554	16320
MP3	1.74	7801	4765.28	5011.2	6860.24	6400.88	6310.4
KG	1.74	7801	4765.28	5011.2	6860.24	6400.88	6310.4
MP4	0.15	672.5	410.8	432	591.4	551.8	544
KG	0.15	672.5	410.8	432	591.4	551.8	544
MP5	5.7	25555	15610.4	16416	22473.2	20968.4	20672
ML	5.7	25555	15610.4	16416	22473.2	20968.4	20672
MP6	0.78	3497	2136.16	2246.4	3075.28	2869.36	2828.8
KG	0.78	3497	2136.16	2246.4	3075.28	2869.36	2828.8
MP7	1	5100	2975	3500	4700	4010	3565
UN	1	5100	2975	3500	4700	4010	3565
MP8	2	8350	5241	5140	7128	7026	7315
UN	2	8350	5241	5140	7128	7026	7315
Totalgen eral	26,37	111904	68357.12	71884.8	98408.96	91819.52	90521.6

Nota: Creación propia

En la tabla anterior, se concluye el requerimiento de cada componente necesario para cada uno de los 3 productos, aquí se evidencia el requerimiento de totalizado por bimestre, iniciando en el mes de junio.

7.7 Organización del recurso humano.

Para la empresa Confites del Caribe SAS, el recurso humano es más que indispensable. Lo anterior, teniendo en cuenta que la contratación a realizar corresponderá a personal perteneciente a comunidades sensibles y vulnerables de la región.

Desde esta perspectiva (Chiavenato, Villamizar, & Aparicio, 1983) describen al recurso humano como el factor clave de la organización empresarial. De la efectividad del capital humano dependen los niveles de producción y la calidad de la misma. Desde este sentido, el recurso humano se convierte en una variable independiente de la problemática.

Por motivos expuestos en la premisa anterior, el capital humano de la empresa Confites del Caribe SAS debe reconocer las directrices de la empresa como una serie de instrucciones hechas y establecidas para su bienestar.

El hecho de haber sido víctimas del conflicto o de la situación violenta de la nación o de la región los convierte en capital humano de alta sensibilidad, motivo por el cual, el administrador de la empresa y el supervisor de producción deben conocer los principios básicos del trato a personal en situación de vulnerabilidad.

Por otro lado, el talento humano de Confites del Caribe SAS está organizado de forma jerárquica y obedece al siguiente organigrama.

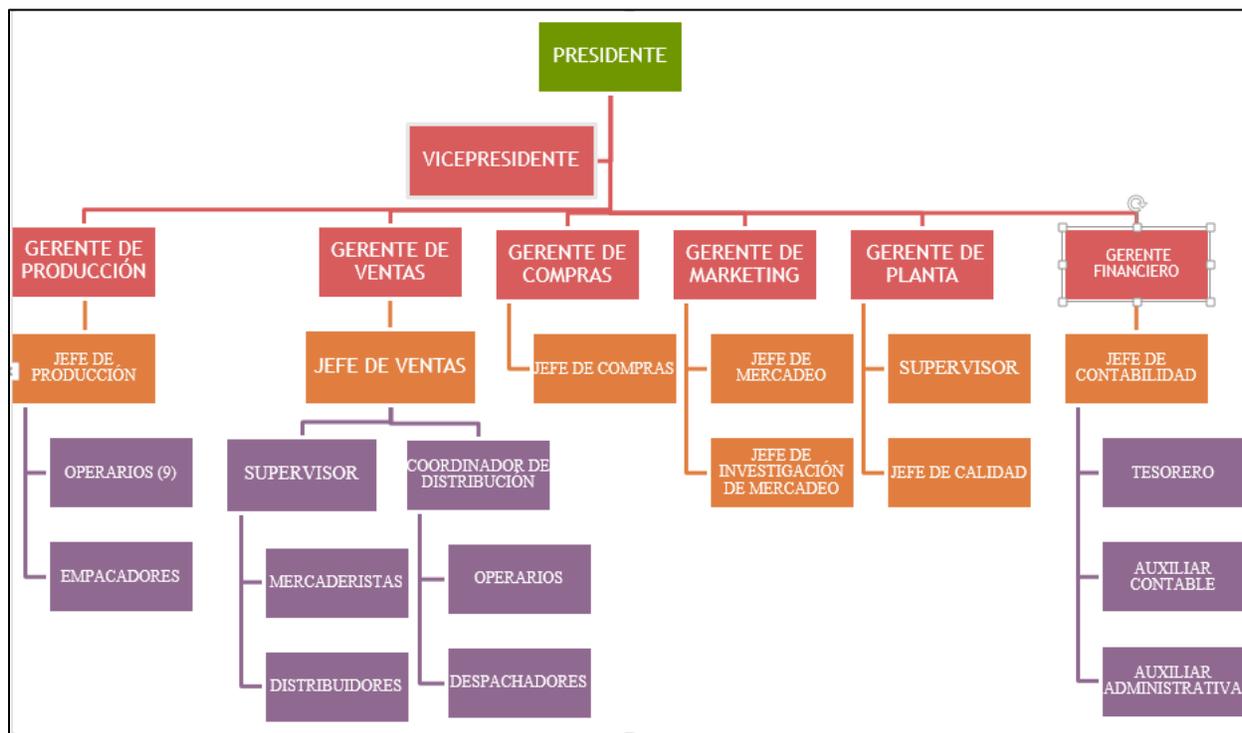


Figura 44. Organigrama de la empresa CONFITES DEL CARIBE SAS. Nota: Elaboración propia del autor

7.7.1. Perfil del personal requerido.

El perfil del personal requerido para la empresa CONFITES DEL CARIBE SAS es el siguiente:

- Gerente general
 - Profesional en el área de la administración de empresas, economía o afines.
 - Nivel de Inglés B2, ya que este debe desempeñarse como jefe de marketing ante empresas, comisiones o personal turístico que no domine el idioma español.
 - Tiempo de experiencia mínimo de dos años en campos como la administración estratégica y financiera de empresas.
- Gerente de producción
 - Dos años de experiencia en el sector manufacturero y los responsables de gestionar materiales.
 - La planificación y supervisión del trabajo de los empleados.

- La supervisión de los procesos de producción o fabricación en empresas manufactureras.
- El control de stocks y la gestión de almacenes.
- La innovación y el diseño de productos.
- Gerente de ventas:
 - Dos años de experiencia en jefe o director de ventas.
 - Nivel de inglés B2
 - Representar a la empresa en negociaciones comerciales con clientes y representar contratos comerciales.
 - Análisis de problemas.
 - Aplicar y fomentar cultura organizacional.
 - Tomar decisiones sustentadas, participación de mejora continua.
- Gerente de compras
 - Estudios: Ingeniero industrial o mercadotecnia
 - Nivel de inglés B2
 - Experiencia dos años
 - Prospeccionar, negociar y retener el catálogo de proveedores.
 - Elaborar propuestas de mejoras de un producto para beneficio de una empresa.
 - Supervisar la calidad mientras las ventas (degustaciones, laboratorio).
 - Margen de ganancia de cada producto.
- Gerente de Marketing:
 - Generar y desarrollar estrategias que posicionen y mantengan la presencia de la empresa a nivel internacional.
 - Nivel de estudio: maestría en marketing
 - Inglés B2
 - Experiencia en desarrollo de estrategias de marketing y ventas.
- Gerente de planta
 - Ingeniero industrial o ingeniero de alimentos.
 - Nivel de inglés B2

- Mantener contacto directo con clientes internos para la determinación de las necesidades de alimentos.
- Manejo de indicadores de gestión
- Controlar los niveles de inventarios y mantener Stock óptimos de materia prima y productos terminados.
- Supervisor del proceso
 - Tecnólogo experto en el área del proceso de producción industrial.
 - Tener características como; Liderazgo, capacidad para resolver problemas en la unidad administrativa e iniciativa para el trabajo en equipo.
 - Experiencia mínima de seis meses.
- Asistente administrativa.
 - Técnica en recursos humanos, secretariado o archivo.
 - Tener características como; buena presentación personal, disponibilidad, curso de atención al usuario, buen servicio al cliente y capacidad para construir trabajo en equipo.
 - Experiencia mínima de seis meses.
- Operadores.
 - El operador escogido debe tener curso de manipulación de alimentos básicos.
 - Capacidades para seguir, comprender y llevar a cabo instrucciones por parte del supervisor de proceso.
 - No se necesita experiencia
 - Disponible para iniciar el curso de inducción.

Capítulo 8

8. Estudio económico y estudio financiero

8.1 Cálculos y costos de producción para el primer año.

Para poder llevar a cabo un planeamiento indicado, era indispensable que la investigación describiera el cálculo financiero de los costos de producción, precios unitarios y proporción de insumos gastados en la fabricación de cada envase de mermelada casera de 350 gramos. Las Tablas 24 y 25 permiten analizar la información de forma más detallada.

Cabe resaltar que los gastos a continuación reflejados deben pertenecer al rango de los costos fijos, pero que los mismos están sujetos a cambios debido a las fluctuaciones y puntos de inflexión en el mercado.

Tabla 26.

Cantidad de Insumos Requeridos

Variables	Frascos	Gramos	Azúcar	Envases	Ácido cítrico	Etiquetas
Producción diaria arazá	65	22750	3250 gramos	65	65 gramos	65 etiquetas
Producción diaria chontaduro	65	22750	3250 gramos	65	65 gramos	65 etiquetas

Producció n diaria guayaba	65	22750	3250 gramos	65	65 gramos	65 etiquetas
Producció n diaria Mango	65	22750	3250 gramos	65	65 gramos	65 etiquetas
	260	91000	13000 gramos	260	260	260

Nota: (Moreno, 2003)

Tabla 27.

Costos MP el Primer Año

Variables	costo unitario	cantidad necesaria	costo unitario de azúcar por 50 gramos requeridos	costo unitario de envase	costo unitario de etiqueta	total formal para un solo envase	total para la cantidad de producción requerida diariamente	total requerido para 20 días de funcionamiento en el mes	total anual por 240 días laborales
Mermelada casera de arazá	\$ 614,00	\$1.842,00	\$ 135,00	\$512,00	\$ 216,00	\$3.319,00	\$ 215.735,00	\$ 4.314.700,00	\$ 51.776.400,00
Mermelada casera de chontaduro	\$ 412,00	\$ 1.236,00	\$ 135,00	\$ 512,00	\$ 216,00	\$ 2.511,00	\$ 163.215,00	\$ 3.264.300,00	\$ 39.171.600,00
Mermelada casera de guayaba	\$ 650,00	\$ 1.950,00	\$ 135,00	\$ 512,00	\$ 216,00	\$ 3.463,00	\$225.095,00	\$ 4.501.900,00	\$54.022.800,00
Mermelada casera de mango	\$1.364,00	\$2.728,00	\$ 135,00	\$ 512,00	\$ 216,00	\$4.955,00	\$322.075,00	\$6.441.500,00	\$77.298.000,00
	\$3.040,00	\$7.756,00	\$ 540,00	\$2.048,00	\$864,00	\$ 14.248,00	\$ 926.120,00	\$ 18.522.400,00	\$ 222.268.800,00

Nota: (Boletín diario de precios, 2017)

Como se denota en las tablas anteriores, los costos anuales en cuanto a insumos para la fabricación del producto para el primer año de funcionamiento del proyecto corresponderán a \$ 222.268.800 millones de pesos (doscientos veinte dos mil doscientos sesenta y ocho mil ochocientos pesos).

8.2. Precio de venta

Según Baca (2010) : “El precio corresponde a la cantidad monetaria que el oferente puede pagar por un producto” (p. 45). En este orden de ideas, la operación estadística determinada para hallar las probabilidades del precio se realizó de acuerdo a los costes e inversiones descritos en el análisis técnico del proyecto en desarrollo. Partiendo de la anterior premisa el investigador utilizó las clasificaciones para la selección del margen de ganancias aportadas por (Baca, 2010).

La siguiente Tabla describe claramente la operación realizada para la determinación del precio de la mermelada de fabricación artesanal “TropiMermelada”

Tabla 28.
Precio Establecido del Producto

Calculo de precio del producto de acuerdo a la formula.	
Precio = coste + (coste x %margen)	
Variable	Bien
Costo al mercado	\$ 4.500,00
Coste de producción	\$ 1.992,00
% Margen	40

Precio de Venta	\$ 4.500,00
Descuento	10%
Margen tras 10 % de descuento	\$ 4.050,00
Precio promedio	\$ 4.275,00

Nota: Elaboración del Investigador con información de estudio de mercado técnico.

8.2.1. Proyección del precio de venta.

Tabla 29.

Proyección del cálculo del precio.

Calculo de precio del producto de acuerdo a la formula.

Precio = coste + (coste x %margen)						
Variable	Bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo al mercado	\$4.500,00	\$4.725,00	\$4.961,25	\$5.209,31	\$5.469,78	\$5.743,27
Coste de producción	\$1.992,00	\$2.091,60	\$2.196,18	\$2.305,99	\$2.421,29	\$2.542,35
% Margen	\$40,00	\$42,00	\$44,10	\$46,31	\$48,62	\$51,05

Precio de Venta	\$4.500,00	\$4.725,00	\$4.961,25	\$5.209,31	\$5.469,78	\$5.743,27
Descuento	\$0,10	\$0,11	\$0,11	\$0,12	\$0,12	\$0,13
Margen tras 10 % de descuento	\$4.050,00	\$4.252,50	\$4.465,13	\$4.688,38	\$4.922,80	\$5.168,94
Precio promedio	\$4.275,00	\$4.488,75	\$4.713,19	\$4.948,85	\$5.196,29	\$5.456,10

Nota: Creación propia.

La proyección evolutiva del precio se puede ver plasmada en la siguiente gráfica. Cabe resaltar, que el aumento porcentual corresponde al 5%, ya que ese porcentaje corresponde al promedio anual de inflación en la nación colombiana.

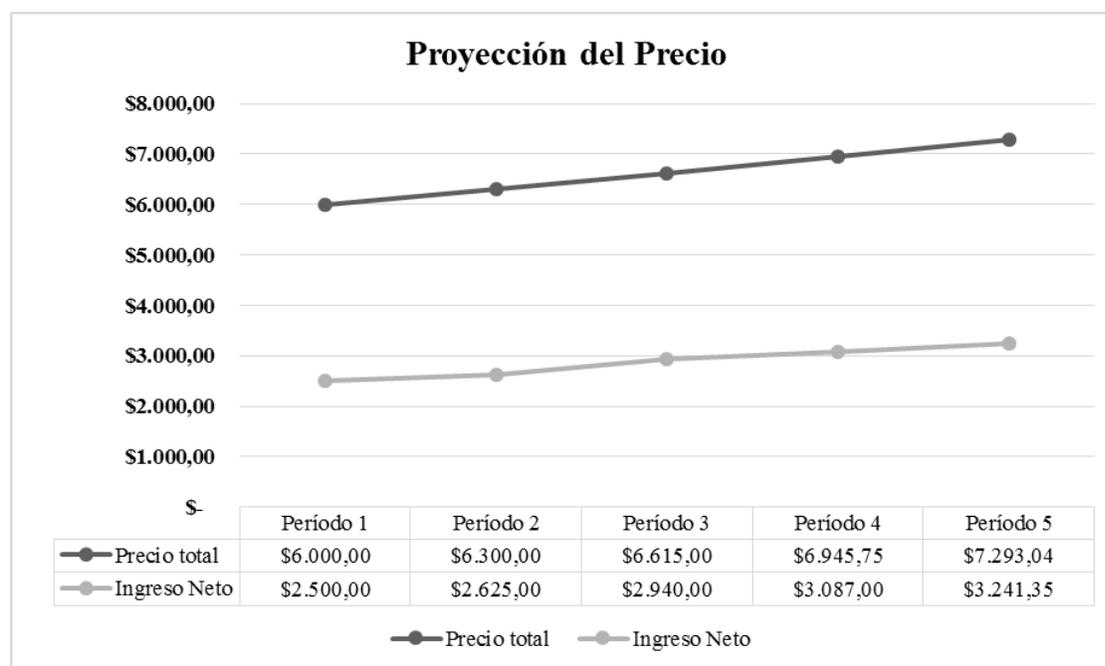


Figura 45. Proyección del Precio. Nota: Elaboración del Investigador con información de estudio de mercado.

8.3. Mano de obra y personal

CARGO EN LA EMPRESA	DIAS LABORADOS	BASICO	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	PENSION	SALUD	TOTAL DEDUCIDO	TOTAL A PAGAR MENSUALMENTE	PAGO ANUAL
GERENTE GENERAL	30	\$ 3.000.000		\$ 3.000.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 2.760.000	\$ 33.120.000
GERENTE DE PRODUCCIÓN	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
GERENTE VENTAS	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
GERENTE DE COMPRAS	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
GERENTE DE MARKETING	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
GERENTE DE PLANTA	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
GERENTE FINANCIERO	30	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 224.000	\$ 2.576.000	\$ 30.912.000
JEFE DE PRODUCCIÓN	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
JEFE DE VENTAS	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
JEFE DE COMPRAS	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
JEFE DE MERCADEO	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
JEFE DE INVESTIGACIÓN	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
SUPERVISOR	30	\$ 2.000.000		\$ 2.000.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 160.000	\$ 1.840.000	\$ 22.080.000
JEFE DE CALIDAD	30	\$ 2.300.000		\$ 2.300.000	\$ 92.000	\$ 92.000	\$ 184.000	\$ 2.116.000	\$ 25.392.000
COORDINADOR DE DISTRIBUCIÓN	30	\$ 2.700.000		\$ 2.700.000	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 216.000	\$ 2.484.000	\$ 29.808.000
OPERARIO	30	\$ 900.000	\$ 80.000	\$ 980.000	\$ 39.200	\$ 39.200	\$ 78.400	\$ 901.600	\$ 10.819.200
AUXILIAR CONTABLE	30	\$ 900.000	\$ 80.000	\$ 980.000	\$ 39.200	\$ 39.200	\$ 78.400	\$ 901.600	\$ 10.819.200
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	30	\$ 900.000	\$ 80.000	\$ 980.000	\$ 39.200	\$ 39.200	\$ 78.400	\$ 901.600	\$ 10.819.200
TOTAL				\$ 41.240.000	\$ 1.649.600	1649600	3299200	\$ 37.940.800	\$ 455.289.600

Figura 46 Gastos Nominales. Nota: Elaboración propia con información calculada por el autor

Tabla 30

Gastos en Parafiscales

Pago de parafiscales	30 días	Anual
Pensión	\$ 658.320	\$ 7.899.840
Salid	\$ 466.310	\$ 5.595.720
Riesgos Laborales	\$ 134.955	\$ 1.619.460
Caja de compensación	\$ 219.440	\$ 2.633.280
Total	\$ 1.479.025	\$ 17.748.300

Nota: Elaboración propia con información calculada por el autor.

Se deduce entonces que para el primer año de funcionamiento en gastos nominales la empresa Confites del Caribe SAS debe disponer de \$ 65.832.000 más \$ 17.748.307 correspondiente al tema de parafiscales.

8.3.1 Proyección de gastos Parafiscales

Tabla 31.

Proyección de pagos para fiscales.

Pago de parafiscales	Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Pensión	7.899.840	8.294.832	8.709.574	9.145.052	9.602.305	10.082.420
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Salid	5.595.720	5.875.506	6.169.281	6.477.745	6.801.633	7.141.714
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Riesgos Laborales	1.619.460	1.700.433	1.785.455	1.874.727	1.968.464	2.066.887
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Caja de compensación	2.633.280	2.764.944	2.903.191	3.048.351	3.200.768	3.360.807
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Total	17.748.300	18.635.715	19.567.501	20.545.876	21.573.170	22.651.828

Fuente. Creación propia.

8.4. Costos generales de fabricación

Van de la mano con los insumos para la manufacturación del producto “TropiMermelada”

Tabla 32.
Costos Fijos

Costos Fijos	
Luz	\$ 258.000,00
Agua	\$ 147.000,00
Gas	\$ 81.000,00
Internet	\$ 112.000,00
Mensajería	\$ 41.000,00
Mantenimiento de las instalaciones	\$ 151.000,00
Mantenimiento de equipo se sistemas para el tramite documental	\$ 160.000,00
Subtotal FIJO	\$ 950.000,00
Gasto nominal	\$ 5.486.000,00
Total	\$ 6.436.000,00

Nota: Elaboración del investigador con información de técnico

Tabla 33.

Costos Variables

Gastos Variables	Mensual	Anual
Insumos (fruta, azúcar, etc.)	\$ 18.522.000,00	\$ 222.264.000,00
Total, neto mensual entre variables y fijos	\$ 24.958.000,00	

Nota: Elaboración del investigador con información de técnico

8.5. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es significativo y relacionado con el momento econométrico exacto en el que los ingresos son paralelos a los costos fijos y variables. Es decir, los costos de producción son menores o iguales a las ganancias positivas de la empresa. Para la determinación del punto de equilibrio de esta investigación se utilizó la siguiente fórmula:

- Punto de equilibrio igual a: Costos variables/Costos variables totales/Volumen total de ventas. Es decir, el punto de equilibrio es igual a:

$$\circ \text{ *Punto de Equilibrio* } = \frac{CF}{\frac{CV}{(P*Q)}}$$

La operación efectuada para hallar el punto de equilibrio se encuentra reflejada en la Tabla 35

Tabla 34.

Punto de Equilibrio para TropiMermelada

Demanda						Herramientas			Oferta		Demanda	
y	-17.000	=	-23	X								
yd	-23	X	+	17.000	$m = y_2 - y_1 / x_2 - x_1$			Q(x)	P(y)	Q(x)	P(y)	
Oferta					$y = mx + b$			0	9.000	0	17.000	
y	-9.000	=	13	X				400	14.000	200	12.500	
ys	9.000	+	13	X	$y - y_1 = m (x - x_1)$							
Precio de Equilibrio								Y1	9.000	Y1	17.000	
9.000	+	13	X	=	-23	X	+	17.000	Y2	14.000	Y2	12.500
									X1	400	X1	200
	23	+	13	=	17.000	-	9.000		X2	-	X2	-

			35	=	8.000					M=	13	M=	- 23
			X	=	229								
			11.857	=	11.857								
Oferta				Demanda									
9000+13X				17000-23X				Demanda: 9000+013 X			Oferta - 23 X		

Nota: Elaboración propia del investigador

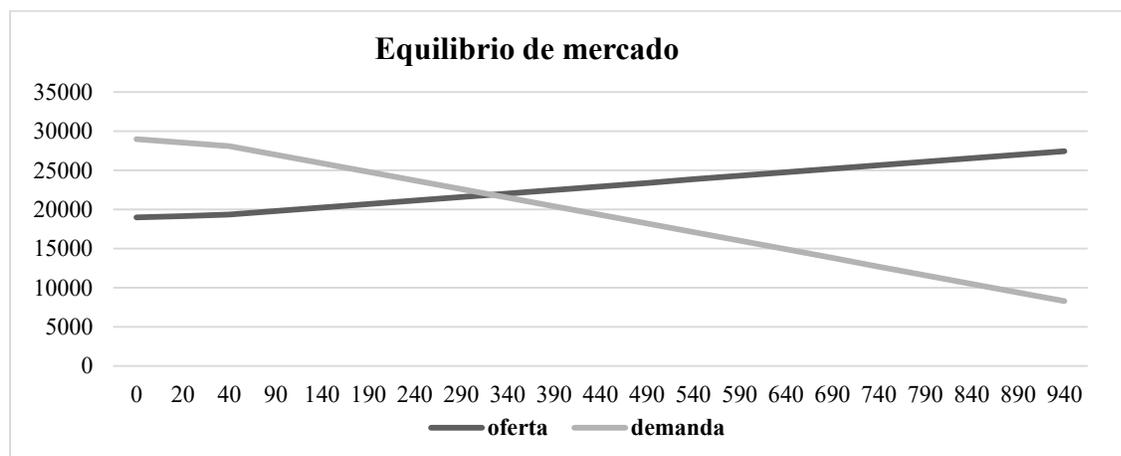


Figura 47. Equilibrio del Mercado. Elaboración propia del investigador.

Nota: creación propia.

8.6 Balance general, pérdidas y ganancias y flujo neto de efectivo.

El balance general del presente proyecto fue elaborado en base a la existencia del material relacionado en la inversión inicial, costos variables, costos fijos, costos diferidos, activos y pasivos de la empresa.

Para aplicar el balance general a la propuesta en desarrollo, el investigador elaboró la Tabla 36, de acuerdo a variables de la matemática financiera como:

- Los inventarios de la materia prima
- Valores de maquinaria y enceres
- Gastos nominales
- La depreciación acumulada

Tabla 35.

Balance General y FNE

Balance general	Inflación		1,03			
	Periodo	Periodo	Periodo	Periodo	Periodo	Periodo
	1	2	3	4	5	6
Activo						
Corriente						
Disponible						
Caja-bancos	39.548.182	40.734.628	41.956.667	43.215.367,21	44.511.828,23	45.847.183,08
Realizable						

Inventario de materia prima	203.248.075,72	207.819.840,01	214.054.435,21	220.424.882,08	227.694.209,89	235.489.234,49
Inventario productos terminados	358.126.932,8 5	367.345.062,87	378.365.414,75	389.716.377,20	401.407.868,51	413.450.104,57
Total activo corriente	600.923.191,4 3	615.899.531,23	634.376.517,16	653.356.626,49	673.613.906,63	694.786.522,13
Fijo neto						
Maquinaria y equipo	12.232.880,00	12.232.880,00	12.232.880,0 0	12.232.880,00	12.232.880,00	12.232.880,00
Muebles y enseres	2.713.000,00	2.713.000,00	2.794.390,00	2.878.221,70	2.964.568,35	3.053.505,40

Equipo de computación	1.400.000,00	1.400.000,00	1.442.000,00	1.485.260,00	1.529.817,80	1.575.712,33
(-) depreciación acumulada	(1.961.700,00)	(1.961.700,00)	(1.961.700,00)	(1.961.700,00)	(1.961.700,00)	(1.961.700,00)
Total activo fijo neto	14.384.180,00	14.384.180,00	14.507.570,00	14.634.661,70	14.765.566,15	14.900.397,74
Total activo	615.307.371,4	630.283.711,23	648.884.087,16	667.991.288,19	688.379.472,78	709.686.919,87
Pasivo						
Corriente						
Proveedores	98.000.000,00	100.940.000,00	103.968.200,00	107.087.246,00	110.299.863,38	113.608.859,28

Obligaciones laborales	86.578.080,00	90.192.541,05	95.590.181,88	99.507.065,75	103.119.174,33	105.607.232,35
Obligaciones financieras	250.000.000,00	242.500.000,00	235.225.000,00	228.168.250,00	220.666.621,15	213.082.424,21
Total pasivo corriente	434.578.080,00	433.632.541,05	434.783.381,88	434.762.561,75	434.085.658,86	432.298.515,84
Total pasivo	434.578.080,00	433.632.541,05	434.783.381,88	434.762.561,75	434.085.658,86	432.298.515,84
Patrimonio						
Capital social	100.000.000,00	110.000.000,00	121.000.000,00	133.100.000,00	146.410.000,00	161.051.000,00

Reserva legal	50.000.000,00	55.000.000,00	60.500.000,00	66.550.000,00	73.205.000,00	80.525.500,00
Resultado del ejercicio	30.729.291,43	31.651.170,17	32.600.705,28	33.578.726,43	34.678.813,92	35.811.904,03
Total patrimonio	180.729.291,43	196.651.170,17	214.100.705,28	233.228.726,43	254.293.813,92	277.388.404,03
Total pasivo y patrimonio	615.307.371,43	630.283.711,22	648.884.087,16	667.991.288,18	688.379.472,78	709.686.919,86
Valor por Confites del Caribe SAS S	1.000.000					

N° de Confites del Caribe SAS	100					
Posible estado de ganancias y pérdidas						
Ingresos operacionales						
Manufactur a venta	377.142.857,1 4	388.457.142,86	400.110.857,14	412.114.182, 86	424.477.608,34	437.211.936,59
(-) devoluciones y descuentos en ventas	(3.771.428,57)	(3.884.571,43)	(4.001.108,57)	(4.121.141,83)	(4.121.141,83)	(4.121.141,83)

Total ingresos operacionales	373.371.428,57	384.572.571,43	396.109.748,57	407.993.041,03	420.356.466,51	433.090.794,76
(-) costo de ventas						
Costo de ventas y prestación de servicios	7.386.000,00	7.607.580,00	7.835.807,40	8.070.881,62	8.313.008,07	8.562.398,31
Compras	222.264.000,00	228.931.920,00	235.799.877,60	242.873.873,93	250.160.090,15	257.664.892,85
Total costo de ventas	229.650.000,00	236.539.500,00	243.635.685,00	250.944.755,55	258.473.098,22	266.227.291,16

Utilidad bruta en prestación de servicios	143.721.428,57	148.033.071,43	152.474.063,57	157.048.285,48	161.883.368,30	166.863.503,60
(-) gastos operacionales						
Gastos de administración	31.909.680,00	32.866.970,4 0	33.852.979,51	34.868.568,90	35.914.625,96	36.992.064,74
Gastos de ventas	17.557.680,00	18.084.410,40	18.626.942,71	19.185.750,99	19.761.323,52	20.354.163,23
Parafiscales	16.170.960,00	16.656.088,80	17.155.771,46	17.670.444,61	18.200.557,95	18.746.574,68
Gastos de producción	27.833.040,00	28.668.031,20	29.528.072,14	30.413.914,30	31.326.331,73	32.266.121,68

Promoción y publicidad	9.277.680,00	9.556.010,40	9.842.690,71	10.137.971,43	10.442.110,58	10.755.373,89
Total gastos operacionales	102.749.040,00	105.831.511,20	109.006.456,54	112.276.650,23	115.644.949,74	119.114.298,23
Utilidad operacional	40.972.388,57	42.201.560,23	43.467.607,04	44.771.635,25	46.238.418,56	47.749.205,37
Utilidad del ejercicio	40.972.388,57	42.201.560,23	43.467.607,04	44.771.635,25	46.238.418,56	47.749.205,37
(-) provisión impuesto de renta	10.243.097,14	10.550.390,06	10.866.901,76	11.192.908,81	11.559.604,64	11.937.301,34

Utilidad neta del ejercicio	30.729.291,43	31.651.170,17	32.600.705,28	33.578.726,43	34.678.813,92	35.811.904,03
--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Nota: Elaboración del autor con datos de estudio de mercado, estudio económico y estudio técnico

8.7. Flujo de caja proyectado a 5 años

El flujo de caja en esta investigación se proyectó a cinco años, esto, con el único fin de realizar una descripción exploratoria de los supuestos y situaciones que el proyecto podría encontrar en los periodos contables venideros. Para mejor claridad se puede observar la Tabla 31 (Siguiente hoja).

8.8. VPN, TIR, CAUSE y B/C

Para evaluar las garantías y estudios económicos realizados en el proyecto, se utilizan las herramientas TIR y VPN. Esto, con el propósito de analizar la rentabilidad del mismo. En este efecto, la Tabla 38 describe claramente los resultados obtenidos de la aplicación de los conceptos de la matemática financiera.

Tabla 36.

Evaluación Financiera

Indicadores a Precios de Hoy	
Sigla	Resultado
VPN	374.758.951
TIR	97,4 %
TIRM	85,5%
CAUE	74.052.311
B/C	116,09%
TIO	08,16%

Nota: Elaboración propia con fórmulas de Matemática financiera.

Tabla 37.

Flujo de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Detalle de Ingresos							
Manufactura Venta	377.142 .857	388.457.14 3	400.110.85 7	412.114.18 3	424.477.608	437.211. 937	
TOTAL INGRESOS	377.142 .857	388.457.14 3	400.110.85 7	412.114.18 3	424.477.608	437.211. 937	
Detalle de Egresos							
Costo de Ventas y Prestación de Servicios	7.386.0 00	7.607.580	7.835.807	8.070.882	8.313.008	8.562.39 8	
Compras	222.264.00 0	228.931.92 0	235.799.87 8	242.873.87 4	250.160.090	257.664. 893	

Gastos de Administración		31.909. 680	32.866.970	33.852.980	34.868.569	35.914.626	6.992.06 5
Gastos de Ventas		17.557. 680	18.084.410	18.626.943	19.185.751	19.761.324	20.354.1 63
Parafiscales		16.170. 960	16.656.089	17.155.771	17.670.445	18.200.558	18.746.5 75
Gastos de Producción	6.436.000	27.833.040	28.668.031	29.528.072	30.413.914	31.326.332	32.266.1 22
Promoción y Publicidad		9.277.6 80	9.556.010	9.842.691	10.137.971	10.442.111	10.755.3 74
TOTAL EGRESOS	6.436.000	295.288.32 0	304.146.97 0	313.271.37 9	322.669.52 0	332.349.606	342.320. 094
SALDO NETO		- 6.436.000	84.310.173	86.839.478	89.444.663	92.128.003	94.891.8 43

SALDO ACUMULADO	- 6.436.000	75.418. 537	159.728.71 0	246.568.18 9	336.012.85 2	428.140.854	523.032. 697
----------------------------	-----------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------	-------------------------------

Nota: Elaboración propia del investigador

8.9. EBITDA.

Tabla 38.

Calculo EBITDA anual.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas	288.225.000	302.636.250,00	317.768.062,50	333.656.465,63	350.339.288,91	367.856.253,35
Costo de Ventas	127.587.600	133.966.980,00	140.665.329,00	147.698.595,45	155.083.525,22	162.837.701,48
	415.812.600	436.603.230	458.433.392	481.355.061	505.422.814	530.693.955
Gastos de Administración	31.909.680	32.866.970	33.852.980	34.868.569	35.914.626	36.992.065

Gastos de Ventas	17.557.680	18.084.410	18.626.943	19.185.751	19.761.324	20.354.163
	465.279.960	487.554.611	510.913.314	535.409.381	561.098.764	588.040.183
Depreciación	- 1.961.700	-1.961.700	-1.961.700	-1.961.700	-1.961.700	-1.961.700
	463.318.260	485.592.911	508.951.614	533.447.681	559.137.064	586.078.483

Nota. Elaboración propia.

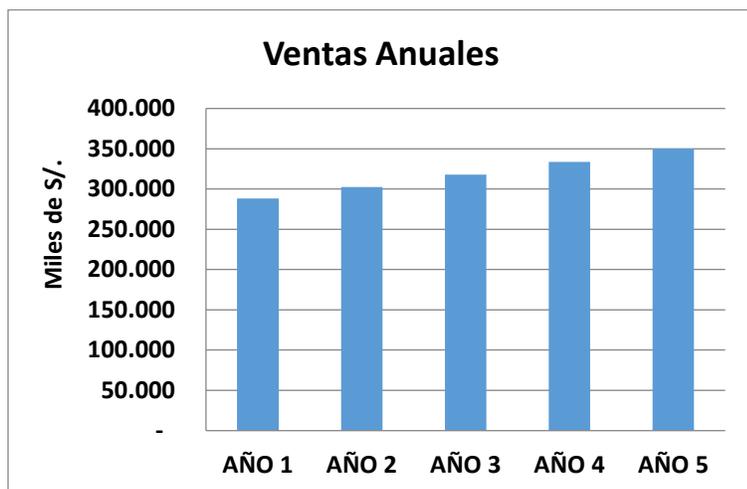


Figura 48: Ventas Anuales. Nota: Creación propia.

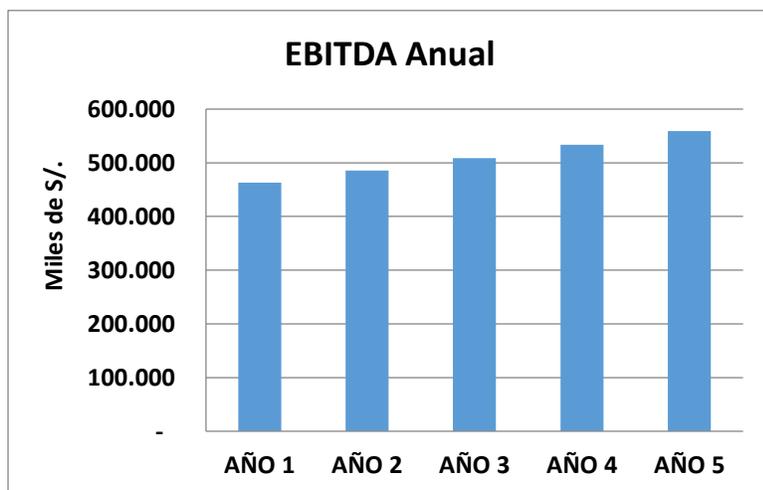


Figura 49. EBITDA anual. Nota: Creación propia.

Capítulo 9

9 Propuesta de ingeniería

9.1 Creación de producto.

9.1.1 Características del producto.

En complemento al desarrollo de los capítulos que anteceden, se propone crear un producto bajo las características.

Producto a comercializar	
Tipo	Comestible
Descripción	Sustancia de consistencia espesa, con propiedades gelatinosas. Esta se obtiene al realizar procesos de cocción sobre la pulpa de las frutas. Posterior a esto se adhieren colorantes, conservantes mínimos y edulcorantes
Características visuales	Colores llamativos, glutinosidad graduada por parte del proceso, carente de conservantes químicos.
Proceso de conservación del producto	Por congelación o por esterilización con altas temperaturas
Nivel de polarización	De forma directa sobre estadísticas porcentuales de 98,5-99,5%
Humedad	0.001-0.0015 %
PH	5-4.1

Formula de composición química	<table border="1"> <tr> <td>$C_{12}H_{22}O_{11}$</td> <td>+</td> <td>H_2O</td> <td>=</td> <td>$C_6H_{12}O_6$</td> <td>+</td> <td>$C_6H_{12}O_6$</td> </tr> <tr> <td>Sacarosa</td> <td></td> <td>Agua</td> <td></td> <td>Levulosa</td> <td></td> <td>Dextrosa</td> </tr> <tr> <td>342</td> <td></td> <td>18</td> <td></td> <td>360</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$C_{12}H_{22}O_{11}$	+	H_2O	=	$C_6H_{12}O_6$	+	$C_6H_{12}O_6$	Sacarosa		Agua		Levulosa		Dextrosa	342		18		360		
$C_{12}H_{22}O_{11}$	+	H_2O	=	$C_6H_{12}O_6$	+	$C_6H_{12}O_6$																
Sacarosa		Agua		Levulosa		Dextrosa																
342		18		360																		
Peso neto al momento de comercializar el producto	340 gramos de producto sin contar con el peso del envase																					
Ingredientes básicos	Pulpa de fruta, Ácido cítrico, Pectina y Sorbato de Potasio,																					
Envase	De tipo tradicional con materias naturales y ningún arreglo visual artificial.																					

Tabla 39: Especificaciones del producto.

Nota: Elaboración propia con investigación extraída del Estudio de mercado en desarrollo.

9.2 Diseño del producto a comercializar



Figura 50. TropiMermelada Barro. Nota: Creación propia



Figura 51 TropiMermelada Festival. Nota. Creación propia.

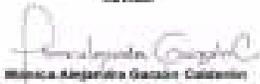


Figura 52. TropiMermelada Ladrillo. Nota: Creación propia
Diseño de producto 3



Figura 53. Diseño de producto 4. Nota: Creación propia.

9.3 Certificado de laboratorio.

		<small>ANÁLISIS ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS + FENÓLOGÍA AVANZADA ALIMENTOS / ALIMENTACIONES FROSTED / LACTICIOS COORDINACIÓN PARA ANÁLISIS CAPACITACIÓN, SEMINARIOS + ASesorías SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA</small>					
Reporte de Análisis Microbiológico 20180311340							
Razón Social: PAULA ARISMENDI GIL Principal			C.C. 1014268805				
Contacto: Sra. Paula Arismendi Gil		Correo electrónico: ange_320@hotmail.com					
Dirección: Carrera 73 #1-06							
Ciudad: Bogotá		Teléfono: 3015675250	FAX: N.D.				
Observaciones: N.A.							
Fecha Recepción: 2018-03-20		Fecha Análisis: 2018-03-20	Fecha Reporte: 2018-03-26				
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO							
Producto	Cantidad	Presentación	Lugar Muestra	Lote	Volumen	Temp. °C	Condiciones específicas de la muestra
N.A.	1kg	FRASCO DE VIDRIO	INTERNA AL LABORATORIO	N.A.	N.A.	20 ± 1	F.P. almacenado
RESULTADOS							
Descripción de la muestra	# LAB	Resultado Método F-Cigmi	Resultado Unidades/FCig/ml				
TREMPERADURA DE LECHEA	#1340	Menos de 10	Menos de 10				
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NUMERO 2005 DE 2011 JALIAS MERSELADAS CONFITURAS		20-60	20-60				
MÉTODO DE ANÁLISIS EMPLEADO		ISO 21527-1:2008	ISO 21527-1:2008				
La muestra CUMPLE con los parámetros especificados por MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL para JALIAS, MERSELADAS, CONFITURAS							
FIN DEL REPORTE							
Emitido:  Mariana Alejandra García Calzadilla		Aprobado:  Diego René Salazar Acosta					
COORDINACIÓN MICROBIOLÓGICA		DIRECCIÓN TÉCNICA					
VERIFIQUE LA AUTENTIDAD DEL RESULTADO CON EL LABORATORIO. RESULTADO VÁLIDO DE LA MUESTRA ANALIZADA. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN DE NULAB.							
Carrera 16 No. 69 A-70 (Chapinero) • Teléfono: 745 8050 • Calián (010) 895 8006 www.nulab.com.co • E-mail: info@nulab.com.co • Bogotá D.C., Colombia							

Fuente: Recuperado de Nulab.

9.4 Publicidad

Tropi Mermelada

**¡El Sabor Auténtico Del
Caribe Colombiano!**

*Origen
Colombia*

CONFITES DEL CARIBE

The advertisement features a green background with a white border. At the top, the brand name 'Tropi Mermelada' is written in a white, elegant cursive font. Below it, the slogan '¡El Sabor Auténtico Del Caribe Colombiano!' is displayed in bold, multi-colored block letters (yellow, blue, and red). The central part of the ad shows two traditional Caribbean cooking pots: a brown earthenware pot with a wooden lid and a black ceramic pot with a wooden lid. To the right, a red chili pepper is shown with a trail of red liquid dripping down towards a logo. The logo is an oval shape with a golden gradient, containing the text 'Origen Colombia' in a black serif font, with 'Origen' on the top line and 'Colombia' on the bottom line. The bottom of the ad features the text 'CONFITES DEL CARIBE' in a bold, black, all-caps serif font.

Fuente: Creación proia.

9.5 Presentación productos Finales REDCOLSI



Figura 54. Presentación REDCOLSI. Nota: Creación Propia

Conclusiones

- El proyecto en desarrollo, es económica y financieramente viable.
- El impacto social y cultural del proyecto es identificable desde los parámetros de recuperación social e inclusión de comunidades vulnerables e impactadas por la violencia en los círculos del desarrollo empresarial.
- La marca “Pasión Cartagena” es una idea, un concepto y una marca elaborada específicamente para Cartagena de Indias.
- El público objetivo y la segmentación del mercado corresponden exclusivamente al campo comercial del consumidor turístico.
- La aplicabilidad del modelo Canvas al proyecto en desarrollo es útil a la hora de definir la propuesta de valor de la empresa CONFITES DEL CARIBE SAS.
- Es importante realizar una comparación del proyecto con otros de índoles similares, a fin de hacer notable el componente humanístico y social del mismo.
- El proyecto descrito, yace su importancia en la innovación del concepto de venta de mermeladas caseras. Lo anterior, exponiendo la importancia del mismo ante la transformación de los insumos en un producto comestible, que no depende conservantes y que no interfiere arbitrariamente con el desarrollo de las políticas de la economía sostenible y del ecoconsumo.
- El proyecto cuenta con un VPN de 374.758.951 y una TIR de 97.4%, lo que definiría a la actividad comercial investigada como altamente rentable.

Referencias

- Alonso, J. A., & Donoso, V. (1998). *Competir en el exterior: la empresa española y los mercados internacionales*. Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior.
- Arias, F. G. (1999). *El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica*. México D.F.: McGraw Hill.
- ASOHOFRUCOL. (2017). ASOHOFRUCOL. *III CONGRESO NACIONAL DE PROMOCION AL CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS*, <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista52.pdf>.
- Baca, G. (2010). *Determinación del estudio técnico*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Baca, G. (2010). Guía para la Formulación de Proyectos. En G. B. Urbina, *Guía para la Formulación de Proyectos* (pág. 12). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Bachieri, L., Blasco, M., & Campas, F. (2013). Auto evaluación de la gestión por parte de pequeñas empresas y microempresas: Estudio exploratorio. *Redalyc*, 13-27.
- Benassini, M. (2001). *Introducción a la investigación de mercados*. México D.F.: Prentice Hall.
- Boletín diario de precios. (17 de noviembre de 2017).
- Brida, J. G., Pereyra, J. S., Devesa, M. J., & Aguirre, S. Z. (2008). La contribución del turismo al crecimiento económico. *Cuadernos de turismo*, 35-46.
- Camara de comercio de Cartagena. (15 de julio de 2017). Obtenido de <http://www.cccartagena.org.co/es/registros-publicos>
- Cartagena, A. (1 de Enero de 2017). *Ayunamiento Cartagena*. Obtenido de <https://www.cartagena.es/poblacion.asp?idPaginaOriginal=1325>
- Chain, S. (1993). *Criterios de evaluación de proyectos: cómo medir la rentabilidad de las inversiones*. Bogotá D.C.: McGraw Hill.

- Chan, W. K., & Mauborgne, R. (2004). *Blue Ocean Strategy*. Harvard: Harvard Business Press.
- Chase, R., Jacobs, N., Chase, R., Aquilano, N., Jacobs, R., & Heizer, J. (2000). Manufactura y servicios. En R. B. Chase, *Administración de producción y operaciones* (págs. 35-41). No registra: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I., Villamizar, G. A., & Aparicio, J. B. (1983). *Administración de recursos humanos*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Clark, D. (2012). The End of the Expert: Why No One in Marketing Knows What They're Doing,. *Forbes*, 12-14.
- Coria, I. (2016). El estudio de impacto ambiental. En *El estudio* (pág. 217). Santdago De Chile.
- Corpoturismo. (2016). *Indicadores Turísticos de Cartagena de Indias 2014-2015-2016*. Cartagena de Indias: NOVA ed.
- Corpoturismo. (2016). *Informe del Sistema de Información Turística de Cartagena de Indias*. Cartegena de Indias: Publicaciones regionales ed.
- Dinero. (19 de marzo de 2014). *La otra mermelada*. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/venta-mermelada-colombia/193548>
- El Portafolio. (28 de Agosto de 2015). Turismo Impacta el PIB en Cartagena de Indias. *El Portafolio*, págs. 08-09. Recuperado el 14 de Junio de 2017, de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/turismo-impacta-pib-cartagena-indias-23334>
- Hernández, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. México D.F.: Thomson.
- Hernández, F. R. (2006). Metodología de la investigación. En R. Hernández. México D.F.: Mc Graw Will.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de l investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Laverde, A. C. (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y educadores*, 17-19.
- Lita, R. L., & Osuna, M. (2005). De la marca comercial a la marca territorio. *Revista de Pensament y Análisis*, 87-100.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Chicago: Pearson education.
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental*. Bogotoá: MMEditores.
- Moreno, D. (2003). *Guía de procesos para la elaboración de néctares, mermeledas, uvas pasas y vinos*. Bogotá, D.C.: Siglo del hombre sa.
- Murcia, M., & Darío, J. (2009). *Proyectos: Formulación y criterios de evaluación*. Bogotá D.C.: Alfaomega Grupo ed.
- OMT, & Procolombia. (2015). *Crecimiento del Turismo Extranjero en Cartagena*. Bogotá D.C.: OMT publications.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. . New Jersey: John Wiley & Sons.
- Palacios, A. (1996). Microanálisis Administrativo, Concepto y Técnicas Usuales. En A. P. Echeverría, *Microanálisis Administrativo, Concepto y Técnicas Usuales* (pág. 92). San José-Costa Rica: Instituto Latinoamericano de Investigación y Capacitación Administrativa.
- Pine, B. J. (1993). *Mass customization: the new frontier in business competition*. Boston : Harvard Business Press.

- Planeación, D. N. (marzo de 2017). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombianos-botan-9,76-millones-de-toneladas-de-comida-al-a%C3%B1o.aspx>
- Portafolio.co. (28 de marzo de 2016). *Portafolio* . Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-botan-millones-toneladas-comida-ano-493123>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 25-40.
- PYMES, S. d. (18 de julio de 2009). *Ministerio de Desarrollo Economico*. Obtenido de http://www.facetvirtual.unt.edu.ar/pluginfile.php/14109/mod_resource/content/0/Caso_mermeladas_artesanales.pdf
- Silva, J. A. (2005). Turismo, crecimiento e desenvolvimento: uma análise urbano-regional baseada em cluster. *Urban Public Economics Review*, 102-105.
- SITCAR. (2016). *Indicadores Turisticas en los Últimos tres años*. Cartagena de Indias: Imprenta Pública ed.
- Talaya, Á. E., & Collado, A. M. (2014). *Investigación de mercados*. Buenos Aires : Esic Editorial.
- UNAD. (12 de agosto de 2013). Obtenido de <http://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/1371/1/24138895.pdf>
- Villarán, K. W. (2009). *Plan de negocios. Herramientas para evaluar la viabilidad de un negocio*. Lima: USAID Perú y Ministerio de la Producción.
- Villegas, R., & Varela, R. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*. No Registra: Pearson educación.

Lista de tablas

Tabla 1. Información nutricional de las frutas tropicales	24
Tabla 2. Proceso metodológico para describir las actividades que se llevaran a cabo la investigación.	39
Tabla 3. Datos del tamaño de la muestra de los consumidores	42
Tabla 4. Descripción de las variables	43
Tabla 5. Ficha técnica del producto	46
Tabla 6. Ficha técnica del producto.....	48
Tabla 7. Posibles Competidores primarios.	51
Tabla 8. Competidores secundarios	53
<i>Tabla 9. Proyección de la demanda.</i>	<i>60</i>
Tabla 10. Industrias manufactureras	62
Tabla 11. Matriz DOFA.....	63
Tabla 12. Calificación del nivel de negociación de los clientes	69
Tabla 13. Calificación del Nivel de Negociación de los Proveedores	70
Tabla 14. Amenaza de Nuevos Competidores.....	72
Tabla 15. Valoración del Riesgo Frente a Productos Sustitutos.....	75
Tabla 16. Valoración de Rivalidad Actual entre Competidores	76
Tabla 17. Ficha Técnica del Estudio de Mercado de los Consumidores	79
Tabla 18. Equipo Requerido	96
Tabla 19: <i>Producción en CONFITES DEL CARIBE SAS</i>	100
Tabla 20. Determinación de la Ubicación del Proyecto	103
Tabla 21. Relación de prioridades por departamento	107

A continuación, se relacionan el requerimiento de materiales y materia primos que cada producto requiere para ser fabricado. Tabla 22. Requerimiento de materiales.....	110
Tabla 23. MPS	112
Tabla 24. MRP	119
Tabla 25. Cantidad de Insumos Requeridos	125
Tabla 26. Costos MP el Primer Año	127
Tabla 27. Precio Establecido del Producto	128
Tabla 28.	129
Tabla 30	131
Tabla 31. Proyección de pagos para fiscales	132
Tabla 32. Costos Fijos.....	133
Tabla 33. Costos Variables	134
Tabla 34. Punto de Equilibrio para TropiMermelada	135
Tabla 35. Balance General y FNE	138
Tabla 36. Evaluación Financiera.....	148
Tabla 37. Flujo de Caja.....	149
Tabla 38.	151
<i>Tabla 39: Especificaciones del producto.</i>	155

Lista de figuras

Figura 1. Pérdidas y desperdicios en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria.....	15
Figura 2. Distribución de pérdida y desperdicio por eslabón de la cadena alimenticia.....	16
Figura 3. Puntos Estadísticos Turismo Cartagena.	17
Figura 4. Turistas "Bussinessman" que llegaron a Cartagena entre 2011 /2015.	18
Figura 5. Preferencias y Actividades del Turista en Cartagena.	19
Figura 6. Etapas en la cadena alimentaria.....	21
Figura 7. Calculo de pérdida y desperdicio de alimentos	22
Figura 8 Árbol de problema.....	23
Figura 9. Determinantes de la productividad por nivel de Confites del Caribe SAS	25
Figura 10. Esquema de Estudio Técnico.....	34
Figura 11. Esquema del Estudio Económico.....	36
Figura 12. Esquema de Investigación Multimodal	38
Figura 13. Ubicación Geográfica de la materia prima	45
Figura 14: Ficha técnica.....	48
Figura 15. Ubicación Geográfica por localidades de las distribuidoras.	50
Figura 16. Población de 1998 – 2017.	50
Figura 17. Número de viajeros extranjeros.....	59
Figura 18: Proyección de la Demanda.	61
Figura 19. Matriz Eric para Confites del Caribe SAS	68
Figura 20. Influencia de las Cinco Fuerzas de Porter en el Mercado Manufacturero.	78
Figura 21. Respuesta Pregunta 1.....	81
Figura 22. Respuesta Pregunta 2.....	82
Figura 23. Respuesta de la pregunta 3 Nota: Elaboración Propia	82

Figura 24. Respuestas de pregunta 1.....	83
Figura 25.Respuesta de pregunta 2.....	84
Figura 26. Respuesta 3.....	85
Figura 27. Respuesta de pregunta 4.....	86
Figura 28. Respuesta 5.....	87
Figura 29. Respuesta 6.....	88
Figura 30. Respuesta 7 Nota: Elaboración propia.....	89
Figura 31. Respuesta 8.....	90
Figura 32. Respuesta 9 - Nota: Elaboración propia.....	91
Figura 33. Crecimiento Hotelero. Nota: Recuperado de Cotelco. 2017.....	92
Figura 34. Incremento de vuelos a Cartagena Nota. Precolombina 2017.....	93
Figura 35. Ubicación Geográfica para la Planta. Nota. Adaptado de Google Maps.	104
Figura 36. Flujograma del Proceso de Fabricación de Mermelada Pasión Cartagena.....	105
Figura 37. Relación de prioridades por departamento.....	106
Figura 38. Diagrama de relación de los departamentos empresa Confites del Caribe S.A.S Nota: Creación propia.....	107
Figura 39. Plano de la distribución de planta Nota: Creación propia.....	108
Figura 40. Distribución en U Nota: Creación propia.....	109
Figura 41. Relación de requerimientos producto (A).....	111
Figura 42. Relación requerimientos producto B Nota. Creación propia.....	112
Figura 43. Relación de requerimientos Producto C Nota creación propia.	112
Figura 44. Organigrama de la empresa CONFITES DEL CARIBE SAS.....	122
Figura 45. Proyección del Precio.....	130
Figura 46 Gastos Nominales.....	131

Figura 47. Equilibrio del Mercado. Elaboración propia del investigador.....	137
Figura 48: Ventas Anuales.....	153
Figura 49. EBITDA anual.....	153
Figura 50. TropiMermelada Barro.....	155
Figura 51 TropiMermelada Festival.	156
Figura 52. TropiMermelada Ladrillo	157
Figura 53. Diseño de producto 4.....	157
Figura 54. Presentación REDCOLSI.	160

Anexos

Anexo. 1. Pregunta 1.....	172
Anexo 2. Pregunta 2.....	172
Anexo. 3. Pregunta 3.....	173
Anexo. 4. Pregunta 1.....	173
Anexo 5. Pregunta 2 Turista extranjero.	174
Anexo 6. Pregunta 2 Turista extranjero.	174
Anexo. 7. Pregunta 3 Turista extranjero.	175
Anexo. 8. Pregunta 4. Turista extranjero.	175
Anexo 9.Pregunta 5 Turista extranjero.	176
Anexo. 10. Pregunta 6 Turista extranjero.	176
Anexo. 11. Pregunta 7 Turista extranjero.	176
Anexo. 12. Pregunta 8 Turista extranjero.	177
Anexo. 13. Pregunta 9 Turista extranjero.	177

Anexos

Pregunta 1	Variables	
¿Estaría interesado en vender el producto "TropiMermelada", el cual consta de mermelada de fabricación artesanal?	SI	16 32%
	No	19 38%
Depende de las ventajas comparativas y competitivas que ofrezca el producto	Total	35 70%

Anexo. 1 Pregunta 1. Fuente Creación propia.

Pregunta 2	Variables	
¿El precio neto ofrecido a supermercados y comercio tradicional es de \$ 3.500 por 340 Gramos? ¿Qué piensa acerca de esto?	Está bien	21 42%
	Es costoso	15 30%
	No opina	4 8%
Le quita el valor agregado, es decir el factor artesanal		10 20%

Anexo 2. Pregunta 2. Nota: Elaboración propia

Pregunta 3	Variables	
Consideraría la posibilidad de incluir la propuesta hecha por la empresa Confites del Caribe SAS en su próximo planeamiento logístico, empresarial o junta de decisiones empresariales a tomar.	Si	27 54%
	No	4 8%
Depende de los servicios que ofrezca Confites del Caribe SAS		9 18%

Siempre y cuando la empresa Confites del	
Caribe SAS ceda una muestra gratis del	10 20%
producto a esta empresa	

Anexo. 3. Pregunta 3. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada. Nota: Elaboración propia

Pregunta 1	Variables	Cifra	%	Nacionales	Extranjeros
¿Le gustan los productos típicos de la región que está visitando?	Si	94	3253%	41	53
	No	29	1003%	9	20
	No los conoce	115	3979%	36	79
	No estoy interesado	51	1764%	39	12

Anexo. 4. Pregunta 1. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada.

Pregunta 2

¿Qué clase de alimentos lleva devuelta a su lugar de origen?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Tecnología	12	4,15	5	7
Souvenirs comestible	139	48,1	51	88
Elementos propios de la región (Fotos, etc.)	64	22,15	0	0
Souvenirs comerciales	51	17,65	21	30
Nada	23	7,96	7	16

Anexo 5. Pregunta 2 Turista extranjero. Nota: elaboración propia

Pregunta 2

¿Qué clase de alimentos lleva devuelta a su lugar de origen?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Tecnología	12	4,15	5	7
Souvenirs comestible	139	48,1	51	88
Elementos propios de la región (Fotos, etc.)	64	22,15	0	0
Souvenirs comerciales	51	17,65	21	30
Nada	23	7,96	7	16

Anexo 6. Pregunta 2 Turista extranjero. Nota: elaboración propia

Pregunta 3

¿Le gustaría degustar en alguna ocasión los frutos cítricos o típicos oriundos de la región caribeña, en especial en su estado natural?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Si	151	436,39	38	113
Ya los he probado	47	135,83	35	12
No conozco su procedencia	14	40,46	9	5
No me gustan los sabores cítricos	42	121,38	28	14
Del todo no	35	101,15	19	16

Anexo. 7. Pregunta 3 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada.

Pregunta 4

¿Estaría interesado en llevar de vuelta a casa un producto innovador conocido como mermelada artesanal "TropiMermelada" hecha a base frutos cítricos de la región?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Si	124	42,91	43	81
No	40	13,84	17	23
Estaría dispuesto, pero no seguro	83	28,72	25	58
Si experimentaría	31	10,73	10	21
No del todo	21	7,27	12	9

Anexo. 8. Pregunta 4. Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada

Pregunta 5

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un frasco de 350 gramos de mermelada artesanal "TropiMermelada"?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Entre 5000 y 6000 pesos	84	29,07	19	65
Entre 4500 y 6000 pesos	37	12,8	9	28
Entre 4000 y 4500 pesos dependiendo de la presentación	92	31,83	48	44
Entre 4500 y 6000 pesos dependiendo de la presentación	66	22,84	37	29
No pagaría nada	10	3,46	3	7

Anexo 9. Pregunta 5 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada

Pregunta 6

¿Ha escuchado usted, en sus viajes o experiencias de vida la comercialización de productos hechos a base de frutos típicos de la región que visita?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Si	154	53,29	29	125
No	49	16,96	26	23
En alguna ocasión	86	29,76	57	29

Anexo. 10. Pregunta 6 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada

Pregunta 7

¿Tendría Ud. Preferencia por este producto si supiera que quienes lo fabrican han sido víctimas del conflicto o comunidades desprotegidas en la nación?

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Si	87	30,1	19	68
No	90	31,14	42	48
Lo consideraría como un factor de decisión	40	13,84	17	23
No lo consideraría como factor de interés	44	15,22	31	13
Tendría en cuenta la calidad del producto y no quienes lo fabrican	28	9,69	17	11

Anexo. 11. Pregunta 7 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada.

Pregunta 8

Ha escuchado o degustado algún producto con frutos como arazá, chontaduro, Guayaba o Mango Viche

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Si	41	14,19	38	3
No	154	53,29	27	127
En alguna ocasión	64	22,15	52	12
La propuesta es interesante	61	21,11	35	26
No me llama la atención	33	11,42	12	21

Anexo. 12. Pregunta 8 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada.

Pregunta 9

frecuencia con la usted o algún miembro de su núcleo familiar adquiere el producto "mermelada" a la hora de realizar las compras de la canasta familiar

Variables	#Personas	%	Nacionales	Extranjeros
Una vez por semana	52	17,99	22	30
Una vez cada 2 semanas	65	22,49	18	47
una vez al mes	101	34,95	31	70
Dos veces al mes	31	10,73	13	18
Nunca	40	13,84	15	25

Anexo. 13. Pregunta 9 Turista extranjero. Nota: Elaboración del investigador con información recolectada