

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pastas alimenticias enlatadas, ubicada en la ciudad de Bucaramanga.

Kevin Daniel Navarro Peña

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

Director:

José Antonio Cárdenas Fontecha

Magíster en Gerencia de Negocios

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2017

Agradecimientos

A Dios por la realización de éste trabajo.

A mi familia por ser el motor de motivación en cada momento de mi carrera Universitaria, sobre todo mis Padres que siempre estuvieron allí para apoyarme en cada momento.

A mi novia por estar a mi lado en casi toda mi vida como estudiante UIS, ella que aceptó y me ayudó cuando estuve lejos de mi familia.

A los profesores de cada una de las materias que vi en la Universidad, sobre todo a mi tutor que hizo abrir mi mente para crear ésta idea y luego plasmarla en este proyecto de grado.

A mis compañeros de estudio que estuvieron compartiendo conmigo momentos de tristeza y momentos de felicidad, pero siempre con la esperanza de que algún día íbamos a lograr nuestro sueños.

Kevin Daniel Navarro Peña

Contenido

	Pág.
Introducción.....	15
1. Cumplimiento de objetivos.....	17
2. Objetivos.....	18
2.1 Objetivo General.....	18
2.2 Objetivos Específicos.....	18
3. Justificación de la Idea de Negocios.....	19
4. Marco Referencial.....	24
4.1. Marco de Antecedentes.....	24
4.2. Marco Teórico.....	26
4.2.1. Productos enlatados.....	26
4.2.2. Estructura de un plan de negocio.....	27
5. Primera Etapa: Análisis del Mercado.....	40
5.1 Estudio de mercados para determinar la viabilidad del plan de negocios.....	41
5.1.1 Objetivo general.....	41
5.1.2 Ficha Técnica.....	41
5.1.3 Resultados del estudio de mercados.....	42
5.1.4 Grupo focal.....	56

5.1.5 Análisis del entorno.....	60
5.1.6 Plan de marketing.....	62
5.1.7 Factores relativos a los proveedores.....	66
5.1.8 Investigación de mercados	67
5.1.9 Plan de mercadeo	67
5.2 Segunda Etapa: Análisis Técnico.....	69
5.2.1 Determinación del tamaño de la planta.....	71
5.3 Tercera Etapa: Diseño del Prototipo.	83
5.4 Cuarta Etapa: Análisis Organizacional.....	85
5.4.1 Organización interna de la empresa	86
5.4.2 Perfil y funciones a desempeñar en cada uno de los departamentos.	87
5.4.3 Estructuración de la nómina	91
5.4.4 Inmobiliario necesario para las secciones planteadas.....	93
5.5 Quinta Etapa: Análisis Legal.....	93
5.5.1 Normatividad que debe cumplir una empresa de alimentos.....	94
5.5.2 Tipo de sociedad y procedimientos para su conformación	95
5.6 Séptima Etapa: Análisis Estratégico	98
5.6.1 Desarrollo de la Matriz DOFA	98
5.6.2 Matriz ERIC	101
5.6.3 Modelo CANVAS aplicado a la empresa fabricante de pastas enlatadas	106
5.7 Sexta Etapa: Análisis Financiero	110
5.7.1 Inversión inicial	112
5.7.2 Evaluación financiera	114

6. Resultados.....	118
6.1. Resultados del Estudio de Mercado	118
6.2. Resultados del Estudio Técnico.....	119
6.3. Resultados Desde el Análisis Económico y Financiero	121
6.4. Resultados de la aplicabilidad del modelo Canvas.	122
7. Conclusiones	124
Referencias Bibliográficas.....	127

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Cumplimiento de objetivos</i>	17
Tabla 2. <i>Ficha Técnica</i>	41
Tabla 3. <i>Conclusiones</i>	58
Tabla 4. <i>Conclusiones</i>	59
Tabla 5. <i>Variables de Marketing</i>	66
Tabla 6. <i>Matriz ERIC</i>	102
Tabla 7. <i>Modelo CANVAS aplicado a la empresa fabricante de pastas enlatadas</i>	106

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Consumo de pastas en Colombia.....	20
<i>Figura 2.</i> Consumo de Pastas en Latinoamérica.....	22
<i>Figura 3.</i> Modelo Canvas.....	38
<i>Figura 4.</i> Respuestas Correspondientes por Sexo.....	42
<i>Figura 5.</i> Rango de Edad	43
<i>Figura 6.</i> Estrato social.....	44
<i>Figura 7.</i> Respuestas Pregunta 1.....	44
<i>Figura 8.</i> Respuestas Pregunta 2.....	45
<i>Figura 9.</i> Respuestas Pregunta 3.....	46
<i>Figura 10.</i> Respuestas Pregunta 4.....	47
<i>Figura 11.</i> Respuestas Pregunta 5.....	47
<i>Figura 12.</i> Respuesta Pregunta 6.....	48
<i>Figura 13.</i> Respuestas Pregunta 7.....	49
<i>Figura 14.</i> Respuestas Pregunta 8.....	50
<i>Figura 15.</i> Respuestas Pregunta 9.....	51
<i>Figura 16.</i> Empresas Competidoras	52
<i>Figura 17.</i> Demanda Potencial	52

<i>Figura 18.</i> Demanda Potencial de la Empresa.....	53
<i>Figura 19.</i> Precio de Equilibrio	53
<i>Figura 20.</i> Equilibrio del Mercado.....	54
<i>Figura 21.</i> Datos de Oferta y Demanda	55
<i>Figura 22.</i> Ventas Proyectadas	56
<i>Figura 23.</i> DOFA	65
<i>Figura 24.</i> DOFA	65
<i>Figura 25.</i> Información del Mercado	68
<i>Figura 26.</i> Costos de Producción.....	69
<i>Figura 27.</i> Proceso de Elaboración Nivel Macro Estratégico	72
<i>Figura 28.</i> Producción Total.....	72
<i>Figura 29.</i> Maquinaria requerida	74
<i>Figura 30.</i> Equipo industrial.....	75
<i>Figura 31.</i> Insumos	76
<i>Figura 32.</i> Medición por Método de Puntos	77
<i>Figura 33.</i> Planos de la Planta	77
<i>Figura 34.</i> Tamaño Óptimo del Proyecto	78
<i>Figura 35.</i> Ubicación Geográfica Óptimo para el Proyecto.	79
<i>Figura 36.</i> Pasos Para Elaboración Productos envasados	80
<i>Figura 37.</i> Industrias de cereales y derivados (No. E21/58).	81
<i>Figura 38.</i> Flujograma de Envasado para Pastas.	82
<i>Figura 39.</i> Prototipo de Pastas Enlatadas.....	83
<i>Figura 40.</i> Prototipo Pastas Enlatadas Albóndigas	83

<i>Figura 41.</i> Prototipo Pastas Enlatadas Salchicha.....	84
<i>Figura 42.</i> Información Nutricional	84
<i>Figura 43.</i> Organigrama para la Empresa. Elaboración del investigador.	86
<i>Figura 44.</i> Requisitos del Gerente Administrativo	88
<i>Figura 45.</i> Perfil de los Operarios.....	89
<i>Figura 46.</i> Funciones del Cargo.....	90
<i>Figura 47.</i> Funciones del Cargo.....	91
<i>Figura 48.</i> Nómina Mensual y Anual.....	92
<i>Figura 49.</i> Parafiscales	92
<i>Figura 50.</i> Inmobiliario y Depreciación Anual	93
<i>Figura 51.</i> Verificación en el RUES	97
<i>Figura 52.</i> Matriz FO	99
<i>Figura 53.</i> Análisis FA	100
<i>Figura 54.</i> Matriz DO.....	100
<i>Figura 55.</i> Evaluación Financiera.....	111
<i>Figura 56.</i> Costos Fijos Mensuales	113
<i>Figura 57.</i> Costos Variables.....	114
<i>Figura 58.</i> FNE.....	115
<i>Figura 59.</i> Flujo Proyectado a 5 periodos.....	116
<i>Figura 60.</i> TIR-VPN-CAUE	117

Lista de apéndices

Apéndice A. Matriz de Plan de Marketing*

* Ver Apéndice adjunto en el cd.

Resumen

Título: Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pastas alimenticias enlatadas en la ciudad de Bucaramanga*

Autor: Kevin Daniel Navarro Peña**

Palabras clave: Pastas, diseño, CANVAS, Flujograma, Macroproceso

Descripción.

El proyecto desarrollado en esta investigación correspondió al estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pastas alimenticias envasadas –enlatadas- de distintas combinaciones listas para el consumo humano, teniendo como público objetivo al personal de ciudadanos que oscilan entre los 17 y 40 años. El segmento del mercado se determinó sobre la portabilidad y facilidad del producto al momento de consumirlo, objetivizando como eje central del mercado la facilidad que los estudiantes de universidades, trabajadores de tiempo completo y amas de casa pueden encontrar al adquirir el producto conocido como “Pastas la Forchetta”. Los objetivos específicos buscaron consolidar el estudio de mercado -con ayuda de una investigación de carácter concluyente dos grupos focales y un plan de marketing basado en la estrategia de las 5P’S-, el análisis técnico, el análisis organizacional, la metodología estratégica - que estuvo basada en el modelo CANVAS- y por último la evaluación financiera. Esta última tuvo como fin principal determinar si el proyecto era o no viable. Cabe recalcar que el resultado fue positivo obteniendo una TIR sobre el 78,31 %. Para finalizar, se aclara de forma académica que el enfoque de investigación fue multimodal y su diseño obedeció al lineamiento transeccional, a través de herramientas de investigación cualitativas y cuantificas.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: José Antonio Cárdenas Fontecha, Magíster en Gerencia de Negocios

Abstract

Title: Business plan for the creation of a company producer and commercializer of pastas enlatadas in the city of Bucaramanga*

Author: Kevin Daniel Navarro Peña**

Key words: Spaghetti, Design, CANVAS, Flowchart, Macroprocess.

Description.

The project developed in this research corresponded to the feasibility study for the creation of a company dedicated to the production and commercialization of ready-to-eat packaged pasta of different combinations ready for human consumption, having as target audience the personnel of citizens that oscillate between The 17 and 40 years. The market segment was determined on the portability and ease of the product at the time of consumption, objectifying as the central axis of the market the facility that students from universities, full-time workers and housewives can find when purchasing the product known as "Folders the Forchetta". The specific objectives sought to consolidate the market study - with the help of a conclusive research two focus groups and a marketing plan based on the 5P's strategy -, technical analysis, organizational analysis, strategic methodology - which was based on the CANVAS model - and finally the financial evaluation. The latter had as its main purpose to determine whether or not the project was viable. It should be noted that the result was positive, obtaining a TIR of 78.31%. Finally, it is clear from an academic point of view that the research approach was multimodal and its design obeyed the transectional guideline, through qualitative and quantitative research tools.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: José Antonio Cárdenas Fontecha, Master in Business Management

Introducción

El propósito principal de este trabajo de grado es describir y explicar claramente una idea innovadora como plan de negocio, así como diferentes aspectos relacionados con éste; sus objetivos, las estrategias que se van a utilizar para alcanzar dichos objetivos, el proceso productivo, la inversión requerida, la rentabilidad esperada, entre otras cosas.

Dicha idea se centra en el sector alimenticio, más exactamente en las pastas alimenticias, la idea es producirlas y comercializarlas de una forma diferente, de forma combinada (con albóndigas o Salchicha o Pollo desmechado, ésta idea surge de una encuesta realizada en la ciudad de Bucaramanga, se verán los detalles en el estudio de mercado) y venderlas en enlatados que “solo sea batir y abrir” y ya estén listas para el consumo humano, teniendo en cuenta todos los estándares de calidad y el procesamiento de alimentos amigable con el medio ambiente.

Esta empresa estará ubicada en la ciudad de Bucaramanga y su nombre sería Pastas la Forchetta; nombre que se escoge a raíz del significado de la palabra italiana forchetta, al español, tenedor de cubiertos, cabe resaltar que en la historia de la pasta, Italia cumple un papel fundamental convirtiéndose en símbolo y especialidad de éste.

El proceso de comercialización será en todo sector comercial que abra las puertas al producto en mención. Lo anterior, teniendo en cuenta que el comercio en Bucaramanga es la principal unidad de negocio registrado en la Cámara de Comercio de Santander, en donde actualmente

existen 18.776 empresas de comercio al por menor, de las cuales el mayor porcentaje lo ocupan las tiendas (Diario Vanguardia , 2015).

De acuerdo con Tristancho (2016), el comercio tiene casi el 47% de todos los negocios registrados en la región. En tal sentido, el diario Vanguardia (2014) afirma que: *“las tiendas ocupan la cifra más alta de este porcentaje, ya que actualmente existen 6.186 unidades adscritas”* (p. 12). Es decir, Las populares tiendas de barrio son el principal negocio comercial en la capital santandereana y su área metropolitana. Se estima que hay unas 12 mil tiendas, la mitad no registradas.

Para el mercado de las pastas subió, en pesos, el 2,1 % equivalente a 377.434 millones, y la empresa que captó el mayor número de ingresos fue Nutresa con 49,8 %. Es decir, ingresos por 187.962 millones de pesos o 99 millones de dólares. En detalle, la marca Doria, obtuvo una participación en el mercado del 32,6 % en cuanto a volumen y 38,3 % en valor, mientras que Comarrico logró, respectivamente, 14,4 y 11,5 %, ubicándose como la tercera y la segunda del canal tradicional. Entre tanto, la participación de la marca Monticello fue de 1,4 por ciento sobre el valor del mercado en pesos (El Portafolio , 2105).

1. Cumplimiento de objetivos

Tabla 1. *Cumplimiento de objetivos.*

Objetivo	Cumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio de mercado para conocer el comportamiento, tamaño y preferencias del público objetivo, demanda y oferta del producto así como el análisis de la competencia. 	ESTUDIO DE MERCADOS (Capítulo 3, Pág. 30 – 49)
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un análisis técnico para establecer el proceso de producción y comercialización del producto con la calidad, cantidad y costos requeridos. 	ANÁLISIS TÉCNICO (Capítulo 3, Pág. 50 – 62)
<ul style="list-style-type: none"> Definir la estructura administrativa, que responda a los requerimientos del negocio, definiendo objetivos estratégicos y responsabilidades individuales. 	ANÁLISIS ORGANIZACIONAL (Capítulo 3, Pág. 63 – 70)
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la posibilidad legal y social para que la empresa se establezca y opere. 	ANÁLISIS LEGAL (Capítulo 3, Pág. 71 – 73)
<ul style="list-style-type: none"> Definir la propuesta de valor a través de la metodología CANVAS y la matriz ERIC para evidenciar las oportunidades de este Modelo de negocio. 	ANÁLISIS ESTRATÉGICO (Capítulo 3, Pág. 74 – 80)
<ul style="list-style-type: none"> Determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, y las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes. 	ANÁLISIS FINANCIERO (Capítulo 3, Pág. 81 – 90)

2. Objetivos

2.1 Objetivo General.

Desarrollar un plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de pastas alimenticias enlatadas listas para el consumo humano, ubicada en la ciudad de Bucaramanga.

2.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un estudio de mercado para el producto con el fin de conocer el comportamiento, tamaño y preferencias del público objetivo, su demanda, su oferta y el análisis de la competencia estableciendo el proceso de producción y comercialización.
- Realizar un análisis técnico para establecer el proceso de producción y comercialización del producto con la calidad, cantidad y costos requeridos.
- Definir la estructura administrativa, que responda a los requerimientos del negocio, definiendo objetivos estratégicos y responsabilidades individuales.
- Analizar la posibilidad legal y social para que la empresa se establezca y opere.
- Definir la propuesta de valor a través de la metodología CANVAS y la matriz ERIC para evidenciar las oportunidades y rentabilidad de este Modelo de negocio.
- Determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, y las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes.

3. Justificación de la Idea de Negocios

Actualmente las pastas alimenticias son una de las comidas favoritas de los colombianos, el consumo per cápita pasó, en el 2011, de 3 Kg a 3,2 Kg en 2014, sin embargo, es bajo en comparación con otros países latinoamericanos como por ejemplo Argentina y Venezuela. Es sabido que muchos de los inmigrantes italianos provinieron de las regiones sureñas de Sicilia, Calabria y Campania, que llegaron en grandes cantidades a Argentina y Venezuela. Obviamente ellos han traído sus costumbres alimentarias y esto ha contribuido al alto consumo de pasta, por ejemplo, un venezolano puede llegar a comer hasta 9,2 kilos de pasta al año (América economía, 2016).

Perú, se ubica como la segunda nación en la que más se consume pasta en Latinoamérica. Su ubicación es sorprendente, dado que Venezuela, la tercera, ha recibido mayores cantidades de inmigrantes provenientes del país mediterráneo. La cifra de 9,3 kilos al año demuestra cómo la gastronomía peruana ha incorporado exitosamente elementos de la comida de otros países, todo lo anterior afirmado por la empresa “Euromonitor International”. Esto denota claramente la gran oportunidad que hay en Colombia para aumentar el consumo del mencionado alimento, ampliando de esta manera, el espectro de oportunidades para incrementar un plan de negocios que estimule esa variable del mercado.

Ahora bien, la propuesta innovadora de este proyecto va de la mano con una propuesta de valor. Esta última, corresponde a la implementación de una empresa que comercialice pastas –de preferencias varias– envasadas o enlatadas con un amplio margen de durabilidad y conservación. La figura 1 refleja claramente la demanda potencial en las diferentes regiones de la nación colombiana.

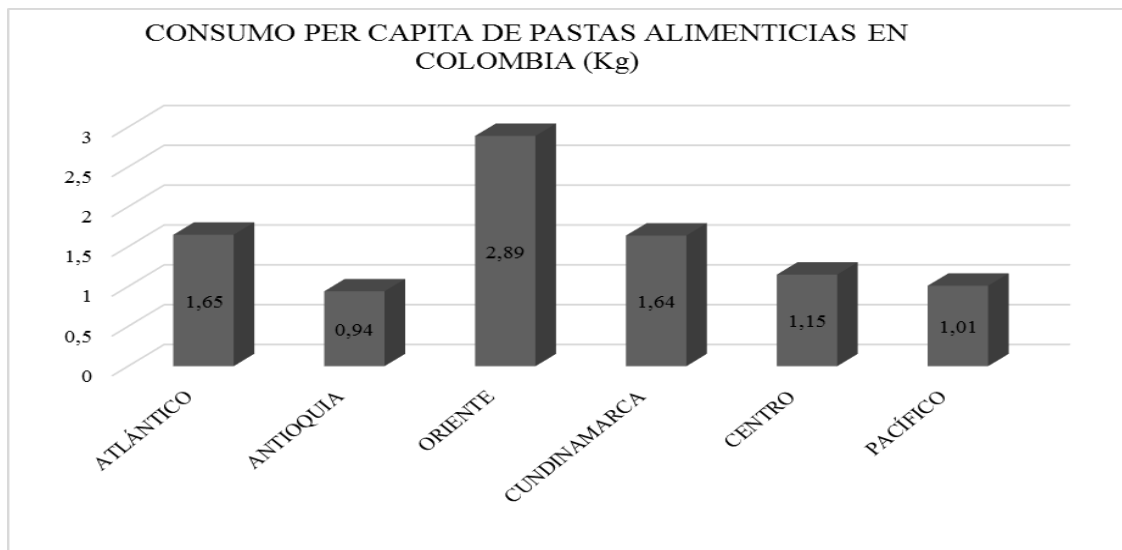


Figura 1. Consumo de pastas en Colombia. Adaptada de Informe de Ventas y Comportamiento del Mercado en Santander (2017).

Por otro lado, y como se ha expresado anteriormente, el concepto principal del proyecto en desarrollo, es establecer una empresa productora y comercializadora de pastas alimenticias en la ciudad de Bucaramanga, una ciudad cuyo principal oferente de éste producto con características similares es “Pastas Gavassa.” Cabe recalcar, que los productos ofrecidos por esa empresa, aunque goza de productos similares, no ofrece la propuesta de valor que se describirá durante el desarrollo del presente proyecto.

En cuanto a la comercialización, se establecerán canales de distribución local y regional. Estos estarán principalmente dirigidos a las tiendas de barrio, micro-mercados y supermercados de cadena. Las populares “tiendas de barrio” son el principal negocio comercial en la capital santandereana y su área metropolitana. Se estima que hay unas 12 mil tiendas, la mitad no registradas. De esta forma y de acuerdo a lo planteado, el proyecto tendrá como fortaleza la gran cantidad de puntos distributivos y benéficos para la comercialización del producto propuesto por el proyecto.

A pesar de las diversas campañas que muchas de las grandes empresas productoras han realizado por los diferentes medios de comunicación, la pasta en Colombia no tiene un mayor consumo –en comparación con las naciones de la región–, estas siguen siendo consideradas como un acompañante de la comida o como ingrediente de la sopa y no como un plato principal.

Otro factor que limita el consumo de este producto en las familias colombianas es que la pasta es un alimento que contiene elementos que producen aumento de peso o que rompe las dietas.

Analizando los datos de otros países en Latinoamérica donde el consumo per cápita es mayor al de Colombia, es descriptible que el mercado aún no se ha explorado por las compañías dedicadas a la manufacturación de alimentos, como por ejemplo Nutresa S.A. la figura 2 refleja lo afirmado.

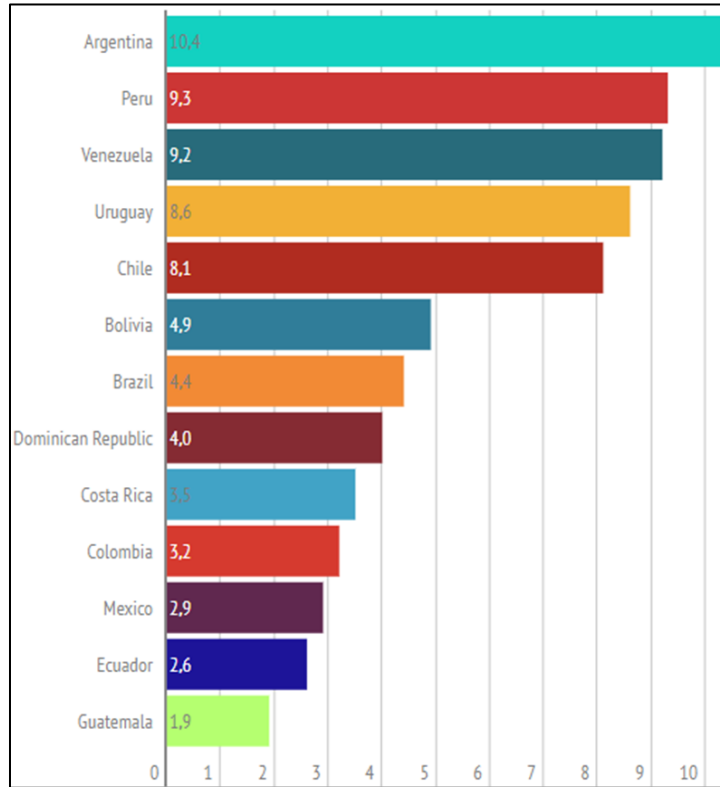


Figura 2. Consumo de Pastas en Latinoamérica, Adaptada de O'Connor, N. (07 de Abril de 2015).

Es muy importante impulsar el producto cambiando los esquemas mentales que su mercado objetivo ha venido manejando durante muchos años. El enfoque principal está en incidir y dar una recordación sobre los altos beneficios nutricionales que este alimento da a todos los consumidores, diversidad y facilidad de preparación, y que se debe considerar como alimento principal dentro de la comida y no como un suplemento.

El reto es educar a los consumidores para lograr impulsar la demanda del producto en busca de una sana alimentación, dejando atrás el mito en torno a que la pasta es enemiga de quienes buscan tener una figura esbelta, siendo en realidad un producto Light. Los carbohidratos que proporcionan al organismo son fuente de energía que se consume con rapidez.

La expectativa del “ama de casa” por encontrar alimentos bajos en grasa y con alto contenido vitamínico lleva a los investigadores a analizar esa población en específico, por lo tanto, el diseño de todas las estrategias y campañas van dirigidas a lograr un nuevo posicionamiento de la marca Doria, ya que ésta cuenta con altos beneficios nutricionales que este alimento da a todos los consumidores, diversidad y facilidad de preparación.

Debido a que el producto gozará de la característica del envasado, es indispensable aclarar las ventajas del mismo:

- **Facilidad:** la comida enlatada puede ser consumida en cualquier lugar puesto que no requiere preparación.
- **Comodidad:** en cualquier momento se pueden consumir alimentos enlatados sin necesidad de tener que prepararlos puesto que muchos de ellos se consumen cuando son abiertos.
- **Calidad:** Son productos escogidos, es decir solo lo mejor se podrá seleccionar para el producto final.
- **Producción:** Los envases enlatados que se utilizan son amigables con el medio ambiente ya que son biodegradables, también son sometidos a grandes temperaturas lo que hace que se pasteurice y esterilice el producto contenido en la hojalata.

4. Marco Referencial

4.1. Marco de Antecedentes

En el desarrollo de este proyecto se hizo una revisión bibliográfica mediante la web, sobre todo lo relacionado con las pastas alimenticias y productos enlatados, también tomando como referencia varios proyectos de grado ya hechos para tener una guía que permita un buen desarrollo del mismo.

En cuanto a la primera referencia se tomó del proyecto: “Planta procesadora de pastas alimenticias” de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, donde se habla de todo lo relacionado con el proceso de producción de pastas basándose en el consumo del país más exactamente del pueblo Hidalgo. (3,4 Kg, muy parecido al de Colombia), del proyecto también se puede ver la forma como ellos pretendían lograr penetrar en el mercado de las pastas alimenticias que cumplan los requisitos de los consumidores.

Por otro lado, también en dicho proyecto se hizo una investigación de mercados, de esta forma aportará mucho en el desarrollo de éste proyecto ya que tiene muchas cosas en común.

Así mismo, la segunda referencia fue tomado del proyecto: “*Evaluación de la calidad de cocción y calidad sensorial de pasta elaborada a partir de mezclas de sémola de trigo y harina de quinua*”. De la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, del proyecto antes

mencionado se pudo sacar un gran aporte puesto que pude ver algo innovador para producir pastas alimenticias con un ingrediente que le brinda más características nutritivas a las mismas en este caso, la pasta sustituida parcialmente con quinua puede representar beneficios sobre la salud y la nutrición de los consumidores, ya que éstas tendrían una mejor calidad nutricional comparada con la pasta comercial de 100% sémola de trigo. Y no solo eso en el proyecto muestran varios “experimentos” con las pastas alimenticias que dan ideas sobre de que otra forma se le puede adicionar o sustituir ingredientes de la misma para mejorar propiedades nutritivas y que cumplan con Los resultados mostraron que las pastas cumplen con los estándares tecnológicos exigidos en la legislación nacional.

Y por último, se estudió el proyecto de grado presentado en la Universidad Industrial de Santander llamado: “Planta para el procesamiento de frutas y vegetales enlatados” de este estudio se pudieron tomar varias cosas que ayudaran de gran forma en el desarrollo del proyecto ya que ayudó a entender los principales procesos de conservación de los alimentos como los procedimientos físicos y químicos. Por otro lado el proyecto citado tiene información valiosa para el proyecto sobre las propiedades y características de los recipientes de hojalatas, también se hace referencia a posibles alteraciones a tener en cuenta que se pueden presentar en los alimentos enlatados.

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Productos enlatados. Son aquellos productos alimenticios que han sido sometidos a un proceso de limpieza y acondicionamiento, para después ser sometidos a un envase aséptico que conservará sus propiedades físicas y químicas por más tiempo.

Es un alimento fresco, envasado en un recipiente de hojalata, herméticamente cerrado, el cual se somete a un proceso de calentamiento (esterilización o pasteurización), a unas condiciones de tiempo y temperatura determinadas, para conservarlo, tan cerca como sea posible, a su estado natural, hasta el momento de consumirlo. (Secretaría Mayor de Bogotá, 2015)

El calor es el único factor utilizado para conservar todas las características nutricionales, microbiológicas y organolépticas, propias del alimento, tales como: sabor, color, olor, textura, entre otras.

Las principales ventajas que tiene la comida enlatada son:

- **Facilidad:** la comida enlatada puede ser consumida en cualquier lugar puesto que no requiere preparación.
- **Comodidad:** en cualquier momento se pueden consumir alimentos enlatados sin necesidad de tener que prepararlos puesto que muchos de ellos se consumen cuando son abiertos.
- **Mejor asimilación de las proteínas:** ciertos pescados enlatados como las sardinas o el atún aportan proteínas que son mejor asimiladas por el organismo en forma enlatada.

- Buen sabor: hoy en día existen en el mercado multitud de comida enlatada con buen sabor y agradable al paladar que hace que sea un tipo de comida que muchas personas usan de forma habitual. (Salud y Buena Vida, 2017)

4.2.2. Estructura de un plan de negocio. El Plan de Negocios es la carta de navegación para un empresario, donde se realiza un estudio detallado y minucioso del negocio y que el emprendedor piensa implementar. Es una ruta para poder construir una empresa y a su vez para evaluarla en términos de viabilidad operacional. El resultado principal de este estudio es la creación de un documento escrito donde estén especificados todos los aspectos de factibilidad de la empresa, así como sus objetivos. En su elaboración, según (Entrepreneur, 2017), deben intervenir no sólo el empresario sino todos los socios que lo acompañan de tal forma que desde ese instante se empiece a crear unidad.

A continuación, se presentan las fases correspondientes a la elaboración de un Plan de negocios.

4.2.2.1. Etapas de un plan de negocio según Rafael Alcaraz Rodríguez.

Resumen ejecutivo. Un resumen ejecutivo adecuado contiene información sobre la industria y mercado donde se desarrolla la propuesta de negocio, características que hacen especial y única la oportunidad identificada, la descripción de los productos o servicios que la empresa va a ofrecer, la definición de los clientes potenciales y competidores, el equipo desarrollador de la

oportunidad y el potencial financiero que incluye elementos como el riesgo y retorno sobre la inversión.

Descripción del negocio. La descripción del negocio brinda la oportunidad de realizar una introducción del negocio relacionando sus cualidades únicas y los aspectos positivos del entorno que favorecen el desarrollo de la empresa.

Es aquí donde es pertinente presentar antecedentes que dejen claro las razones por las cuales el proyecto es innovador y viable.

Plan estratégico de la empresa. Para fraseando a (Rodrigo, 2008), un plan estratégico debe estar atado al concepto empresarial de la misión y la visión.

Misión. La misión de una empresa representa su propósito principal o razón de ser y define el enfoque que se desea tomar para alcanzar el éxito. Además, una misión atractiva y bien estructurada puede convencer a inversionistas potenciales que las personas involucradas saben muy bien qué se quiere lograr y a través de qué principios.

Visión. La visión define lo que la empresa quiere ser o cómo se proyecta en el futuro y generalmente se establece para un período de tiempo superior a tres años. Mientras que la misión explica el quiénes somos, la visión muerta a dónde vamos.

Objetivos estratégicos. Los objetivos estratégicos son todas aquellas metas y estrategias establecidas por la empresa para fortalecer la posición del negocio en el mercado.

Uno de los elementos más importantes a tener en cuenta al definir los objetivos, es que éstos deben ser alcanzables y medibles, ya que de esta forma se podrá realizar seguimiento a su cumplimiento. También, deben ser comunicados y permitir que a partir de ellos se establezcan actividades y acciones para alcanzarlos.

Análisis del entorno. Este análisis le permitirá al equipo desarrollador de la oportunidad empresarial tener un conocimiento exhaustivo y global del entorno del negocio.

Además, servirá de guía para el posterior desarrollo de un plan de marketing y convencerá a los lectores del potencial del nuevo proyecto. Generalmente cuando se realiza un análisis del entorno se tienen en cuenta factores sociales, económicos, políticos, legales, tecnológicos y ambientales. Este estudio se realiza principalmente pensando en qué variables pueden llegar a convertirse en oportunidades o amenazas para la nueva oportunidad.

Factores sociales. Costumbres, hábitos culturales, distribución socioeconómica, rango de edad, distribución geográfica, nivel de educación, estilos de vida, entre otros, son elementos que requieren atención especial, ya que pueden determinar tendencias de consumo, o inclusive la aceptación o rechazo de los nuevos productos o servicios. Se puede reflejar si la región donde se piensa localizar la empresa cuenta con mano de obra o personas calificadas para desempeñar las actividades que se requerirán (Rodrigo, 2008).

Factores políticos y legales. En palabras de (Angelleli & Prats, 2005), las políticas y regulaciones gubernamentales son acciones que tienen un efecto crucial en la puesta en marcha del negocio. Algunos aspectos por considerar son: impuestos, preferencias arancelarias, políticas de promoción a la inversión en ciertas zonas y sectores, burocracia, entre otros.

Factores económicos. No es un secreto que el estado de la economía influye significativamente en la demanda de algunos productos y servicios. Cuando las personas tienen una mayor capacidad de compra pueden permitirse ciertos gustos o placeres, por el contrario cuando dicho poder adquisitivo disminuye la gente se limita a comprar lo necesario. Los elementos que se deben estudiar son: la inflación, tasas de interés, ingreso promedio, capacidad de ahorro y tasas de desempleo.

Factores tecnológicos. Los cambios tecnológicos han afectado sustancialmente todas las industrias. Aquellas empresas que son capaces de adaptarse a estos cambios, permanecen y crecen en el mercado, pero aquellas que se quedan rezagadas tienden a desaparecer. Algunos factores a tener en cuenta son el nivel de investigación y desarrollo tecnológico.

Factores ambientales. Actualmente existe una preocupación global por el impacto de las actividades industriales y productivas en el medio ambiente, por lo que cada día se crean nuevos productos y servicios que buscan proteger los recursos naturales con el objetivo de conservarlos para futuras generaciones. De igual forma, los consumidores se han vuelto mucho más conscientes de su responsabilidad en este tema, y ahora más que nunca buscan productos que sean amigables con el planeta. Por lo tanto, es necesario considerar los impactos ambientales que

su empresa puede tener mientras se desarrolla. Para el análisis del micro entorno se tendrán en cuenta las cinco fuerzas de Porter (2010) , las cuales inciden de forma directa en el desempeño de una empresa. Estas son:

- Competidores actuales.
- Competidores potenciales.
- Productos o servicios sustitutos.
- Poder de negociación de los clientes.
- Poder de negociación de proveedores.

Investigación de mercados. Las decisiones que se tomen en el área de marketing y en otras áreas de la empresa, deben buscar la satisfacción del cliente.

Para lograrlo es necesario conocer sus necesidades y cómo pueden satisfacerse. La investigación de mercado se utiliza como una herramienta valiosa en la obtención de esta información. Siguiendo esta premisa, para definir la investigación de mercados se utilizarán los conceptos de (Palacios, 2011)

Tamaño del mercado. El siguiente paso del plan de negocios es buscar, de manera objetiva y con base en fuentes de información confiables, cuántos clientes posibles puede tener la empresa, dónde están y quiénes son; para ello se requiere obtener algunos detalles de los futuros clientes: edad, sexo, estado civil, ingreso mensual, etcétera. Es decir, se debe establecer el segmento de mercado donde operará la empresa. (Palacios, 2011. p. 17)

Consumo aparente. Una vez que ha definido el segmento de mercado, debe tratar de establecer el consumo aparente que dicho segmento representa; esto se hace identificando el número de clientes potenciales, así como del consumo que se estima hagan del producto o servicio que la empresa ofrece, con base en sus hábitos de compra. (Palacios, 2011. p. 18)

Demanda potencial. Si cuenta con un cálculo del consumo aparente (actual) del mercado, le será fácil determinar el consumo potencial del producto o servicio de la empresa, simplemente proyecte el crecimiento promedio del mercado en el corto, mediano y largo plazos. (Alcaraz, 2011, p. 11)

Plan de marketing. En este punto del plan de negocios, ya se ha analizado el entorno de la empresa, se ha estudiado a la competencia, y se han considerado los aspectos que influyen en el mercado, definiendo el mercado objetivo y las características que se espera tengan el producto o servicio.

Ahora resulta crucial exponer las estrategias que se utilizarán para llevar dichos productos y servicios al mercado y lograr que los clientes los compren. Dentro de esta sección se incluyen los objetivos del marketing y se describen los elementos que conforman la mezcla del marketing:

- Producto y servicio, precio, plaza y promoción.
- Producto: características, presentaciones, marca, empaque y servicios.
- Precio: Lista de precios, descuentos, periodo de pago y términos de crédito.
- Plaza: lugares, transporte, canales e inventario.

- Promoción: publicidad.

Objetivos de marketing: Todo plan de marketing debe contemplar el planteamiento de objetivos que se deben traducir en ventas, ya que éste es el propósito principal del marketing. La empresa se mantiene y crece en el mercado siempre y cuando sus ventas incrementen. De igual forma, se pueden definir objetivos relacionados con el posicionamiento que se espera alcance la empresa, la rentabilidad que se quiere obtener por la comercialización de los productos o servicios y la cuota o porción del mercado que se proyecta atender. Estos objetivos según (Rodrigo, 2008) deben ser medibles para, de esta forma, poder hacerles seguimiento y lograr llevarlos a cabo.

Plan de producción. En un informe del (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2006) se afirma que: *“La transformación de insumos a partir de recursos humanos, físicos y técnicos, en productos requeridos por los consumidores es la producción”* (p. 41).

El resultado final de un proceso de producción es el producto, el cual puede ser un bien o servicio, que representa un satisfactorio para el consumidor.

El diseño de un producto o servicio debe cumplir con varias características, entre otras:

- Simplicidad y practicidad (facilidad de uso).
- Confiabilidad (que no falle).
- Calidad (bien hecho, durable, etcétera).

Asimismo, el diseño debe especificar en qué consiste el producto o servicio, hacer una descripción detallada del mismo e incluir dimensiones, colores, materiales y otras características que lo definen.

Proceso de producción: El proceso de producción es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o para prestar un servicio. En él se conjuntan la maquinaria, la materia prima y los recursos humanos necesarios para realizar el proceso. (Manrique, 2004, pág. 56)

El proceso de producción se establece siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- Determinar todas las actividades requeridas para producir un bien o prestar un servicio.
- Organizar las actividades de manera secuencial.
- Establecer los tiempos requeridos para llevar a cabo cada actividad.

Equipos e instalaciones: Según Alcaraz (2011): “(...) *el proceso productivo permite determinar las actividades a realizar, así como el equipo, herramientas e instalaciones requeridas para llevar a cabo la elaboración de productos*” (p. 59). Para esto se necesita lo siguiente:

- Descomponer el proceso en actividades específicas.
- Elaborar una lista de todo el equipo requerido para cada actividad.

- Realizar una lista de todas las herramientas necesarias para cada actividad.
- Determinar el espacio necesario para llevar a cabo cada actividad.
- Establecer cualquier requerimiento especial de instalaciones o facilidades para realizar cada tarea.

Plan organizacional. La organización es la forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente los objetivos propuestos.

Al igual que en los puntos anteriores, se deben establecer los objetivos del área de acuerdo con las metas empresariales y del resto de las áreas que la conforman.

Estructura organizacional: El primer paso para establecer un sistema de organización en la empresa es hacer que los objetivos de la empresa y los de sus áreas funcionales concuerden y se complementen; una vez que se realiza esto, es necesario definir los siguientes aspectos:

1. Procesos operativos (funciones), de la empresa:

- ¿Qué se hace?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Con qué se hace?
- ¿Dónde se hace?
- ¿En cuánto tiempo se hace?

2. Descripción de puestos:

- Agrupar las funciones por similitud.
- Crear los puestos por actividades respecto del tiempo (cargas de trabajo).
- Diseñar el organigrama de la empresa.

3. Definición del “perfil” del puesto, en función de lo que se requiere en cuanto a:

- Características físicas.
- Habilidades mentales.
- Preparación académica.
- Habilidades técnicas (uso de máquinas y herramientas).
- Experiencia laboral.

Plan Financiero. En palabras de Alcaraz (2011): *“El planeamiento financiero debe procurar integrar todos los planes establecidos por el negocio y es realmente importante, ya que a través de él se definen los recursos económicos necesarios para llevar a cabo lo planteado en el plan de negocios”* (p. 38).

- Análisis de costos.
- Punto de equilibrio.
- Estado de resultados.
- Balance general.
- Flujo de caja.
- Análisis de rentabilidad e indicadores.

Matriz ERIC. La palabra “ERIC” por sus siglas significa: (Eliminar, Reducir; Incrementar, Crear).

ERIC es una herramienta valiosa para el desarrollo, ya que permite modificar la cantidad de cada una de las variables que componen la curva de valor del modelo de negocio. Lo anterior, en pro de tener como objetivo un océano azul.

Para la elaboración de una matriz ERIC es necesario, según (Chan & Mauborgne, 2004), hacer una lista de variables de los productos de la competencia analizados anteriormente y ligados a su respectiva puntuación. Posterior a esto, es necesario contar con una lista de las principales necesidades de nuestro nicho, a fin de ser analizadas una a una definiendo el valor ideal que satisfaga las necesidades de la lista anteriormente mencionada, esto con el propósito de:

- **Eliminar** las variables que no aportan ningún valor a los clientes meta.
- **Reducir** la entrega de valor de algunas variables porque otros modelos dan un exceso a lo que piden nuestros futuros clientes.
- **Incrementar** la intensidad de las variables que se consideran importantes para nuestros clientes.
- **Crear** nuevas variables asociadas al producto o servicio no contenidas en las curvas de valor de los modelos analizados e importantes para nuestros futuros clientes

Modelo CANVAS. Según (Osterwalder & Pigneur, 2010), Canvas es un modelo de negocio que describe la lógica de cómo una organización crea, entrega, y captura valor.

Según el autor, un modelo de negocio consiste en nueve elementos:



Figura 3. Modelo Canvas

Clientes: Los grupos de personas a los cuales se quieren ofrecer el producto/servicio. Son la base del negocio, así que se deben conocer perfectamente.

Propuesta de valor: Trata del “pain statement” que se soluciona para el cliente y cómo se da respuesta con los productos y/o servicios tal la iniciativa. Explica el producto/servicio que se ofrece a los clientes

Canales de distribución: Se centra en cómo se entrega la propuesta de valor a los clientes (a cada segmento). Es Determinar cómo comunicarnos, alcanzar y entregar la propuesta de valor a los clientes.

Relaciones con los clientes: uno de los aspectos más críticos en el éxito del modelo de negocio y uno de los más complejos de tangibilizar.

Fuentes de ingresos: Representan la forma en que en la empresa genera los ingresos para cada cliente. La obtención de ingresos puede ser directa o indirecta, en un solo pago o recurrente.

Recursos claves: Se describen los recursos más importantes necesarios para el funcionamiento del negocio, así como tipo, cantidad e intensidad.

Actividades clave: Para entregar la propuesta de valor se deben desarrollar una serie de actividades claves internas (procesos de producción, marketing).

Alianzas Claves: Se definen las alianzas necesarias para ejecutar el modelo de negocio con garantías, que complementen las capacidades y optimicen la propuesta de valor: la co-creación es imprescindible hoy en día en los negocios.

Estructura de costes: Describe todos los costes en los que se incurren al operar el modelo de negocio. Se trata de conocer y optimizar los costes para intentar diseñar un modelo de negocio sostenible, eficiente y escalable.

5. Primera Etapa: Análisis del Mercado

Teniendo en cuenta que la industria alimentaria es la transformación de los productos agropecuarios, se destaca que ésta es muy importante para Colombia dado que es un país que explota, en su mayoría, productos primarios. Dicha industria, ha evolucionado a través del tiempo con la aparición de nuevas técnicas como el empaque al vacío, la congelación y la deshidratación.

En el mercado alimentario es una de las industrias más grandes que tiene tendencia hacia los productos más elaborados como son las comidas preparadas o precocinadas, es por esto, que la idea de negocio acá planteada puede ser una alternativa innovadora a la hora de consumir pasta enlatada lista para el consumo humano.

El mercado objetivo es la ciudad de Bucaramanga, en ésta se cuenta con 5 empresas competidoras en productos similares a los que se ofrecerán, Gavassa, La Muñeca, Hunts, Zenú y Sesame Tahini, no obstante, el producto ofrecido en sus tres presentaciones sería nuevo en el mercado.

5.1 Estudio de mercados para determinar la viabilidad del plan de negocios.

5.1.1 Objetivo general. Realizar un estudio de mercados con el fin de conocer el comportamiento, tamaño y preferencias del público objetivo, demanda del producto y análisis de la competencia.

5.1.2 Ficha Técnica.

Tabla 2.

Ficha Técnica

Ficha Técnica	
Tipo de selección de unidades muestrales	Censo. Muestreo probabilístico estratificado: Fórmula
	$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{e^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 p * q}$
	Z= 1,96; p= 0,5; q=0,5; N=354.863; e= 0,05
Método	Descriptivo, Analítico e Inductivo
Escalas de medición	Nominal, Ordinal, abierta y de Intervalos
Diseño del estudio	Transversal (Una sola medición en el tiempo)
Técnica a emplear	Estudio cuantitativo de carácter concluyente - Encuestas semi-estructuradas 100 presenciales y 284 de virtuales.
Público objetivo	Hombres y Mujeres mayores de 15 años habitantes de la ciudad de Bucaramanga de todos los estratos.
Universo	354.863 habitantes mayores de 15 años de Bucaramanga.
Muestra	384 encuestas

Tabla 2. Continuación)

Ficha Técnica	
Alcance geográfico y	Bucaramanga, 2017
Fecha	
Margen de error	0,05%
Nivel de confianza	95%

Nota. Ficha técnica de la muestra. Elaboración con base DANE (2016)

5.1.3 Resultados del estudio de mercados

Respuestas correspondientes por sexo:

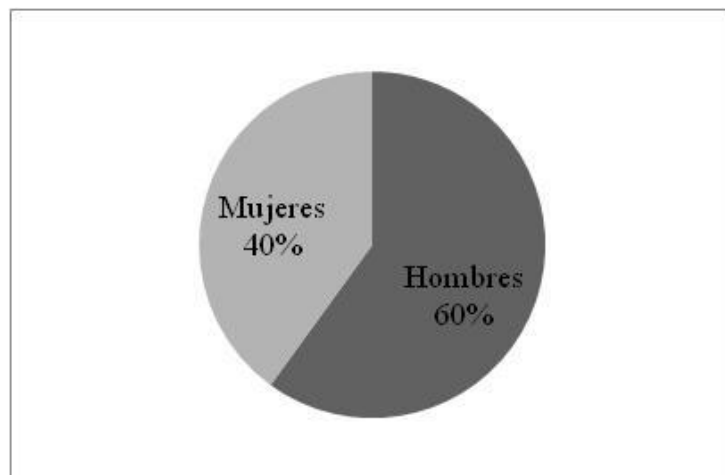


Figura 4. Respuestas Correspondientes por Sexo

En el estudio de mercado realizado, se observa en la figura 4 que el porcentaje más alto de participación lo obtuvieron los hombres con el 60%, sin embargo, las mujeres demostraron estar interesadas con el proyecto participando con el 40% en el estudio.

Rango de edad:

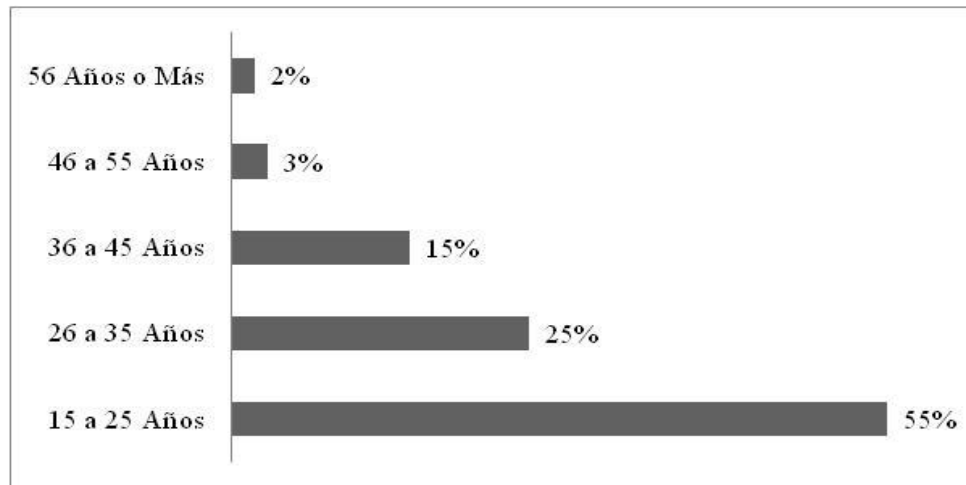


Figura 5. Rango de Edad

Se puede observar en la figura 5 la participación en el estudio por edad donde el rango más representativo lo obtuvieron personas entre los 15 y 25 años con el 55%, seguido de los 26 a los 35 años con el 25% y de los 36 a los 45 años con el 15%, esto indica que la población joven, joven – adulto y adulto estuvieron más interesados en un producto alimenticio nuevo demostrando, inicialmente, la población objetivo.

Estrato social:

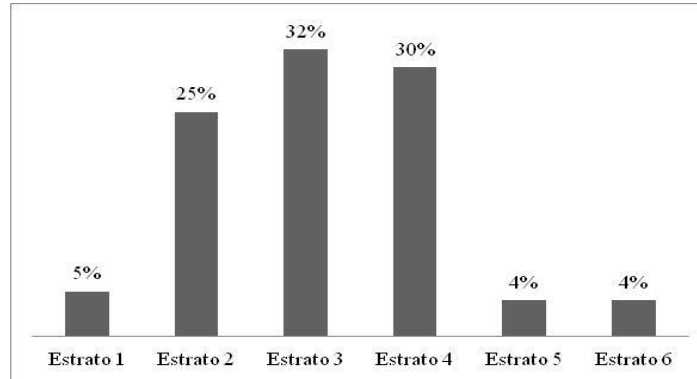


Figura 6. Estrato social

En la figura 6 se puede observar que entre las personas encuestadas, teniendo en cuenta su estrato socioeconómico, hubo más participación del estrato 3, 4 y 2 con el 32%, 30% y 25% respectivamente, lo que se difiere a la segmentación del mercado objetivo para el producto.

Pregunta 1. ¿Consume usted pastas alimenticias?

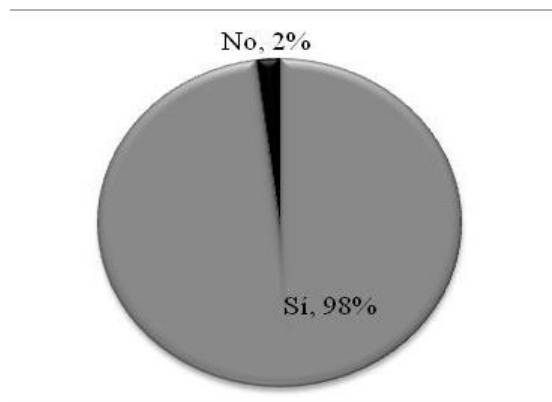


Figura 7. Respuestas Pregunta 1

Como se observa en la figura 7, el estudio arrojó que el 98% de los encuestados consume pastas alimenticias, es decir 376 personas del total de la muestra, lo cual indica que aproximadamente el 11% de la población de Bucaramanga, entre hombres y mujeres, mayores de 15 años les gusta la pasta.

Pregunta 2. ¿Al momento de comprar pastas alimenticias, qué es lo primero que usted tiene en cuenta? Respuesta múltiple.

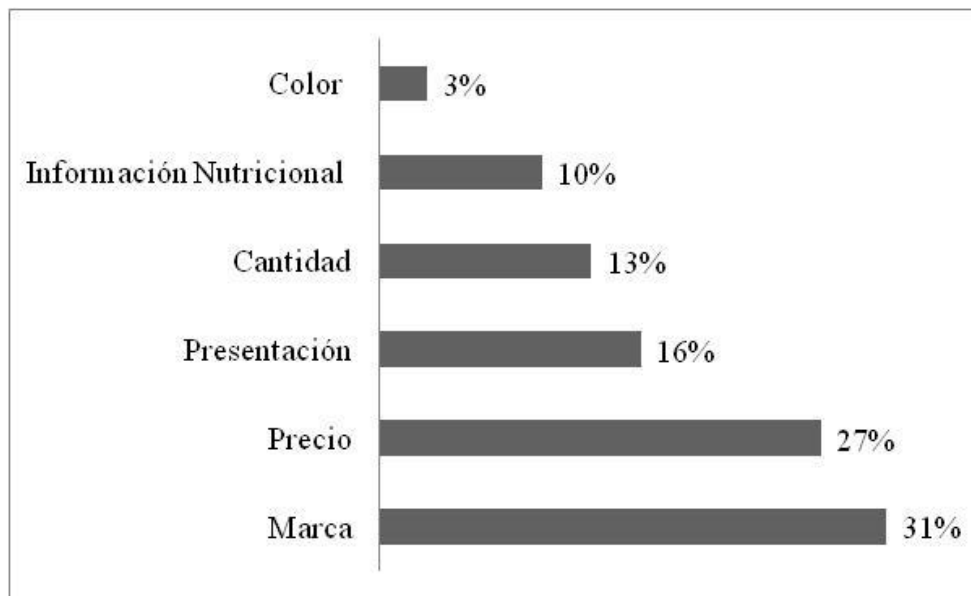


Figura 8. Respuestas Pregunta 2

Como se puede observar en la figura 8 lo que la población de la muestra tiene más presente a la hora de comprar pasta es la marca (31%), el precio (27%) y la presentación (16%), lo cual indica no sólo que son muy visuales sino que tienen una confianza predeterminada a la hora de comprar pasta, lo cual a su vez supone que es un buen precio para el producto y que tienen tanto

la cantidad como la nutrición adecuada. Se debe crear una estrategia de marketing propicia para tener clientes y acaparar el mercado.

Pregunta 3. ¿Cuál es su marca favorita de pastas alimenticias?

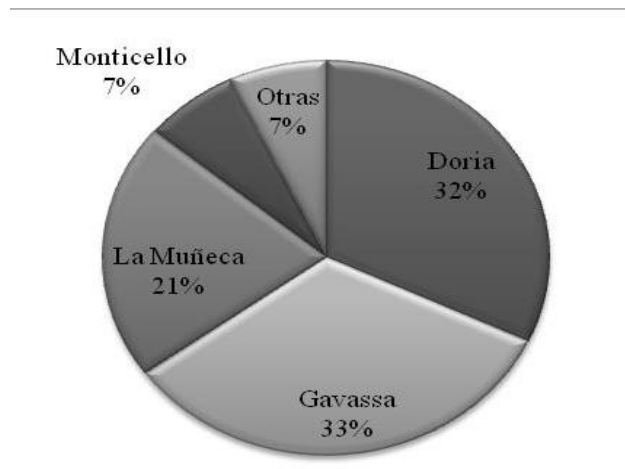


Figura 9. Respuestas Pregunta 3

De la Figura 9 se puede observar que la marca Gavassa (33%), Doria (32%) y La Muñeca (21%) son las pastas preferidas por las personas de nuestro de estudio, sin embargo, hay un 7% que consume de otras lo cual puede indicar que estarían dispuestos a probar una marca nueva dada la indiferencia por las marcas o simplemente por el gusto en otras pastas. También se puede concluir que el competidor más fuerte para el proyecto es Gravassa dado que su planta se encuentra ubicada en Bucaramanga, no obstante, se puede tener como ventaja porque refleja que las personas de la ciudad prefieren los productos elaborados allí mismo.

Pregunta 4. ¿Dónde acostumbra usted a comprar pastas alimenticias? Respuesta múltiple.



Figura 10. Respuestas Pregunta 4

En la figura 10 se puede observar que el 46% de las personas compra pasta en los supermercados, seguido de los almacenes de cadena con el 29% y las tiendas de barrio con el 25%, por lo cual, las estrategias de marketing deben concentrarse en los tres centros de distribución, dado que todos tienen una alta participación en la encuesta y son representativos a la hora que el consumidor elige qué comprar.

Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia consume pastas alimenticias?

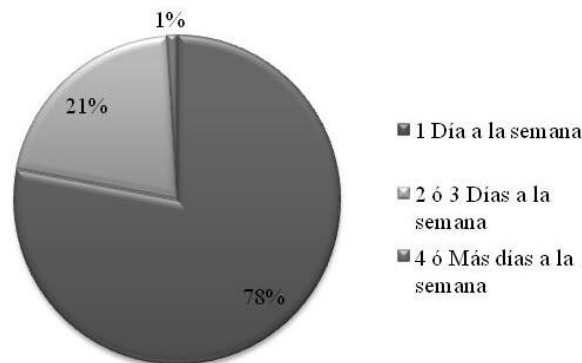


Figura 11. Respuestas Pregunta 5

En la figura 11 se puede observar que la mayor frecuencia para consumir pasta es un día a la semana con el 78%, seguido de 2 ó 3 días a la semana con el 21%, esto indica que el consumo no es muy frecuente, y por el contrario, puede ser un producto sustituido en la canasta familiar.

Pregunta 6. ¿Consumen usted productos alimenticios enlatados (que sepa usted no son nocivos para la salud)?

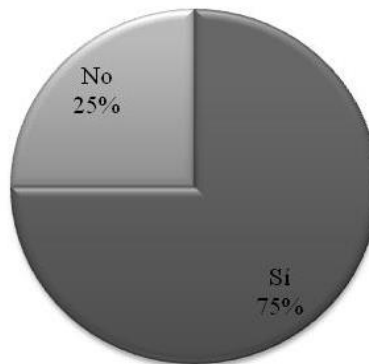


Figura 12. Respuesta Pregunta 6

En la Figura 12 se puede observar que el 75% de las personas en la muestra consumen productos enlatados, lo cual indica que hay alta favorabilidad, en términos generales, del producto que se ofrecería y viabilidad a largo plazo del proyecto tanto por las personas que consumen productos enlatados como por las que no, dado que se cuenta con el 25% del mercado para convencerlos de que consuman enlatados siendo una cifra representativa.

Pregunta 7. ¿Estaría dispuesto a consumir pastas alimenticias enlatadas sin conservantes en salsa de tomate de diferentes combinaciones (con albóndigas o con salchicha o con pollo) de aproximadamente 1 lb, listas para el consumo humano?

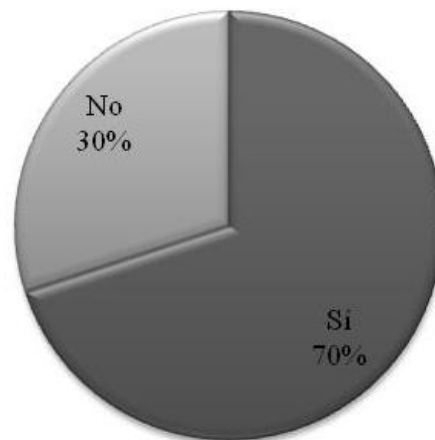


Figura 13. Respuestas Pregunta 7

De la Figura 13 se puede observar que el 70% del mercado estaría en disposición de consumir un producto enlatado novedoso, esto resulta en ventaja porque puede significar que hay un 30% para convencer lo cual representa, de la muestra, 115 personas, que por principio básico de mercadeo pueden recomendar el producto y por tanto aumentar las ventas.

Pregunta 8. ¿Con qué frecuencia consumiría estas pastas alimenticias enlatadas? (Solo contestó el 70% que dijo que si las consumiría)

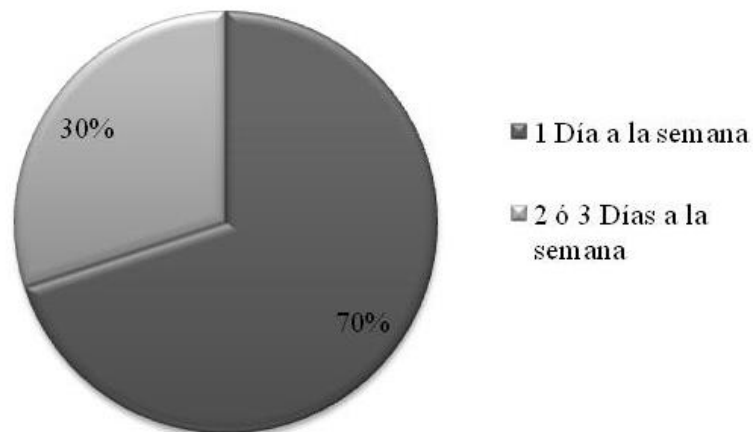


Figura 14. Respuestas Pregunta 8

En la Figura 14 se puede observar que, del 70% de la muestra, el 30% consumirían el producto una vez a la semana mientras que el 70% lo consumiría 2 ó 3 días por semana. En el estudio se dio a conocer una imagen de cómo serían las pastas, para que las personas pudieran tener una idea y de esta forma responder de manera más clara.

Pregunta 9. ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por una lata de pastas alimenticias sin conservantes de diferentes combinaciones (con albóndigas o con salchicha o con pollo) de aproximadamente 1 lb, listas para el consumo humano?

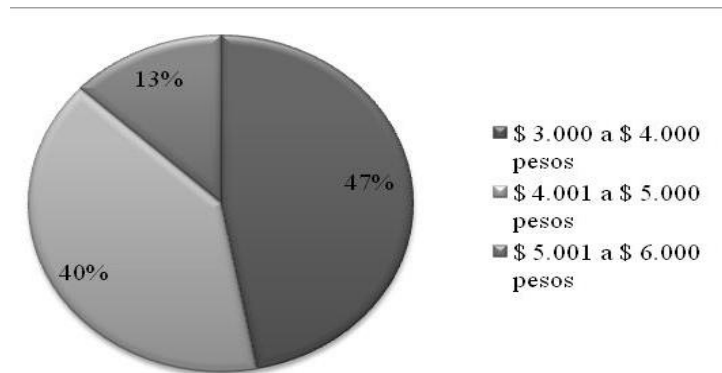


Figura 15. Respuestas Pregunta 9

En la figura 15 se puede observar que el 47% estaría dispuesto a pagar un precio entre los \$3.000 y \$4.000 pesos seguido del 40% y el 13% que estarían dispuestos a pagar entre \$4.001 y \$6.000 pesos por el producto, lo anterior indica que es un precio adecuado para el producto que se estaría ofreciendo en los principales centros de distribución vistos en la figura 10.

De la anterior información son derivados los cálculos de matemática financiera reflejados a continuación:

EMPRESAS COMPETIDORAS

Descripción	Precio
Gavassa	7.500
La Muñeca	7.000
Hunts	9.600
Sesame Tahini	6.800
Zenú	8.000
Promedio	7.780

Figura 16. Empresas Competidoras

DEMANDA POTENCIAL DEL MERCADO

DM = N * P * Q	194.500
N=	5
P=	7.780
Q=	5

Figura 17. Demanda Potencial

DEMANDA POTENCIAL REAL DE LA EMPRESA

De = (-n/m) * (p) + (q)	40.456
n=	1
m=	5
p=	7.780
q=	194.500

HERRAMIENTAS

$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $y = mx + b$ $y - y_1 = m(x - x_1)$

DEMANDA	
Q(x)	P(y)
0	9.600
900	12.000
Y1	9.600
Y2	12.000
X1	900
X2	-
M=	3

OFERTA	
Q(x)	P(y)
0	8.000
250	12.000
Y1	8.000
Y2	12.000
X1	250
X2	-
M=	16

DEMANDA			
y	-9.600 =	3 X	
yd	3 X	+	9.600

OFERTA			
y	-8.000 =	16 X	
ys	8.000 +	16 X	

Figura 18. Demanda Potencial de la Empresa

PRECIO DE EQUILIBRIO					
8.000 +	16 X	=	3 X	+	9.600
-3 +	16 =	9.600 -	8.000		
	13 =	1.600			
	X =	120			
	9.920 =	9.920			

Figura 19. Precio de Equilibrio

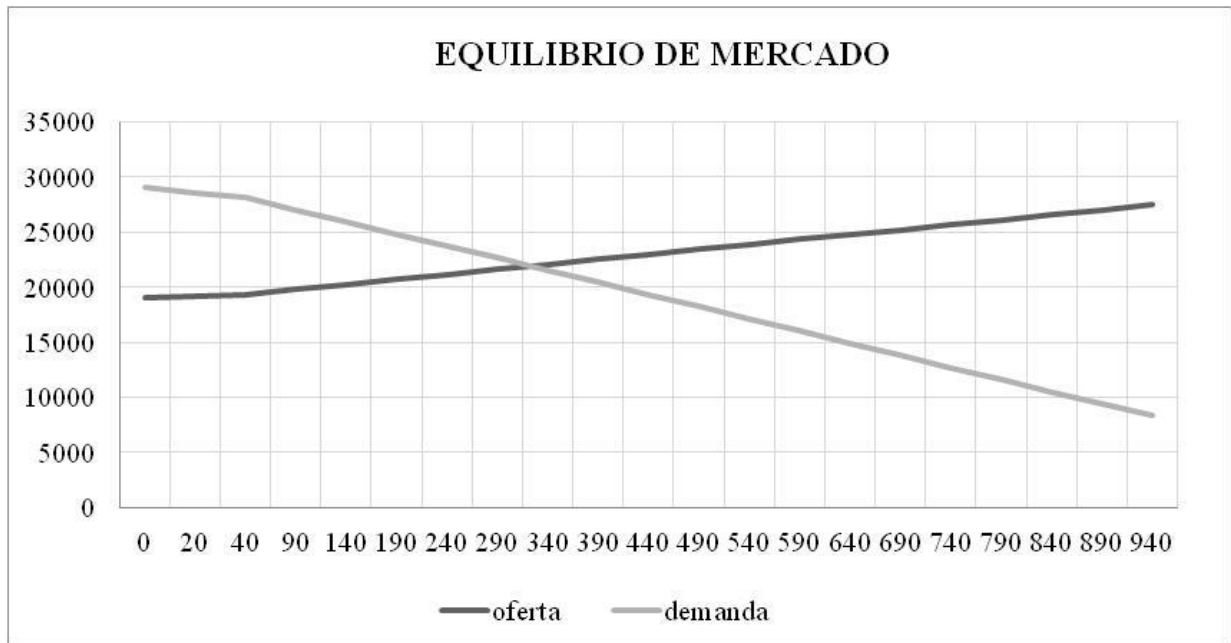


Figura 20. Equilibrio del Mercado

Datos de la demanda					
	x	y	xy	x ²	y ²
2017	1	6.743	6.743	1	45.463.554
2018	2	7.417	14.834	4	55.010.900
2019	3	8.159	24.476	9	66.563.189
2020	4	8.974	35.898	16	80.541.459
2021	5	9.872	49.360	25	45.463.554
promedio	3	8.233			
suma			131.310	55	
n	5				

Datos de la oferta					
	x	y	xy	x ²	y ²
2017	1	3.600	3.600	1	12.960.000
2018	2	3.960	7.920	4	15.681.600
2019	3	4.356	13.068	9	18.974.736
2020	4	4.792	19.166	16	22.959.431
2021	5	5.271	26.354	25	27.780.911
promedio	3	4.396			
suma			70.108	55	
n	5				

PERÍODOS	Demanda Proyectada			Oferta Proyectada		
	Ecuación: $Y = \beta_0 + \beta_1 X$; donde			Ecuación: $Y = \beta_0 + \beta_1 X$; donde		
	$\beta_0 =$	781,61		$\beta_0 =$	417,31	
	$\beta_1 =$	5.888		$\beta_1 =$	3.144	
	X	Demanda Y	Y con Inflación	X	Oferta Y	Y con Inflación
2017	6	10.578	10.895	6	5.648	5.817
2018	7	11.359	11.700	7	6.065	6.247
2019	8	12.141	12.505	8	6.482	6.677
2020	9	12.923	13.310	9	6.900	7.107
2021	10	13.704	14.115	10	7.317	7.536

Figura 21. Datos de Oferta y Demanda

Estudio de la Oferta: de acuerdo a las cantidades que podría producir la empresa y proyectando éstas para los próximos cinco años, determinar cómo se puede lograr ganar más mercado y si fuera posible ampliar la producción, así mismo la viabilidad de lo anterior.

Estudio de la Demanda: observar qué cantidad de los productos ofrecidos necesita la empresa en éste mercado y hasta qué punto se puede cumplir con la producción constante y así satisfacer las necesidades del mismo, además, el precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por este producto.

Tomando como base los datos históricos tanto en la oferta como en la demanda del producto, se puede concluir que ha habido un aumento en las dos variables siendo esto positivo para la empresa objeto de estudio, ya que la línea de tendencia nos indica un crecimiento en éste sector el cual es también resaltado en las posibles ventas que tendría y, que según la proyección expuesta, seguirá en crecimiento gracias al precio, la publicidad, la plaza y el producto abarcando mayor parte del mercado.

VENTAS PROYECTADAS

Período	0	1	2	3	4	5
Cantidades	43.200	47.520	52.272	57.499	63.249	69.574
Precio	7.185	7.401	7.623	7.852	8.087	8.330
Ventas	310.402.227,23	351.685.723	398.459.925	451.455.095	511.498.622	579.527.939

Figura 22. Ventas Proyectadas

5.1.4 Grupo focal. Los grupos de debate o grupo focal son considerados una técnica cuantitativa importante en la investigación de mercado, ya que se recolecta información actualizada y oportuna del público objetivo. También da a conocer la percepción ideal en la mente del consumidor.

En este caso se trabaja dos grupos focales, donde los participantes encajan con el perfil del cliente los cuales serían estudiantes, trabajadores, madres y personas solteras, esto con el propósito de conocer la opinión, impresión y percepción acerca del nombre del producto de la empresa pastas la Forchetta y las diferentes combinaciones de pastas como lo son pastas con albóndigas, pastas con pollo y pastas con salchicha ranchera.

El primer grupo focal estaba conformado por:

- Nombre del moderador: Kevin Daniel Navarro Peña

Segmento a investigar: Estudiantes universitarios, con diferentes ingresos económicos y diferente clase social que consumen pastas alimenticias, más sin embargo se les dio a probar pastas alimenticias de las 3 combinaciones que se muestran en el plan de negocios, hay que tener en cuenta que es algo aproximado a lo que sería el producto final ya que no se sabe a ciencia cierta el sabor exacto de las pastas alimenticias enlatadas debido a que en el alcance del proyecto solo iba hasta el diseño del prototipo de producto.

Participantes: 12 Estudiantes

Tiempo de duración: 40 minutos

Preguntas: Después de darles a conocer el prototipo del producto al grupo focal, se realizaron las siguientes preguntas con el fin de garantizar la participación de todos los integrantes del grupo en el tiempo estimado.

1. ¿Qué percepción tiene frente al nombre de pastas la Forchetta?
2. ¿Considera adecuado el nombre antes mencionado para este nuevo producto?
3. ¿Considera que los sabores expuestos anteriormente son los adecuados para el consumo humano del nuevo producto?
4. ¿Cuál ha sido su experiencia consumiendo pastas alimenticias de las combinaciones antes mencionadas, cuál es su favorita y cuál fue la que menos le gusta?
5. ¿Qué otras combinaciones propondrían para mejorar el producto?

Las conclusiones se pueden ver en la siguiente tabla.

Tabla 3.

Conclusiones

Pregunta	Contenido de las respuestas por pregunta
1	“Es un nombre que causa intriga e interés, es innovador ya que nunca se ha escuchado o visto en algún producto actual”
2	“Si, ya que hace referencia a tenedor en italiano y por lo general se comen pastas con tenedor, por lo tanto, llama la atención”
3	“Si son los adecuados, ya que son los más comunes que se ve en la preparación normal en casa y restaurantes”
4	“En referencia algunos restaurantes, no ha sido una experiencia satisfactoria, ya que no las hacen como la prefiere el estudiante, las dejan duras o muy blandas y parece un mazacote, pero cuando las combinan, ya sea con salchicha, pollo o albóndiga su sabor cambia y es más agradable”
5	“En el hogar se ve más como plato principal y por lo tanto va combinada con salchicha, carne, pollo o albóndiga, como estudiante es más fácil o lleva menos trabajo hacerlas con pollo o salchicha, por lo tanto, es la preferida”
	“Pastas con trozos de carne”

El segundo grupo focal estaba conformado por:

- Nombre del moderador: Kevin Daniel Navarro Peña

Segmento a investigar: Trabajadores de tiempo completo, los cuales tenían características de ser solteros y amas de casa que cumplieran con el requisito de consumir pastas alimenticias.

También se utilizó la misma metodología y preguntas que el grupo anterior.

Participantes: 8 trabajadores.

Tiempo de duración: 40 minutos.

Preguntas: Después de darles a conocer el prototipo del producto al grupo focal, se realizaron las siguientes preguntas con el fin de garantizar la participación de todos los integrantes del grupo en el tiempo estimado.

1. ¿Qué percepción tiene frente al nombre de pastas la Forchetta?
2. ¿Considera adecuado el nombre antes mencionado para este nuevo producto?
3. ¿Considera que los sabores expuestos anteriormente son los adecuados para el consumo humano del nuevo producto?
4. ¿Cuál ha sido su experiencia consumiendo pastas alimenticias de las combinaciones antes mencionadas, cuál es su favorita y cuál fue la que menos le gusta?
5. ¿Qué otra combinación propondría para mejorar el producto?

Las conclusiones se pueden ver en la siguiente Tabla.

Tabla 4.

Conclusiones

Pregunta	Contenido de las respuestas por pregunta
1	“El nombre causa interés y por lo tanto queda en la mente del consumidor ya da la impresión de ser creativo, impactante e innovador”
2	“Teniendo en cuenta que el nombre es lo primero que ven las personas o escuchan, pastas la forchetta es un nombre adecuado para el producto ya que hace referencia a tenedor en italiano. También se debe tener en cuenta que en la imagen del prototipo el nombre es impactante y llamativo”

Tabla 4. (Continuación)

Pregunta	Contenido de las respuestas por pregunta
3	<p>“Son los adecuados como producto que se vende enlatado, ya que el consumidor tiene la percepción que pueden quedar satisfechos y contestos a la hora que consumir el producto teniendo en cuenta que hay variedad de sabores de donde escoger según la preferencia”</p> <p>- “El consumo de pastas alimenticias es un plato antiguo el cual mucha gente ama las pastas, pero no se ha innovado en el producto, la mayoría de restaurantes lo sirven como acompañamiento, pero sin ninguna combinación de pollo, salchicha o albóndiga, esto conlleva a que sea un poco simple y algunos clientes la prefieren como plato principal”</p>
4	<p>- “Preparar las pastas en casa acarrea un costo adicional y tiempo de preparación, pero el sabor es excelente y agradable cuando se hacen combinaciones como la del producto de pastas forchetta”</p> <p>- “Combinaciones como pastas con carne”</p>
5	<p>- “Combinaciones como pastas con camarón”</p> <p>- “Combinaciones como pastas con carne y pollo (pastas mixtas)”</p>

5.1.5 Análisis del entorno. El entorno es algo que puede influir en las acciones que se lleven cabo. Por eso habrá que tenerlo en cuenta si queremos asegurar que esas acciones tengan una alta probabilidad de alcanzar el éxito.

Las ventas en volumen (en toneladas) del negocio de pastas alimenticias en Colombia disminuyen levemente, pero los precios, las innovaciones y líneas saludables, entre otros aspectos, lo agrandan. Según el informe anual del Grupo Nutresa -el mayor productor nacional y el fabricante de las marcas Doria, Comarrico y Monticello- aunque el año pasado las ventas en volumen (en toneladas) de la categoría bajó 0,5 por ciento, cambiaron la tendencia y los precios subieron 2,6 por ciento.

Así las cosas, el mercado subió en pesos el 2,1 por ciento, a 377.434 millones de pesos, y la empresa que captó al mayor tajada fue Nutresa, con 49,8 por ciento, es decir, ingresos por 187.962 millones de pesos o 99 millones de dólares. En detalle, la marca Doria, obtuvo una participación de mercado del 32,6 por ciento en cuanto a volumen y 38,3 por ciento en valor, mientras que Comarrico logró, respectivamente, 14,4 y 11,5 por ciento, ubicándose como la tercera a y la segunda del canal tradicional. Entre tanto, la participación de la marca Monticello fue de 1,4 por ciento sobre el valor del mercado en pesos.

En Latinoamérica, el mayor fue Venezuela, con 1.165 millones de dólares y un gasto de 13,6 kilos por habitante. Como en Colombia, en Chile una de las tendencias de la industria apunta a ofrecer productos más rápidos de preparar. En cuanto a esto notamos una gran oportunidad como empresa que quiere crear valor mediante un nuevo producto innovador y que fácil de preparar y consumir. Igualmente ganan terreno los productos asociados al wellness (vida saludable), según afirmó al diario Estrategia Patricio Hurtado, gerente de marca de la empresa Tresmontes Lucchetti. Igualmente, las líneas funcionales que ofrecen algún atributo adicional a la pasta regular como, por ejemplo, más fibra, han aumentado cuatro veces las ventas este año. Nutresa agregó a sus productos el Nutrivit, una mezcla de zinc, ácido fólico, hierro y vitamina A, que contribuye a mejorar los problemas de malnutrición.

De acuerdo a lo antes mencionado se llega a la conclusión que crear un producto Rápido de preparar y que sea saludable para el consumidor tendría gran potencial de clientes.

Por otro lado, en el desarrollo de este plan de negocio en que se ha venido avanzando, los factores del entorno en el que va a actuar la empresa:

Del entorno general:

- Factores económicos
- Factores socioculturales
- Factores políticos y administrativos
- Factores tecnológicos

Del entorno específico:

- Factores relativos a los clientes
- Factores relativos a la competencia

5.1.6 Plan de marketing. Dada la información obtenida gracias al análisis del entorno, los grupos foco y la investigación de mercados, se procede a diseñar y/o estructurar un plan de marketing que permita identificar la forma y las estrategias de penetración en el mercado basándonos en la estrategia de las 5P's del Marketing.

La estrategia de marketing, es una combinación de herramientas que permiten llegar al mercado que se busca. Para diseñar la estrategia de marketing, se dispone de cinco instrumentos básicos, que se deben combinar adecuadamente, con el fin de conseguir los objetivos. Estas herramientas se resumen en las "5 P".

A continuación una breve definición de lo que significa cada una de ellas:

- **PRODUCTO:** En cuanto al producto, se desarrolla un producto de acuerdo a necesidades específicas del mercado, basándonos en las nuevas tendencias del mercado y para ello ofrecemos un producto Rápido de preparar, saludable y al alcance de todos los potenciales compradores.

- **PERSONAS:** Un buen servicio al cliente es un punto crítico de diferenciación en el mercado y cuando se combina con enfoque claro en el mercado meta, se asegura la construcción de un negocio rentable. Es por esto que se requieren de estrategias para la fidelización de nuestros clientes.

- **PRECIO:** Es uno de los factores claves para la venta de un producto, pero no es el único y no es el determinante en la mayoría de los casos. Muchas veces el precio se calcula como el costo de producción más un porcentaje, sin embargo, por lo general el precio lo decide el mercado. Características:

- Se fija más a corto plazo
- Por el precio, la empresa puede adaptarse rápidamente según la competencia
- Es el único que genera ingresos, mientras que los demás elementos generan costes

- **PLAZA:** Son los canales de distribución donde se piensa comercializar el producto y hay que tener en cuenta aspectos como, ¿Dónde vendes? ¿La ubicación de tu negocio es acorde a tu mercado meta? ¿Tienes estrategias para incursionar en un mercado más grande?

- **PROMOCIÓN:** ¿Cómo generarás prospectos? ¿Cómo logras que tus prospectos te compren? Un plan de marketing ayuda a atraer más clientes al mercado meta. También

determina el tipo de campañas de marketing que se requieren realizar y el tipo de promociones que se debe hacer.

Para determinar las estrategias más adecuadas y factibles del plan de marketing se utilizó la metodología POAM (Perfil de oportunidades y amenazas) y PCI (perfil de capacidad interna) para definir las variables externas e internas respectivamente.

Cada uno de los factores (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) se listaron y se les asignó un peso de acuerdo al impacto que representa dicho factor para los intereses o el éxito de la empresa. Luego de ello, se asignó una calificación de acuerdo al nivel de desarrollo o potencialidad de cada factor según las condiciones de la empresa y su entorno en la actualidad, de tal manera que se pudiera hallar la ponderación de cada factor y definir su importancia. Una vez hecho esto, se procedió a aplicar la regla de Pareto, con la finalidad de definir las variables que mayor importancia tuvieran en el análisis, y de esta manera establecer los cruces que habrían de hacerse para diseñar las estrategias de marketing.

En el Apéndice F. se presentan los cálculos realizados para ejecutar el análisis interno y derivar en las estrategias de marketing.

DEBILIDADES	
D1	Carencia de la supervisión de los procesos y macro-procesos por parte de los encargados directos.
D2	Alta inversión inicial.
D3	Poca experiencia en la mano de obra local.
D4	Marca no reconocida.
OPORTUNIDADES	
O1	Ventaja competitiva para hacerle frente a empresas con antigüedad en el mercado.
O2	Apoyo gubernamental a emprendedores menores de 35 años.
O3	Satisfacción a nuevas necesidades del ofertante.
O4	Inexistencia de empresas que produzcan y comercializen pastas enlatadas.
O5	Crecimiento leve del consumo per capita de las pastas alimenticias.
O6	Gran cantidad de Canales distribución.
O7	Alto consumo de pastas alimenticias en la ciudad de Bucaramanga.
FORTALEZAS	
F1	Conocimiento del campo de acción industrial.
F2	Transparencia y calidad objetiva en los procesos de manufactura llevados por la empresa.
F3	Producto innovador.
F4	Cobertura y disponibilidad del producto.
F5	Producto de fácil preparación.
F6	Planificación y análisis prospectivo para la apertura de nuevas sucursales.
AMENAZAS	
A1	Abstención a productos enlatados.
A2	Monopolio empresarial en la industria de las pastas.
A3	Precio alto para personas de escasos recursos.
A4	Nuevos competidores Externos y locales.

Figura 23. DOFA

OPORTUNIDADES	
O4	Inexistencia de empresas que produzcan y comercializen pastas alimenticias enlatadas.
O6	Gran cantidad de Canales distribución.
O3	Satisfacción a nuevas necesidades del ofertante.
O1	Ventaja competitiva para hacerle frente a empresas con antigüedad en el mercado.
AMENAZAS	
A1	Abstención a productos enlatados.
A2	Monopolio empresarial en la industria de las pastas.
A4	Nuevos competidores Externos y locales.
FORTALEZAS	
F3	Producto innovador.
F4	Cobertura y disponibilidad del producto.
F5	Producto de fácil preparación.
DEBILIDADES	
D2	Alta inversión inicial.
D4	Marca no reconocida

Figura 24. DOFA

5.1.6.1 Plan de Marketing Consolidado: En la siguiente tabla se muestra un resumen del costo asociado a las estrategias, para el periodo proyectado, en el Apéndice F, es posible apreciar el cronograma de ejecución del plan de marketing.

Tabla 5.

Variables de Marketing

Variable de marketing	Costo
Producto	\$2.500.000
Promoción	\$820.000
Plaza de distribución	\$1.050.000
Precio	\$0
Servicio	\$9.130.000
Total plan de marketing	\$13.500.000

5.1.7 Factores relativos a los proveedores. Los proveedores de los insumos o materias primas para la fabricación de pasta son diversos, lo cual genera viabilidad a la hora de producir de manera eficiente y con los rendimientos esperados, respecto a la maquinaria a utilizar se tienen muchos proveedores dentro y fuera de la ciudad de Bucaramanga permitiendo encontrar a precios bajos los elementos y disminuir costos fijos.

5.1.8 Investigación de mercados. Se pretende conocer a los usuarios del servicio que se va a ofrecer por tanto, se llevará a cabo la fase de empatía de la metodología Design Thinking (Aprendida en la clase emprendimiento con la profesora Aura Pedraza), metodología que “busca innovar al introducir nuevos significados a los productos, servicios o relaciones”, por lo que hace indispensable el conocimiento de los clientes potenciales, de sus necesidades reales y de sus pensamientos, para así poder agregar valor con el servicio que se les va a ofrecer.

En esta fase de empatía, se hace necesario comprender las necesidades de los usuarios implicados en la solución y el proyecto que se está desarrollando, puesto que en esta fase se busca generar soluciones reales a una necesidad.

5.1.9 Plan de mercadeo. Dada la información obtenida gracias al análisis del entorno y a la investigación de mercados, se procede a diseñar y/o estructurar un plan de mercadeo que permita identificar la forma y las estrategias de penetración en el mercado.

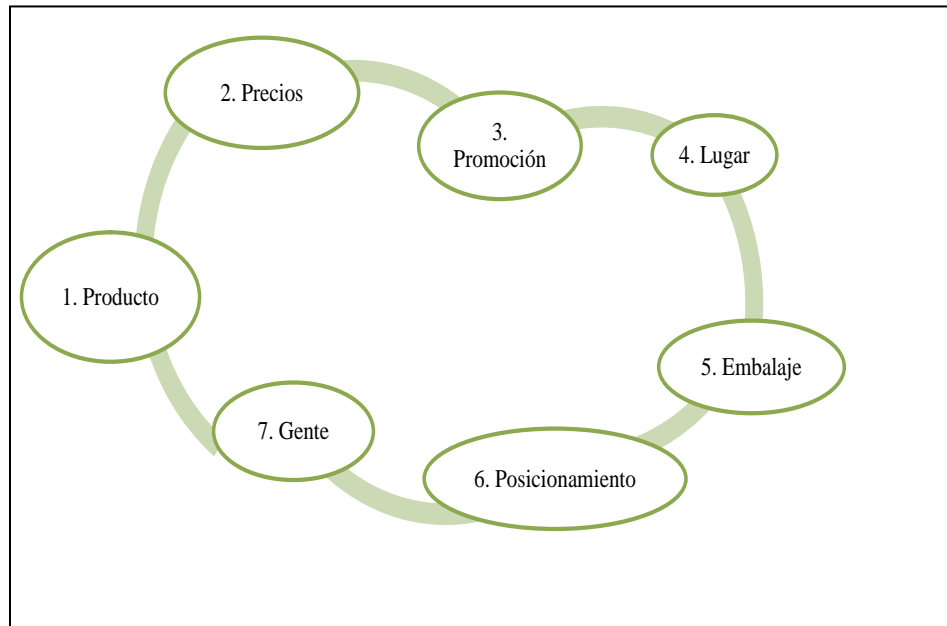


Figura 25. Información del Mercado

Para que el diagrama anterior pueda llevarse a cabo, se precisa de la importancia industrial en el entorno interno y externo del producto, de tal forma que los alimentos ofrecidos se conviertan en una alternativa de plato fuerte en las mesas de los bumangueses. Adicional a esto, se deben resaltar las propiedades que tienen el alimento y las características generales a fin de darse a conocer mejor en el mercado y en las redes de distribución.

La estrategia de promoción principal se base en contactarse con los gerentes de las grandes y pequeñas cadenas de supermercados para que conozcan el producto y pueda ser exhibido en las tiendas, además, alcanzar un reconocimiento en las principales tiendas de barrio dando degustaciones. Cabe resaltar, que éste producto es para toda clase de personas.

La empresa se encargará de hacer la pasta, conservar y preservar el producto que lo acompañará como la albóndiga, el pollo y las salchichas, con los más altos estándares de calidad, cocción, destilación, secado y fermentación; una vez se encuentran los productos en este estado la empresa Conservas Gran Unión LTDA., (con ésta empresa se haría el contrato para enlatar las pastas) se encargará de hacer el respectivo enlatado, etiquetado y embalaje, para lo cual quedaría listo para el almacenamiento y posteriormente la distribución.

COSTOS DE PROMOCIÓN

Descripción	Precio	Anual
Carta de presentación	3.000	36.000
Viaticos	45.000	540.000
Costos de distribución	150.000	660.000
Pancartas	24.000	288.000
Volantes	10.000	120.000
Publicidad WEB	13.889	166.670
Manejo de redes sociales	250.000	3.000.000
Acuerdos comerciales	1.000.000	12.000.000
Total de costos de promoción	1.495.889	16.810.670

Figura 26. Costos de Producción

5.2 Segunda Etapa: Análisis Técnico.

Para la realización del análisis técnico en el presente proyecto se tendrán en cuenta y como límites objetivos los aportes realizados por Fuente especificada no válida., descritos en la Guía para la Evaluación de Proyectos, Sexta edición.

De esta forma, se plantean entonces, objetivos específicos que direccionen y perfilen el objetivo general de la investigación, sin dejar de lado las aproximaciones específicas ya planteadas.

Desde el constructo teórico, Baca**Fuente especificada no válida**. Afirma que: *“se pretenden resolver las preguntas eferentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-técnico de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación la operatividad del mismo”* (p. 44)

Desde esta perspectiva, el estudio técnico correspondiente al desarrollo de esta investigación determinará factores de influencia para la gestión de los interesados del proyecto – retomando de esta forma las gestiones demandadas por los lineamientos PMI- que coadyuvaran a la consolidación de los paquetes de trabajo necesario e indispensable. Por tal razón, el presente análisis enfatizará su centro de gravedad en elementos decisivos para la investigación como:

- Localización estándar y potencial para el desarrollo de lo planteado en el proyecto.
- Tamaño y capacidad del proyecto.
- Identificación de los elementos necesarios para el término del proyecto y su disponibilidad.
- Costo de insumos
- Descripción de los procesos planteados
- Organización de la gestión del recurso humano y del talento requerido para el funcionamiento del proyecto.

De igual forma se plantean como objetivos específicos para el estudio técnico adecuado a la intención del presente proyecto los siguientes parámetros:

- Comprobar la factibilidad operativa de los procesos y macro-procesos que la fabricación de alimentos – en este caso pastas- implica desde la pasteurización y esterilización de productos enlatados (Appertización).
- Determinar la ingeniería general del proyecto abarcando campos como el tamaño de la planta desde el análisis del método Lange o método de punto.
- Localización del proyecto.
- Proceso de producción.
- Organización de la planta
- Determinación del recurso humano
- Marco legal.

5.2.1 Determinación del tamaño de la planta. Para determinar la capacidad óptima del proyecto y por ende su alcance, es necesario determinar primeramente el proceso industrial que la producción de pastas enlatadas requiere, la maquinaria a utilizar, desde los espectros artesanales hasta los industriales y la cantidad de materia prima que la empresa en desarrollo ha de producir.

5.2.1.1 Identificación del macro-proceso para la elaboración de pastas enlatadas: La elaboración del producto en mención se puede desarrollar a nivel industrial desde los procesos de supervisión de acuerdo a los parámetros expuestos en la Figura 27.

Secuencia	Procedimiento
Paso 1	La fabricación industrial comienza con la recolección de los insumos primos, en este caso la harina de trigo macro procesada y pre-cocida, la cual consta de características de calidad estandarizada.
Paso 2	Estudios iniciales del insumo como los test para determinar características propias del producto como: grado de humedad y granulometría). Lo anterior, antes de registrar el producto en los almacenes
Paso 3	Consecución y análisis de la Sémola y sus componentes propios.
Paso 4	La fabricación comienza combinando la sémola hacia una composición sólida de amasado.
Paso 5	Transporte a las estaciones de moldeo
Paso 6	Se transforma el producto al punto de obtener un resultado final del 13.0%
Paso 7	Se inicia con el empaque predeterminado. En este punto la empresa debe estar en capacidad enlatar al menos 1000 kilos de producto por hora
Paso 8	Empaque en máquinas especializadas
Paso 9	Se procede a su empaque en máquinas automáticas de alta velocidad

Figura 27. Proceso de Elaboración Nivel Macro Estratégico Adaptado de Anibal, G. (2010). Manual de Elaboración de Pastas Alimenticias . Quito: SENESCYT ed. Elaboración y análisis propio con información.

Ahora bien, como se puede observar en la tabla anterior, se determina para este proyecto una cantidad de producto por hora, lo que significaría en términos de normatividad jurídica colombiana una producción constante de mínimo 8 horas diarias, lo que a su vez, equivale a 48 horas semanales y a 240 horas mensuales. La Figura 28 denota con claridad las cantidades de producción partiendo del estándar inicial.

Gr	Mensual en cantidad de productos	Cantidad diaria	Cantidad por hora	Anual en cantidad de productos	Precio neto al mercado	Total anual
450	3.600	180	23	43.200	\$ 7.185	310.402.227,23

Figura 28. Producción Total

5.2.1.2 Maquinaria y equipamiento industrial para la manufacturación de pastas enlatadas.

Analizando los aportes de **Fuente especificada no válida.**, la fabricación de alimentos a base de trigo posee una característica particular que otros alimentos no posee. Esta característica recae sobre la estimulación de las múltiples variables económicas que circundan la producción de alimentos como la “pasta” a nivel industrial.

Por otro lado, utilizando la herramienta de investigación cualitativa “análisis de la malla” lectora y revisión investigativa de casos correlacionados, como también la herramienta para recolección de datos “encuesta”, se determina, a través del proceso investigativo de este proyecto, que la maquinaria para la fabricación del producto se debe dividir en tres variables diferentes. Primero, el equipamiento especial para la fabricación del producto. Segundo, la maquinaria para el envase especial del producto, en este caso, el proceso de enlatado. Tercero, el equipo de seguridad industrial.

5.2.1.2.1 Maquinaria requerida para la fabricación del producto y estaciones de servicio necesarias: La maquinaria requerida para la elaboración del producto corresponde a la relacionada en la Figura 29.




Nombre de la máquina	Características técnicas	Cantidad de operadores	Cantidad de máquinas requeridas	Precio unitario	Precio total maquinaria requerida	Imagen
Multipla	Producción pasta extrusión kg/h 18; Producción ravioli kg/h 25; Producción ñocchi kg/h 20; Capacidad amasadora kg 4; Medidas cm 78x80x80h	2	2	1.920.000,00	3.840.000,00	
Mezcladora y extrusora	Producción efectiva kg/h 30; Producción en extrusión kg/h 50; Medidas cm 58 x 114 x 132h	1	1	4.897.000,00	4.897.000,00	
Laminadora y cortadora	Producción horaria kg/h 80; Medidas cm 92x90x160h	1	1	3.950.000,00	3.950.000,00	
Total		4	4	10.767.000,00	12.687.000,00	

Figura 29. Maquinaria requerida. Adaptada de información allegada por la empresa ITALGUI, según solicitud cotización N° 14784-06 Junio /2017.

Por otro lado, los envases – enlatados- necesarios deben ser adquiridos de acuerdo al gramaje competitivo en el mercado. Para este caso, el estudio de mercado realizado en la ciudad de Bucaramanga reflejo que el público objetivo prefiere un gramaje oscilado entre 400 y 450 gramos.

Para finalizar, ya analizados los equipamientos especiales, y después de realizarse un filtro de recursos y materiales necesarios para el desarrollo del proyecto, se determina que el equipamiento de seguridad industrial para la planta y cada uno de los trabajadores corresponde a lo reflejado en la Figura 30.

Equipo	Cantidad	Destino	Precio comercial unitario	Precio total	Período de duración
Protección respiratoria	5	operadores	\$11.420,00	\$57.100,00	180 días
Protección ocular	5	operadores	\$8.900,00	\$44.500,00	180 días
Mascara de protección facial	5	operadores	\$12.370,00	\$61.850,00	180 días
Protección superior	5	operadores	\$4.793,00	\$23.965,00	180 días
Guantes industriales para manipulación de alimentos	5	operadores	\$18.474,00	\$92.370,00	180 días
Botas de protección industrial	5	operadores	\$21.000,00	\$105.000,00	180 días
Overol de protección contra químicos industriales	5	operadores	\$22.641,00	\$113.205,00	180 días
Extintor de CO 2 de 2500 gramos	2	Planta	\$42.000,00	\$84.000,00	360 días
Extintor de Solkaflam de 9000 gramos	2	Planta	\$89.600,00	\$179.200,00	360 días
Extintor de Solkaflam de 4000 gramos	2	Planta	\$65.000,00	\$130.000,00	360 días
Botiquín de primeros auxilios	2	Planta	\$64.000,00	\$128.000,00	360 días
Señalización en general	General	Planta	\$451.000,00	\$300.000,00	360 días
				\$1.319.190,00	

Figura 30. Equipo industrial. Adaptado de información allegada por la empresa Conservantes Industriales S.A.S. Mediante cotización N° 143 del año 2017.

Insumo	Cantidad en gramos para una lata de 450 gramos	Cantidad requerida para 26 días	Precio unitario en pesos	Precio total
Pasta de tomate	3	159 Kilos	\$8.000,00	\$1.272.000,00
Harina de trigo	100	5532 kilos	\$1.700,00	\$9.404.400,00
Dextrosa	10	513,28 Kilos	\$8.000,00	\$4.104.000,00
Ácido cítrico	2	52 litros	\$1.475,00	\$76.700,00
Jarabe de maíz fructuosa	12	187 litros	\$1.231,00	\$230.197,00
Fosfato de sodio	4	257 Kilos	\$700,00	\$179.900,00
Riboflavina	3	154 Kilos	\$712,00	\$109.648,00
Mononitrato de tiamina	5	212 Kilos	\$615,00	\$130.380,00
				\$15.507.225

Figura 31. Insumos. Adaptado de Granito, M., Torres, A., & Guerra, M. (2003). Desarrollo y evaluación de una pasta a base de trigo, maíz, yuca y frijol. *Interciencia*, 28(7).

En virtud de lo anterior, se puede analizar que la maquinaria, los insumos, el material para la protección industrial y los canales de transporte y distribución hacen parte del esquema de variables independientes. Por tal motivo, para determinar la capacidad de producción de la planta y la ubicación del proyecto se deberá evaluar la matriz de factores influyentes esquematizada por Baca (2010). En el caso del montaje de la planta existen dos zonas de interés para los investigadores.

La primera zona corresponde al arrendamiento de una bodega en la dirección Km 4 Anillo Vial Floridablanca, Santander. La segunda zona, corresponde a las instalaciones ubicadas en el sector comercial de campo hermoso.

Para la elección del lugar correcto se llevará a cabo el esquema cualitativo por puntos. Baca (2010) afirma que: “*este consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización*” (p. 86). En este sentido la Figura 32 describe el proceso utilizado.

Variable de medición	Valor planteado	Zona 1		Zona 2	
		Cuantificable de 1-10	Resultado ponderado	Cuantificable de 1-10	Resultado ponderado
Disponibilidad de insumos y ubicación	0.34	9.0	3,06	8.0	2,72
Talento humano capacitado	0.16	4.0	0,64	5.0	0,8
Costos de insumo por sector	0.35	3.5	1,2	3.0	1,05
Canales de distribución	0.15	3.5	0,5	4.0	0,075
Suma	1.00		5,4		4,645

Figura 32. Medición por Método de Puntos

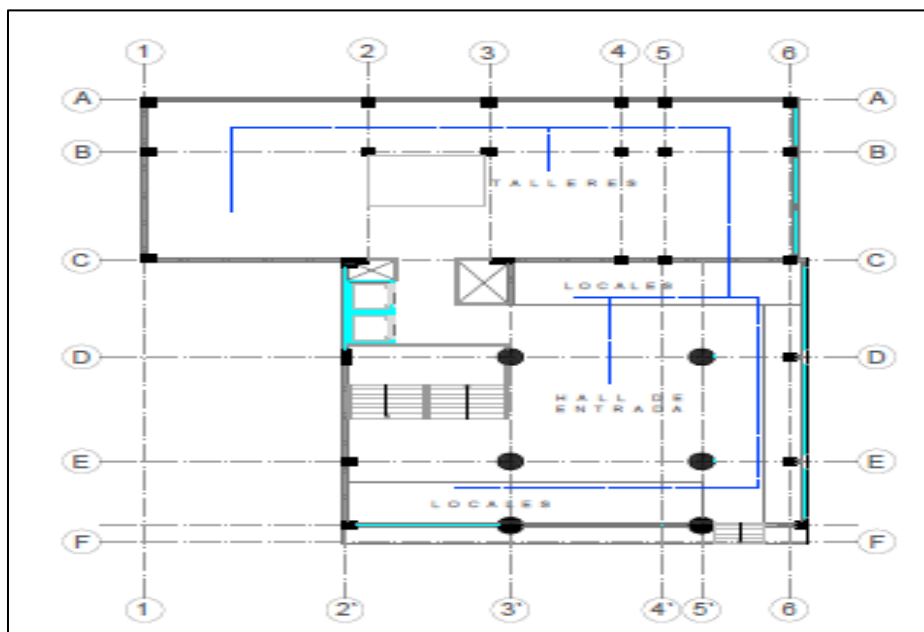


Figura 33. Planos de la Planta

Como se puede analizar en la figura anterior, la distribución y asignación de puntos da como sitio predilecto, para la instalación de la planta, la zona N° 2. Esta zona, corresponde a la bodega industrial localizada en el sector comercial de campo hermoso.

5.2.1.3 Determinación del tamaño del proyecto y planta: De acuerdo a los estudios previos realizados durante el análisis técnico se concreta en esta fase de la investigación, que el tamaño del proyecto corresponderá a los datos reflejados en la Figura 34.

Variable	Cantidad
Personal operativo	5 operarios
Personal administrativo	Gerente general
	Auxiliar contable
Publicidad y Promoción	1 Técnico en sistemas
Cantidad de sedes	01 sedes, según método cualitativo por puntos

Figura 34. Tamaño Óptimo del Proyecto

Concluyendo de este modo, se puede consolidar como ubicación acorde para el proyecto la descrita en la locación geográfica de la figura 35.

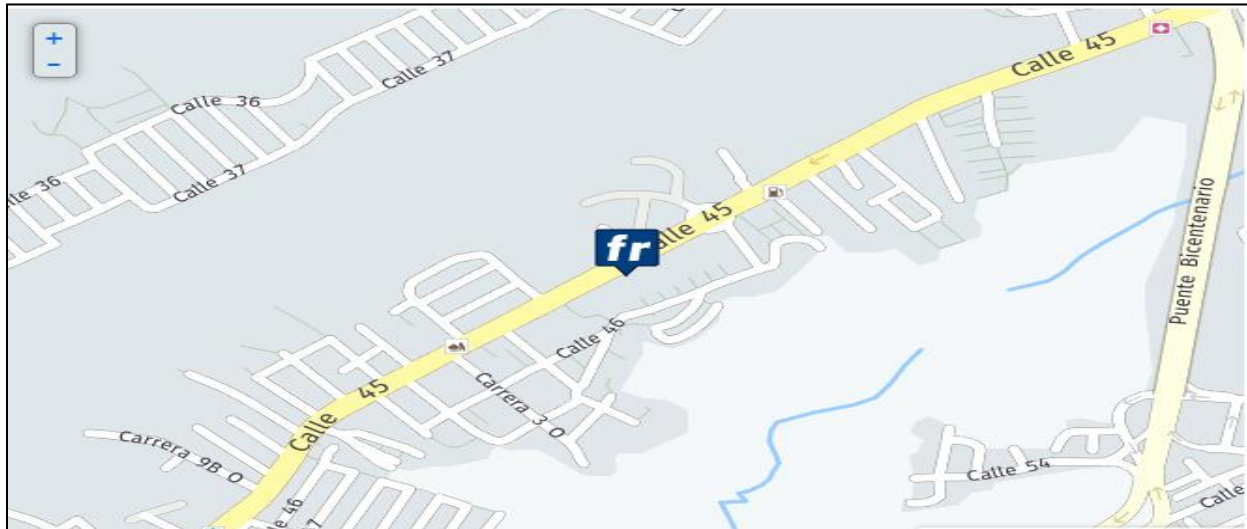


Figura 35. Ubicación Geográfica Óptimo para el Proyecto. Adaptada de Finca raíz. Disponible en: https://www.fincaraiz.com.co/bodega-en-venta/bucaramanga/campo_hermoso-det-2879210.aspx#pnlMap.

5.2.1.4 Flujograma para el proceso de elaboración del producto final: Para el proceso de elaboración del producto final se plantea por parte del investigador el macroproceso de producción industrial argumentado por (Rochell, 1996) y el envasado, desde las perspectivas teórico-prácticas de (Paine & Heater, 1995).

En las figuras 36 y 37 se describen los procesos planteados por los investigadores desde las bases del constructo teórico y el conocimiento empírico de los mismos.

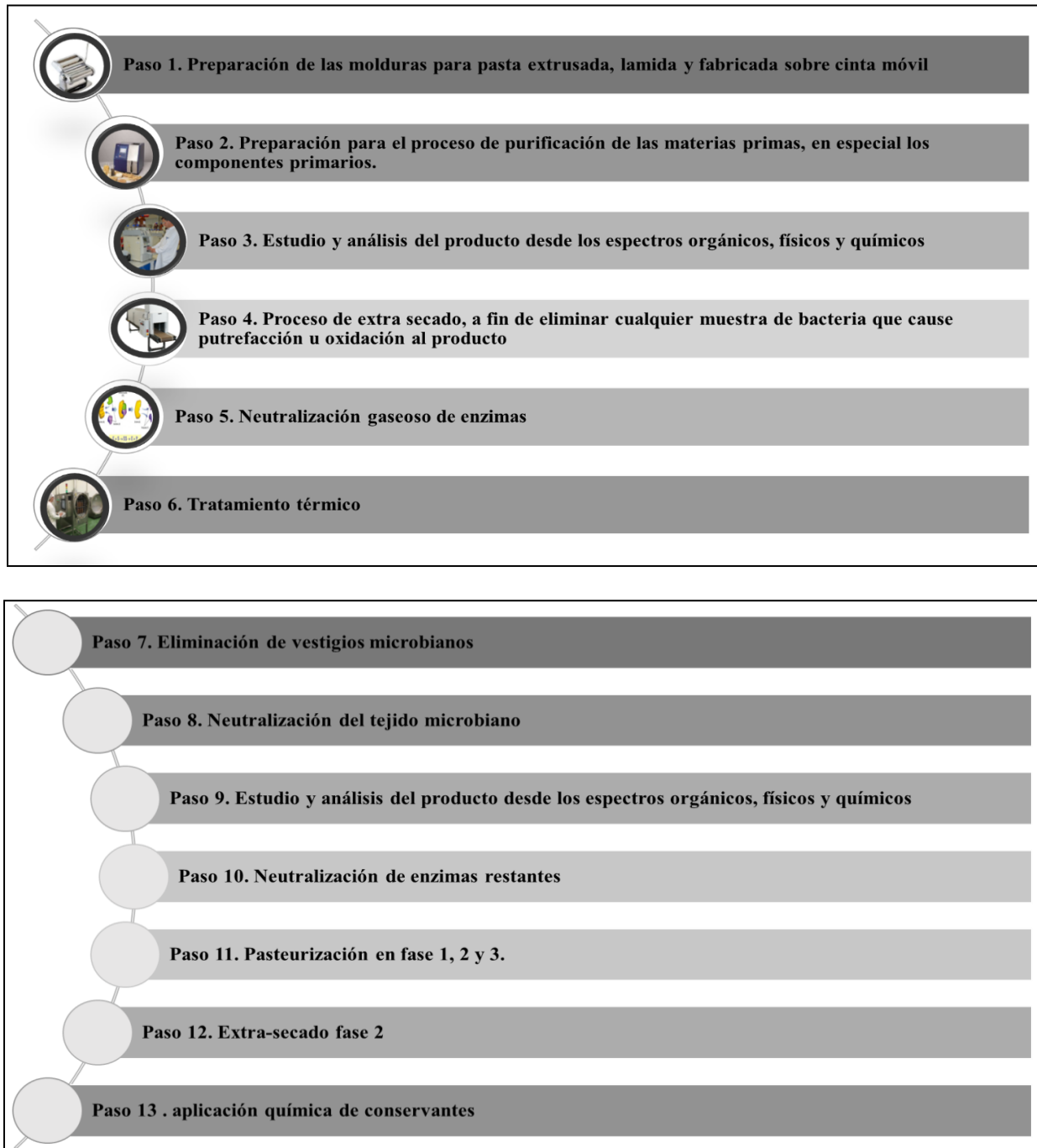


Figura 36. Pasos Para Elaboración Productos envasados. Adaptado de Wittig de Penna, E., Moya, J., Morales, M., & Planella, I. (1981). Evaluación sensorial, una metódica que mide calidad 4: Estimación de la textura de alimentos: raciones enlatadas a base de arroz o spaghetti. Santiago de Chile: Publicaciones académicas ed. Modificada por el autor

Paso	Proceso	Op.	Ins.	Trans.	Almace.	Documentos	Tiempo en min.	Observación
1	Preparación de las molduras para pasta extrusada, lamida y fabricada sobre cinta móvil	○	→	▭	▽	▭	03:00 Min.	60 Minutos / 1000 KG de Pasta
2	Preparación para el proceso de purificación de las materias primas, en especial los componentes primarios	○	→	▭	▽	▭	07:00 Min.	
3	Estudio y análisis del producto desde los espectros orgánicos, físicos y químicos	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	
4	Proceso de extra secado, a fin de eliminar cualquier muestra de bacteria que cause putrefacción u oxidación al producto	○	→	▭	▽	▭	04:00 Min.	
5	Neutralización gaseoso de enzimas	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	
6	Tratamiento térmico	○	→	▭	▽	▭	10:00 Min.	
7	Eliminación de vestigios microbianos	○	→	▭	▽	▭	06:00 Min.	
8	Neutralización del tejido microbiano	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	
9	Estudio y análisis del producto desde los espectros orgánicos, físicos y químicos	○	→	▭	▽	▭	10:00 Min.	
10	Neutralización de enzimas restantes	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	

Paso	Proceso	Op.	Ins.	Trans.	Almace.	Documentos	Tiempo en min.	Observaciones
11	Pasteurización en fase 1, 2 y 3	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	32 Minutos sobre /2,222 latas de producto envasado
12	Extra-secado fase 2	○	→	▭	▽	▭	03:00 Min.	
13	aplicación química de conservantes	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	
14	determinación del peso de la materia primaria	○	→	▭	▽	▭	02:00 Min.	
15	mantenimiento industrial de la materia, lavado y secado en primera fase	○	→	▭	▽	▭	04:00 Min.	
16	determinación del porción a enlatar, en este caso 450 gramos de producto final	○	→	▭	▽	▭	02:00 Min.	
17	Medio de cobertura	○	→	▭	▽	▭	01:00 Min.	
18	envasado del producto final	○	→	▭	▽	▭	02:00 Min.	
19	elevación térmica a 82° C.	○	→	▭	▽	▭	03:00 Min.	
20	Esterilización de los envases en agua caliente a 100° C. y rotulado final	○	→	▭	▽	▭	05:00 Min.	

Figura 37. Industrias de cereales y derivados (No. E21/58). Adaptado de Callejo González, M. J. (2002). Ediciones Mundi-Prensa. Modificada por el autor

Como se puede observar en la gráfica, el proceso de fabricación, según los aportes de Gonzales (2002), está estipulado por 13 pasos continuos elaborados para concentrar los esfuerzos de fabricación sobre una sola línea constante de tiempo. Para este proceso la empresa en desarrollo utilizara 14 operadores, los cuales trabajaran durante 8 horas diarias por 6 días a la semana.

Por otro lado, la figura 38, refleja el flujograma correspondiente al envase o enlatado del producto final.

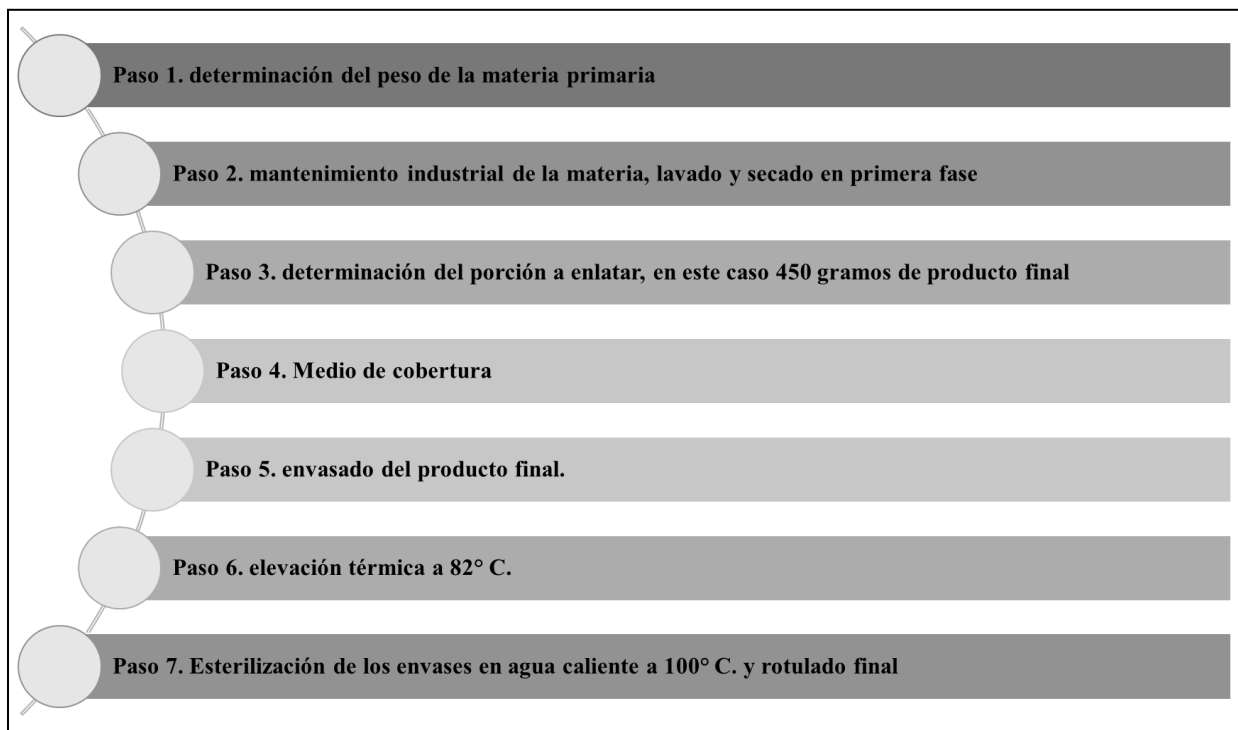


Figura 38. Flujograma de Envasado para Pastas. (2015). Procesos y Diagramas de Flujo para el Envase de Alimentos. New York: ONU publications. Modificada por el autor.

5.3 Tercera Etapa: Diseño del Prototipo.

En esta etapa se mostrará un prototipo en 3-D de cómo quedará el producto final, el diseño se hará con la ayuda de una diseñadora industrial. Las figuras 39, 40 y 41 demuestran los tres prototipos de producción planeados para la planta de Pastas la Forchetta.



Figura 39. Prototipo de Pastas Enlatadas



Figura 1640. Prototipo Pastas Enlatadas Albóndigas



Figura 41. Prototipo Pastas Enlatadas Salchicha

Por otro lado es necesario para el investigador del proyecto reflejar los datos nutricionales de la etiqueta cohesionada al producto. La información descrita se puede ver en la siguiente figura.

Información Nutricional			
Tamaño por porción (450 g)			
Porciones por envase 1			
Cantidad por porción			
Calorías	540	Calorías de Grasa	200
Valor Diario*			
Grasa Total	22 g		34%
Grasa Saturada	12 g		60%
Grasa Trans	2 g		
Colesterol	11 mg		4%
Sodio	1360 mg		57%
Carbohidrato Total	49 g		16%
Fibra Dietaria	7 g		28%
Azúcares	13 g		
Proteína	37 g		74%
Vitamina A	0 %	Vitamina C	8 %
Calcio	2 %	Hierro	40 %
* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.			
		Calorías	2000 2500
Grasa Total	Menos de	65 g	80 g
Grasa Sat.	Menos de	20 g	25 g
Colesterol	Menos de	300 mg	300 mg
Sodio	Menos de	2400 mg	2400 mg
Carb. Total		300 g	375 g
Fibra Dietaria		25 g	30 g
Calorías por gramo:			
Grasa	9	Carbohidratos	4
		Proteína	4

Figura 42. Información Nutricional

5.4 Cuarta Etapa: Análisis Organizacional

El objetivo central de esta parte del proyecto consiste en definir las características, actividades y roles propio del grupo empresarial y del personal de la empresa. También es importante establecer las políticas y estructura organizacional que más se ajusten al modelo de negocios que se plantea. En este caso, se pretende aplicar herramientas como la matriz DOFA Y ERIC que inducen a una serie de resultados que favorecen la administración de la empresa.

Es importante implementar dicha metodología porque brinda muchas ventajas entre otras las citadas a continuación:

- Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
- Comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
- Redefinición de la estrategia en base a resultados.
- Traducción de la visión y estrategias en acción.
- Favorece en el presente la creación de valor futuro.
- Integración de información de diversas áreas de negocio.
- Capacidad de análisis.
- Mejoría en los indicadores financieros.
- Desarrollo laboral de los promotores del proyecto. (BSC, 2016)

5.4.1 Organización interna de la empresa. En los aportes hechos por **Fuente especificada no válida.**, a la organización de la empresa, a través de la categorización de las funciones, departamentos y divisiones administrativas, es fundamental sumar la importancia del agregado que el nivel operativo representa para la misma.

Es decir, en una empresa tradicional, la fuerza efectiva es representada por gerentes, directores y trabajadores. Al contrario de esta idea, en este proyecto se pretende involucrar el trabajo de los actores operativos y administrativos. Lo anterior, con el único fin de retroalimentar a las directivas con cada uno de los procesos que los operarios deben llevar cabo al momento de poner en funcionamiento su labor, de esta forma, los directivos serán conscientes a la hora de establecer las metas de rendimiento.

Partiendo desde la anterior premisa, se organiza el esquema funcional de la empresa – con el personal requerido - de acuerdo a los lineamientos reflejados en la Figura 43.

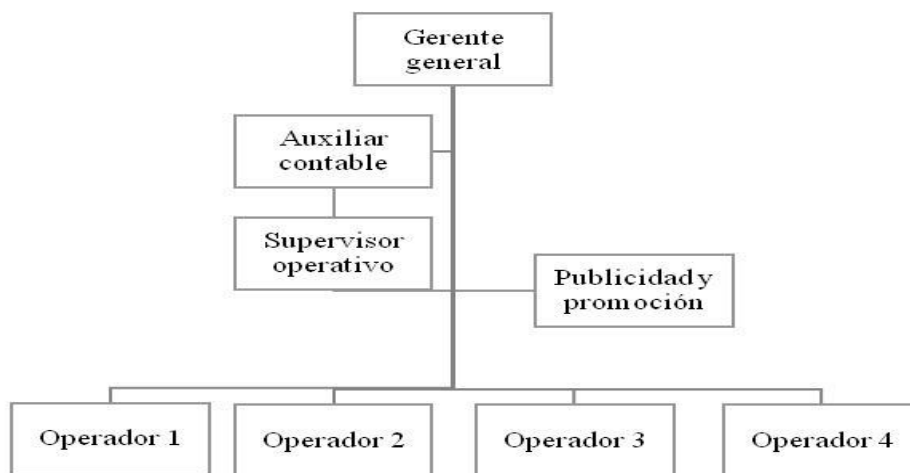


Figura 43. Organigrama para la Empresa.

5.4.2 Perfil y funciones a desempeñar en cada uno de los departamentos. Para determinar el perfil de cada uno de los integrantes de la empresa en desarrollo se plasmaran las funciones inherentes al cargo a ocupar, la cantidad de funciones a cumplir y las metas y objetivos planteados por parte del investigador, quien ejecutará – una vez la empresa esté en funcionamiento- el papel de director o CEO.

Gerente. El gerente ejecutivo es el encargado de la administración económica y laboral de la empresa. Este lleva el 50% de la responsabilidad del progreso y potenciación de la oferta. Las funciones propias a este cargo corresponden a:

- Suministrar información al gerente ejecutivo.
- Realizar apreciaciones acerca del mercado y el comportamiento de la demanda.
- Elaborar los planes de gestión y mejoramiento de los procesos.
- Administrar recursos
- Realizar el análisis y medición de las matrices de riesgo.
- Liderar la junta directiva
- Planear y ejecutar estrategias de mercadotecnia que lleven a la empresa a ser exitosa en compresión con la competencia.
- Realizar continuas investigaciones con respecto al comportamiento del mercado y de sus variables independientes y dependientes.
- Ejecutar planes de control de calidad.
- Administrar y potenciar el recurso humano de la empresa.

- Elaborar las matrices estadísticas que pueden aumentar y recortar los gastos de inversión interna de la empresa.

Así mismo, el generante administrativo debe cumplir con los requisitos expuestos en la siguiente Figura.

Perfil	Nivel académico	Experiencia
Profesional en mercadeo, economía o administración de empresas	Profesional con maestría en temas afines al marketing, comunicaciones estratégicas o econometría	7 años
metas propuestas		
• Supervisar el esquema administrativo de la empresa		
• Aumentar las expectativas de la oferta y demanda		
• Exponer planes de mercadotecnia		
• Rendir informe mensual del comportamiento de la demanda en el mercado segmentado para la empresa		
• Establecer comunicaciones estratégicas con proveedores con el fin de conseguir créditos y mejores prebendas		
• Establecer planes y estrategias para hacerle frente a fenómenos del mercado como el exceso de la demanda		

Figura 44. Requisitos del Gerente Administrativo

Operarios de maquinaria. Teniendo en cuenta que el campo laboral ofrecido por la empresa en desarrollo obedece a un mercado segmentado, se hace necesario contratar personal con extensa experiencia que puede servir con instructor de primera fase ante las nuevas contrataciones. No obstante, las funciones primarias del operador de maquinaria son:

- Control básico de la máquina
- Mantenimiento preventivo y predictivo de primera fase

- Ejecución de las tareas básicas para la elaboración de producto final
- Lavado y secado de las instalaciones de forma semanal

Los requisitos para la contratación de operarios corresponden a las reflejadas en la siguiente

Figura:

Perfil	Nivel académico	Experiencia
Bachiller, con conocimientos básicos en sistemas	Bachiller académico o técnico	1 año
Metas Propuestas		
Cumplir a cabalidad las instrucciones del gerente operativo y administrativo		
Mantenimiento primario de la maquinaria		
Cumplir con los niveles de producción requeridos por el gerente administrativo		

Figura 45. Perfil de los Operarios

Auxiliar contable (asesor contable). Teniendo en cuenta que el campo laboral ofrecido por la empresa en desarrollo obedece a un mercado segmentado, se hace necesario contratar personal con extensa experiencia que puede servir con instructor de primera fase ante las nuevas contrataciones. No obstante, las funciones primarias son:

- Llevar al día la contabilidad
- Apoyo en la gerencia
- Liquidación de nómina, parafiscales y prestaciones sociales.
- Conocimiento en liquidación de impuestos.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	CARGO:	ASESOR CONTABLE
	NÚMERO DE CARGOS:	1
FUNCIONES DEL CARGO	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y contabilizar toda documentación contable (facturación de clientes, comprobantes de egreso, comprobantes de ingreso y notas contables). • Elaboración de conciliaciones bancarias. • Actualizar información financiera para entidades bancarias y para la gerencia. • Contabilización de cuentas por pagar y entrega de reporte y soportes para pago a proveedores. • Entregar al Gerente un reporte mensual de Costos. • Controlar los registros en el programa contable • Liquidación de impuestos DIAN, ICA y entrega al Gerente para aprobación y pago. 	
PERFIL DEL CARGO	ESTUDIOS	Técnico, tecnólogo o profesional en contaduría pública.
	EXPERIENCIA	Mínimo de un año de experiencia en el sector de la metalmecánica.
	CONOCIMIENTOS	Estados Financieros, legislación vigente en materia contable y tributaria, causación de nómina y conciliaciones bancarias.
	HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Buenas relaciones interpersonales Trabajar en equipo Capacidad de análisis. Disposición a aprender Reservado, discreto y de confianza. Compromiso Puntualidad

Figura 46. Funciones del Cargo

Publicidad y promoción (asesor comercial). Teniendo en cuenta que el campo laboral ofrecido por la empresa en desarrollo obedece a un mercado segmentado, se hace necesario contratar personal con extensa experiencia que puede servir con instructor de primera fase ante las nuevas contrataciones. No obstante, las funciones primarias son:

- Marketing del producto.
- Promoción del producto en todos los canales de distribución que esté al alcance de la empresa.
- Logotipo e imágenes llamativas para el público con el fin de aumentar las ventas.

IDENTIFICACION DEL CARGO	CARGO:	ASESOR COMERCIAL
	NÚMERO DE CARGOS:	1
FUNCIONES DEL CARGO	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias de mercadeo (plaza, precio, promoción y producto) y venta. • Dirigir todos los procesos de gestión comercial en conjunto con el Gerente. • Hacer un seguimiento a la los competidores, presentado un informe mensual al Gerente. • Hacer un seguimiento al comportamiento de la demanda. • Presentar un informe mensual de venta y la proyección para los próximos meses. • Asistir a las capacitaciones de acuerdo a su cargo. 	
PERFIL DEL CARGO	ESTUDIOS	Profesional en Administración, Mercadeo y economía o carreras afines con el cargo.
	EXPERIENCIA	Mínimo tres años en el cargo, además de una experiencia de un año en el sector de la metalmecánica.
	CONOCIMIENTOS	Presupuestos y costos, licitaciones, publicidad, ventas, marketing y promociones.
	HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Puntualidad Compromiso Liderazgo Manejo de personal Toma de decisiones Buenas relaciones interpersonales con los empleados de la empresa y con los clientes. Capacidad para trabajar en equipo Resolución de problemas Capacidad de Análisis. Trabajar bajo presión

Figura 47. Funciones del Cargo

5.4.3 Estructuración de la nómina. Para poder elaborar la nómina de los trabajadores que la empresa en desarrollo contratará se deben tener en cuenta las determinaciones de la legislación vigente.

A través del empleo de las herramientas otorgadas por el Código Sustantivo del Trabajo la empresa en desarrollo, de acuerdo a las necesidades originadas en los análisis de mercado y técnico, determina que el contrato a realizar corresponderá a la modalidad de contratación por prestación de servicios (OPS).

Así mismo, y según lo exigido por la legislación colombiana se tendrán en cuenta las variables de pago acordadas y reflejadas en la Tabla 16. Estas variables exigen al empleador cumplir con los requerimientos salariales establecidos en el Código Sustantivo del Trabajo.

Cargo en la empresa	Días Laborados	Básico	Auxilio de Transporte	Horas Extras Diurnas	Horas Extras Nocturnas	Total Devengado	Salud	Pensión	Total Deducido	Total a Pagar Mensualmente	Pago Anual
Gerente general	30	2.000.000	-			\$ 2.000.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 160.000,00	\$ 1.840.000,00	\$ 22.080.000,00
Auxiliar contable	30	1.000.000	83.140			\$ 1.083.140,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 80.000,00	\$ 1.003.140,00	\$ 12.037.680,00
Supervisor operativo	30	1.800.000	83.140			\$ 1.883.140,00	\$ 72.000,00	\$ 72.000,00	\$ 144.000,00	\$ 1.739.140,00	\$ 20.869.680,00
operador 1	30	737.717	83.140			\$ 820.857,00	\$ 29.508,68	\$ 29.508,68	\$ 59.017,36	\$ 761.839,64	\$ 9.142.075,68
operador 2	30	737.717	83.140			\$ 820.857,00	\$ 29.508,68	\$ 29.508,68	\$ 59.017,36	\$ 761.839,64	\$ 9.142.075,68
operador 3	30	737.717	83.140			\$ 820.857,00	\$ 29.508,68	\$ 29.508,68	\$ 59.017,36	\$ 761.839,64	\$ 9.142.075,68
operador 4	30	737.717	83.140			\$ 820.857,00	\$ 29.508,68	\$ 29.508,68	\$ 59.017,36	\$ 761.839,64	\$ 9.142.075,68
Publicidad y Promoción	30	737.717	83.140			\$ 820.857,00	\$ 29.508,68	\$ 29.508,68	\$ 59.017,36	\$ 761.839,64	\$ 9.142.075,68
	240	8.488.585	581.980	-	-	9.070.565,00	339.543,40	339.543,40	679.086,80	8.391.478,20	100.697.738,40

Figura 48. Nómina Mensual y Anual

Pago de Parafiscales	30 Días	anual
Pensión	\$ 1.018.630,20	12.223.562
Salud	\$ -	-
Riesgos Laborales	\$ 208.819,19	2.505.830
Caja de Compensación	\$ 339.543,40	4.074.521
Total	\$ 1.566.992,79	18.803.913

Figura 49. Parafiscales. Adaptada de Parámetros del Código Sustantivo del Trabajo Colombiano.

5.4.4 Inmobiliario necesario para las secciones planteadas. Para el correcto funcionamiento se requieren los inmobiliarios reflejados en la Figura 50.

Descripción	Necesidad	Valor Unitario	Valor Total	Depreciación Años en total	Depreciación anual
Mesa de gerencia	3	\$200.000	\$600.000	10	\$60.000
Silla giratoria gerencia	3	\$82.140	\$246.420	10	\$24.642
Escritorios auxiliares	1	\$200.000	\$200.000	10	\$20.000
Fax	1	\$80.000	\$80.000	10	\$8.000
Archivador	1	\$127.000	\$127.000	10	\$12.700
Laptop	3	\$751.000	\$2.253.000	10	\$225.300
Laser Jet Printer	1	\$850.000	\$850.000	10	\$85.000
Teléfonos celulares	3	\$184.500	\$553.500	10	\$55.350
Total			\$4.909.920		\$490.992

Figura 50. Inmobiliario y Depreciación Anual

5.5 Quinta Etapa: Análisis Legal

Para realizar este análisis es necesario conocer los requisitos y normas generales que debe cumplir toda empresa del sector de alimentos para el adecuado funcionamiento en la ciudad de Bucaramanga, también se establecerá el tipo de sociedad, los procedimientos para la conformación de la sociedad, las implicaciones que esta tiene y las normas y procedimientos sobre la comercialización de productos.

5.5.1 Normatividad que debe cumplir una empresa de alimentos. De acuerdo al (MINCIT, 2017), la normatividad a cumplir por parte de una empresa que manipula insumos primos para la producción de alimentos debe estar direccionada a los lineamientos que a continuación se relacionan.

- **Decreto 3057 de 1997.** En este decreto se estipula como factor fundamental para el cuidado gubernamental a la salud. Así mismo, este decreto comprende los siguientes literales:
 - Equipamiento a utilizar durante la cadena de producción.
 - Procesos de producción en general.
 - Secuencia esquemática de envase
 - Controles fitosanitarios por parte de las entidades públicas especializadas en el tema de supervisión en transporte a utilizar, envase, venta, importaciones y exportaciones.
 - La salud del personal que manipula alimentos debe ser idónea, de modo que no se pueda arriesgar ninguno de los procesos a un caso de contaminación en cualquiera de sus índoles.
 - Todos aquellos trabajadores que hagan parte del proceso deben haber pasado por un curso práctico para aprender a manipular alimentos. Si al momento de la contratación no lo tiene, la empresa está en la obligación constante de instruir y certificar al empleado.
 - Deben existir en la empresa estrategias y planes de instrucción capacitación constante, de modo que el empleado diariamente este actualizado en temas como la política de manipulación de alimentos y las directrices fitosanitarias.

- **Norma NTS-USNA 007.** Esta norma es correspondiente a los requisitos mínimos del empleador o empleado que lleva a cabo la manipulación de alimentos en el proceso de producción.

- Instrucción básica de acuerdo a la normatividad actualizada y vigente.
- Los exámenes médicos a realizar son principalmente el análisis de KOH en las uñas, a fin de detectar coliformes o cualquier tipo de infección u hongo.

- **Código sanitario o ley 9 de 1979.** El código sanitario es enfático en la utilización de las instalaciones y su saneamiento. Según este decreto el lugar para la elaboración y manufacturación debe estar sometida a los parámetros de limpieza, control continuo de plagas, desinfección de posibles bacterias u organismos microscópicos.

- **Resolución 5109 de 2005.** Esta trata de los etiquetados y las advertencias básicas que un producto envasado debe tener.

- **Decreto 1575 de 2007.** Este aparte jurídico esquematiza los diversos controles que la empresa y el encargado del proceso debe tener con la utilización del agua, desde la purificación de la misma hasta su reutilización para no impactar al medio ambiente.

5.5.2 Tipo de sociedad y procedimientos para su conformación. Para describir el tipo de sociedad y los procedimientos correspondientes a seguir, el proceder investigativo terminó organizando las variables de la siguiente manera:

- Tipo de sociedad: Sociedad por Acción Simplificada S.A.S.

- Cantidad de socios permitidos: Para su conformación debe existir como mínimo una persona natural que actué en las veces de representante legal. No existe un acto jurídico para limitar el número de socios.

- Ley de denominación: la ley que determina la denominación S.A.S. es la Ley 1258 de 2008.

Estatus de las acciones: los productos valorativos intangibles o en otras palabras, las acciones de una persona jurídica S.A.S. no son negociables, no adquieren un valor en la bolsa y no pueden pertenecer a la NVRE.

Ahora bien, para la constitución de la empresa en desarrollo como persona jurídica S.A.S., según la Súper Intendencia de Industria y Comercio (2016), se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Primero, consultar el nombre o razón social de la futura empresa en la página web del Registro único Empresarial y Social. Esto se realizó en pro del proyecto y se puede evidenciar en la siguiente figura.

RUEES Registro Único Empresarial y Social
Cámaras de Comercio

Confecámaras
Red de Cámaras de Comercio

Inicio Consultas Veedurias Servicios Virtuales Acceso privado

➤ Realice aquí su consulta empresarial o social

Consulte si una empresa o persona natural está inscrita en el registro mercantil de las cámaras de comercio del país. Escoja el criterio que se ajuste a sus necesidades.

Razón Social Nombre Razón Social Palabra Clave Número de Identificación Matrícula Mercantil Registro Nacional de Turismo

Los resultados de la consulta por nombre siempre se mostrarán en orden alfabético, y retorna todos aquellos comerciantes cuya razón social o sigla inicie con las palabras ingresadas.
Instrucciones adicionales para la consulta de Homonimia y Condiciones de Uso

Razón social: **Consultar**

Advertencia:
La consulta por Nombre no ha retornado resultados

Figura 51. Verificación en el RUEES

- Documentación requerida y solicitada para la constitución de la empresa. En el caso de Pastas Forchetta, según (SIC, 2016) corresponde a:

- Acta para la constitución de la empresa
- Inscripción del RUT en la DIAN
- Diligenciar el formato único de vigencia empresarial.
- Inscribir la empresa en la cámara de comercio.
- Tramite del RUT y del registro mercantil final

Como se puede observar en la tramitología ordenada por la cámara de comercio y la superintendencia de industria y comercio, los términos básicos para el funcionamiento legal de la empresa no son extensos ni complejos. En virtud de esto se resume de esta manera que:

- La empresa se llamará Pastas Forchetta y su tipo corresponderá al de la sociedad por acción simplificada.
- Los lineamientos jurídicos a seguir son el código sanitario, el decreto 1575 de 2007 y la resolución 5109 de 2005.
- Como observación fundamental, es indispensable para la empresa desarrollo exigir en los perfiles del personal de operadores el conocimiento básico o curso de primer nivel respectivo al tema de la manipulación de alimentos.

5.6 Séptima Etapa: Análisis Estratégico

En este ítem, ya habiendo determinado toda la información de los anteriores análisis se podrá modelar la idea de negocio a través de la metodología CANVAS y la matriz ERIC. No obstante, para esto es de importancia definir las capacidades de la empresa en desarrollo, desde las índoles que esto implica, es decir, desde la parte operativa y administrativa.

5.6.1 Desarrollo de la Matriz DOFA. Para analizar los puntos de inflexión y las ventajas que puede presentar la empresa en desarrollo, es de fundamental importancia desarrollar la matriz DOFA desde los espectros administrativos y operativos.

Las Figuras 52, 53, 54 y 55 poseen las descripciones estratégicas planteadas.

Análisis FO	
Fortalezas	Oportunidades
1. Conocimiento del campo de acción industrial	1. Ventaja competitiva para hacerle frente a empresas con antigüedad en el mercado
2. Transparencia y calidad objetiva en los procesos de manufactura llevados por la empresa.	2. Obtención de altos estándares de calidad que le permiten a la empresa abrir campo ante un mercado antiguo pero poco innovador
3. Servicio cualificado	3. Satisfacción a las necesidades del ofertante.
4. Planificación y análisis prospectivo para la apertura de nuevas sucursales	4. Cobertura extensa del servicio a ofrecer, el cual se caracterizara por la calidad y características especiales de la pasta enlatada.
Estrategias	
• F1 vs O1 Oportunidad de crear en el público objetivo el factor de conquistar el gusto del cliente y fidelizar sus preferencias.	
• F2 vs O3 Generación de confianza ante ofertantes y clientes potenciales	
• F3 vs O3 Servicio al cliente de calidad en todos los niveles de la cadena de valor	
• F4 vs O4 Planeación continua para anticiparse a amenazas y factores de inestabilidad comercial en el negocio de las pastas enlatadas.	

Figura 52. Matriz FO

Análisis FA	
Fortalezas	Amenazas
1. Conocimiento del campo de acción industrial	1. Compañías dedicadas a la misma actividad comercial con un tiempo considerable en la actividad económica de la empresa en desarrollo
2. Transparencia y calidad objetiva en los procesos de manufactura llevados por la empresa.	2. Estrategias competitivas que jueguen con los precios establecidos en el mercado, causando detrimento en los productos de la empresa en desarrollo. lo anterior a través de la generación de exceso de demanda
3. Servicio cualificado	3. Servicio especializado y con mayor alcance debido al flujo de efectivo que posee una empresa para pagar más asesores que la empresa en desarrollo
4. Planificación y análisis prospectivo para la apertura de nuevas sucursales	4. Contrarrestar empresas que han creado monopolios sobre una ubicación geográfica ya consolidada por las estrategias de mercadeo.
Estrategias	
F1 vs A1 Planes de acción sobre el mercado segmentado con el único fin de sobre poner el producto de pastas enlatadas en la oferta a través de factores como calidad e innovación.	
F2 vs A2 Consolidar consumidores y clientes en tiempo record, siguiendo los lineamientos exigidos por el modelo canvas. .	
F3 vs A3 Programas especializados para el personal que se dedicara a la venta del producto, instruyendo en estos, la capacidad continua de vender a través de los elementos innovación, buenas practicas operativas y calidad del producto.	
F4 vs A4 Análisis de mercado, técnico y financiero utilizando el modelo Balance Score Card, con el propósito de buscar nuevas avenidas para la consolidación del mercado desde diferentes puntos geográficos.	

Figura 53. Análisis FA

Análisis DO	
Debilidades	Oportunidades
1. Carencia en campañas de Marketing	1. Ventaja competitiva para hacerle frente a empresas con antigüedad en el mercado
2. Carencia de la supervisión de los procesos y macro-procesos por parte de los encargados directos	2. Obtención de altos estándares de calidad que le permiten a la empresa abrir campo ante un mercado antiguo pero poco innovador
3. Contratación de personal con inexperiencia laboral	3. Satisfacción a las necesidades del ofertante.
4. Falta de prospectiva por parte de los directivos de la empresa de pastas enlatadas.	4. Cobertura extensa del servicio a ofrecer, el cual se caracterizara por la calidad y características especiales de la pasta enlatada.
Estrategias	
D1 vs O1 Iniciar campañas de marketing digital y empresarial a través de redes sociales y empresariales.	
D3 vs O4 Generación de compromisos por parte de los gerentes operativos y administrativos. Esto con el fin de instaurar en ellos	
D2 vs O3 Elaborar un record con las experiencias al momento de la interacción entre el cliente y la oferta de la empresa. Esto, a fin de fortalecer los puntos de inflexión en los que el producto no sea atractivo para el cliente potencial.	
D4 vs O2 generación de estrategias a través del comportamiento del mercado, en especial la elasticidad de la demanda.	

Figura 54. Matriz DO

Como se puede observar, después de haber realizado el análisis de las diferentes matrices, los aspectos más significativos corresponde a:

- El marketing representa una base fundamental para el crecimiento de la oferta en la empresa.
- Empresas dedicadas a la misma actividad comercial podrían haber creado monopolios y oligopolios.
- Se debe crear fidelización a través de la calidad, la innovación, el servicio al cliente y las nuevas formas de producción para pastas enlatadas.
- Es indispensable generar planes empresariales para la prospectiva estratégica y el incremento de las ventas y la garantías del servicio posventa en la manufactura de pastas enlatadas.

5.6.2 Matriz ERIC. La matriz de ERIC es una de las tantas estrategias de análisis conceptual y estructural del mercado.

Diseñada en sus inicios por W. Chan Kim y Renée Mauborgne, esta idea que involucra cuatro factores muy diferentes a los expuestos en la matriz DOFA, pretende analizar en detalle las capacidades, ventajas, oportunidades tangibles y proyecciones objetivas de la empresa a través de la utilización de variables como; eliminar, reducir, incrementar y crear.

Para el caso de la empresa en desarrollo, se analizarán las variables de la matriz de ERIC desde los espectros **I+D+T** (Innovación, Desarrollo y Tecnología). De esta forma, el investigador puede determinar las estrategias a utilizar en el esquema de Canvas, el cual será aplicado en el próximo capítulo. La Tabla 6 describe una a una las variables de análisis.

Tabla 6.

Matriz ERIC

Eliminar	Reducir
Desde la generalidad	Desde la generalidad
Neutralizar cualquier factor de inestabilidad comercial que impacte el desarrollo de la producción en la producción de pastas enlatadas	Las probabilidades de declive empresarial
Malas costumbres operativas y administrativas como la malversación de recursos privados y del fondo de inversión propio de la empresa	La rutina en todos los factores del marketing empresarial y digital
Los conflictos de cada una de las unidades administrativas y operativas	Las posibilidades de la pérdida de clientes potenciales debido a la falta de estrategias para mantenerlos
Costumbres erróneas como la interrupción de actividades a desempeñar debido a distracciones ajenas a la actividad laboral	Los errores empresariales de índole operacional y administrativos
El inconformismo que se pueda presentar por parte de las condiciones salariales por parte del cuerpo administrativo y operativo	Los accidentes industriales en todas sus variables de impacto
La desconfianza de los clientes potenciales hacia la poca experiencia de la empresa	La publicidad negativa que pueda impactar el nivel financiero de la empresa

Tabla 6. Continuación

Eliminar	Reducir
Desde la generalidad	Desde la generalidad
Las ventajas competitivas y comparativas por parte de la competencia, que a su vez puedan desestabilizar los ingresos fijos de la empresa	Oportunidades a la competencia que puedan amenazar o poner en riesgo los procesos y macroproceso de producción
La improvisación a la hora de ejecutar los planes estructurados en la reunión de directivos mensual	La competencia desleal que pueda crear detrimento en el precio de la demanda.
Desde la perspectiva de los clientes	Desde la perspectiva de los clientes
El desconocimiento del Público objetivo hacia la utilización alimentos como pastas enlatadas	El desconocimiento hacia el producto
El rechazo a la adquisición del producto por parte de Clientes potenciales debido a problemas de salubridad	Las dudas en el consumo de pastas enlatadas
la desconfianza generada por la utilización de químicos autorizados por la ley durante la fabricación de pastas enlatadas	la sensación de malversar a la hora de pagar el precio establecido por la empresa
la sensación de complejidad para la preparación del producto en los hogares del cliente potencial	la preferencia de los clientes hacia productos alternos como las pastas tradicionales
posibles inconvenientes de interdicción ilegal, demandas o problemas jurídicos que puedan afectar la reputación de la empresa y por ende de la marca	las posibilidades para la adquisición de pastas de cocción rápida como los "Nooddles"
Desde la competencia	Desde la competencia
Las oportunidades generadas por el mal procedimiento en los procesos administrativos y operativos de la empresa	Las probabilidad de coaptación de clientes ya direccionados por la empresa en desarrollo

Tabla 6. Continuación

Eliminar	Reducir
Desde la generalidad	Desde la generalidad
Las oportunidades generadas por la carencia de entregas disciplinadas y con compromiso por parte de la empresa	Las posibilidades de consolidación de líneas comerciales ya estructuradas por la empresa
Las oportunidades que puedan afectar financieramente la empresa a través de la falta de calidad en el producto	La probabilidad de infiltrar los canales de distribución planteados en el estudio de mercado del presente proyecto
Desde la competencia	Desde la competencia
Las oportunidades generadas por el mal procedimiento en los procesos administrativos y operativos de la empresa	Las probabilidad de coaptación de clientes ya direccionados por la empresa en desarrollo
Las oportunidades generadas por la carencia de entregas disciplinadas y con compromiso por parte de la empresa	Las posibilidades de consolidación de líneas comerciales ya estructuradas por la empresa
Las oportunidades que puedan afectar financieramente la empresa a través de la falta de calidad en el producto	La probabilidad de infiltrar los canales de distribución planteados en el estudio de mercado del presente proyecto
Incrementar	Crear
Los niveles de oferta	Estrategias comerciales
Los niveles de venta	Estrategias empresariales
Las probabilidades que garanticen la creación de nuevos canales de distribución	Estrategias para la producción
Los ingresos a través de propuestas innovadoras	Nuevas líneas de pastas enlatadas
Los ingresos a través de la apertura de nuevas líneas de producción	Estrategias de crédito y pago de deudas

Tabla 6. Continuación

Eliminar Desde la generalidad	Reducir Desde la generalidad
Los estándares de calidad	Estrategias para mejorar la calidad del producto
El gusto de la planta operativa y administrativa en la empresa	Estrategias de mercadotecnia
Incrementar	Crear
La ética de los directivos y trabajadores de la empresa	Estrategias para la educación continua en producción industrial de los empleados de la planta
El compromiso con los clientes adquiridos	Estrategias de innovación y desarrollo industrial que mejoren el proceso de producción desde los espectros de rapidez y calidad
Los beneficios económicos para clientes antiguos	Cultura empresarial que incite a los trabajadores a laborar en pro de los objetivos planteados por el plan de gestión mensual y anual
Las posibilidades de consolidación del mercado a través de una línea de venta a nivel internacional	Una nueva filosofía en el mercado de la ciudad de Bucaramanga a través de la comercialización de pastas enlatadas.

Nota: Chan, W., & Mauborgne, R. (2015). Blue Ocean Strategy. En W. C. Mauborgne, Blue Ocean Strategy (pág. 116). Boston: Harvard Business School Publications Corporation. Elaboración basas en ejemplos de matriz ERIC.

Como se puede observar en la tabla anterior, las variables plasmadas se diferencian por las expuestas en la matriz DOFA en conclusiones como:

- Las variables de la matriz ERIC son de carácter dependiente a la estrategia empresarial utilizada por los directivos, en este caso por el investigador del proyecto en desarrollo.
- Los factores a eliminar y a reducir en la matriz ERIC deben clasificarse en tres partes. La primera corresponde a la generalidad, la segunda a los clientes potenciales y la tercera dirigida únicamente a la competencia.
- La innovación, el desarrollo de procesos y la tecnología son factores claves para determinar el nivel de inclusión de un producto nuevo como las pastas enlatadas en un mercado ya segmentado y con costumbres adquisitivas diferentes.
- La calidad del servicio y la inversión de nuevas líneas de producción son indispensables para caracterizar la marca y posesionar el producto en el mercado.

5.6.3 Modelo CANVAS aplicado a la empresa fabricante de pastas enlatadas. Para mejorar la propuesta de negocio, el investigador del proyecto expone a continuación el modelo CANVAS aplicado a las propuestas de estrategia empresarial identificadas en la matriz DOFA y en la matriz ERIC. La Tabla 7 contiene la fórmula CANVAS ya aplicada.

Tabla 7.

Modelo CANVAS aplicado a la empresa fabricante de pastas enlatadas

Socios Claves

De carácter Privado

Con el fin de obtener socios claves se determina en la empresa la necesidad de contar con un departamento de comunicaciones estratégicas dedicada a la búsqueda de convenios

Tabla 30. Continuación

Socios Claves
<i>De carácter Privado</i>
Generar alianzas con la distribuidora de materias primas para la empresa conocida con la razón social de Harinera Pardo
Generar alabanzas con la distribuidora de materias primas para la empresa conocida con la razón social de Insumos las Estrella
Generar alabanzas con la distribuidora de materias primas para la empresa conocida con la razón social de Insumos las Estrella
Generar alianzas con la distribuidora de materias primas para la empresa conocida con la razón social almacenes Éxito
Generar alianzas con la distribuidora de materias primas para la empresa conocida con la razón social de Molinos Sanmiguel
<i>De carácter publico</i>
Ministerio de defensa
Ministerio de la protección social
ICBF
Dirección para la prevención del riesgo
Cruz Roja
aliados de carácter internacional
Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura
International Manufacturer of Industrial equipment
Actividades Clave
Estudio de mercado detallado, con el fin de determinar las necesidades del mercado.
Superar obstáculos comerciales a través de la inclusión de elementos de satisfacción al cliente que generen preferencia por el producto en desarrollo
Innovación, desarrollo y tecnología

Tabla 30. Continuación

Socios Claves
Publicidad a través de redes sociales
Implementación del Neuro-marketing
Marketing empresarial tradicional
Estándares de calidad exigida por la norma técnica colombiana
Localización del producto sobre poblaciones jóvenes, ya que son estos los que más consumen enlatados.
Recursos Clave
Personal calificado en la producción de pastas enlatados
Directivos con experiencia y conocimiento en la manufacturación de alimentos a nivel industrial
Insumos básicos para la producción de pastas enlatadas con la mejor calidad
Aplicación constante del PETD (Proceso Empresarial para la Toma de Decisiones)
Retroalimentación de las lecciones aprendidas provenientes de los puntos de inflexión comercial
Propuesta de Valor
<i>Desde el factor Innovación</i>
Un producto envasado, de calidades superiores, práctico, fácil de consumir y apropiado como propuesta gastronómica para aquellos que no poseen tiempo o conocimiento para cocinar.
<i>Desde el rendimiento</i>
La cantidad ofrecida es superior a otros productos del mercado, los cuales poseen características similares como el envasado. No obstante, la porción comercializada alcanza para 3 personas, factor no ofrecido por la competencia
<i>Desde el precio</i>
El precio a ofrecer es cómodo para la canasta familiar e incluso, teniendo en cuenta que este deberá ser sometido a las asignaciones tributarias de la nueva reforma fiscal de Colombia

Tabla 30. Continuación

Socios Claves
<i>Desde el desarrollo</i>
No existe en Bucaramanga una empresa de pastas enlatadas o de productos envasados que puedan ofrecer 450 gr de producto comestible.
No existe en la región una planta de producción de pastas enlatadas, por ende, las necesidades del público segmentado deben ser satisfechas con productos elaborados en el interior del país o de importación
<i>Desde la accesibilidad</i>
El producto será comercializado en almacenes de cadena y PYMES disponibles en la ciudad de Bucaramanga.
El producto será comercializado a través del website de la empresa, es decir, se comercializara de forma Online
Relaciones con los Clientes
Establecimiento de relaciones con los consumidores a través de la encuesta online, ofrecida para calificar el producto
Ofrecimiento de muestras gratis en los puntos de venta. Esto con el fin de dar a conocer la calidad del producto
Calificación del cumplimiento de entregas al mayor y detal. Esto, con el fin de mejorar los planes y formas de distribución
<i>Generar confianza</i>
Generar fidelización y lealtad al producto
Generación de complejos comerciales regionales que coadyuven a generar estrategias de marketing conjuntas.
Por ejemplo la venta de las pastas enlatadas a través de otro producto de mayor trayectoria en el mercado
<i>Segmentación de clientes</i>
La propuesta comercial es ofrecida a jóvenes universitarios
La propuesta está hecha para familias conjuntas
La propuesta está hecha para facilitar la alimentación de núcleos familiares en los que no exista tiempo suficiente para cocinar
El público objetivo para este proyecto se encuentra entre 18 y 42 años

Tabla 30. Continuación

Socios Claves
Estructura de Costes
Los costos más importantes para el proyectos son los de maquinaria, mantenimiento, costos variables, nómina y costos de producción no planeados (costos indirectos)
Los costos serán descritos en el análisis financiero de la propuesta para la creación de una planta que manufacture pastas enlatadas.
Fuente de Ingresos
Para la creación de una empresa dedicada a la manufacturación de pastas enlatadas deben existir fuentes fijas de ingreso, precios fijos y promocionales y precios dinámicos. No obstante, los precios y sus variabilidades serán determinados en el estudio financiero del siguiente aparte.

5.7 Sexta Etapa: Análisis Financiero

Para realizar el análisis financiero, y por ende la evaluación de la viabilidad correspondiente, es necesario aplicar los lineamientos expuestos por Baca (2010). En este sentido, el fin primordial del análisis financiero no solo es identificar la viabilidad del proyecto, sino también, determinar el comportamiento de la oferta y la demanda durante la prolongación de cinco periodos contables.

BALANCE GENERAL											
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
ACTIVO						PASIVO					
CORRIENTE						CORRIENTE					
DISPONIBLE											
Caja-Bancos	15.991.790	13.420.188	13.822.793	14.237.477	14.664.602	Proveedores	4.642.699	3.226.059	3.246.217	3.343.604	3.443.912
						Obligaciones Laborales	15.104.661	16.574.919	19.764.031	22.859.897	27.353.711
REALIZABLE						Obligaciones Financiera	35.000.000	33.950.000	32.931.500	31.943.555	30.328.667
Inventario de Materia prima	52.507.350	54.082.571	55.705.048	57.325.013	59.701.345						
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	68.499.140	67.502.758	69.527.841	71.562.490	74.365.946	TOTAL PASIVO CORRIENTE	54.747.360	53.750.978	55.941.749	58.147.056	61.126.290
FIJO NETO						TOTAL PASIVO	54.747.360	53.750.978	55.941.749	58.147.056	61.126.290
Maquinaria y Equipo	12.687.000	12.687.000	12.687.000	12.687.000	12.687.000	PATRIMONIO					
Muebles y Enseres	4.909.920	4.909.920	5.057.218	5.208.934	5.365.202	Capital Social	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Equipo de Computacion	613.000	613.000	631.390	650.332	669.842	Reserva Legal	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
(-)Depreciacion Acumulada	- 1.961.700	- 1.961.700	- 1.961.700	- 1.961.700	- 1.961.700						
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	16.248.220	16.248.220	16.413.908	16.584.566	16.760.344	TOTAL PATRIMONIO	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
TOTAL ACTIVO	84.747.360	83.750.978	85.941.749	88.147.056	91.126.290	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	84.747.360	83.750.978	85.941.749	88.147.056	91.126.290

Figura 55. Evaluación Financiera. Adaptada de lineamientos técnicos y financieros de descritos por Baca (2010)

Cabe aclarar que la tabla anterior aún no incluye los descuentos de ley. Estos últimos oscilan aproximadamente en un **22%**.

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

INGRESOS OPERACIONALES

Manufactura Venta	310.402.227	319.714.294	329.305.723	339.184.895	349.360.441
(-) Devoluciones y descuentos en Ventas	- 3.104.022	- 3.197.143	- 3.293.057	- 3.391.849	- 3.391.849

TOTAL INGRESOS OPERACIONALES **307.298.205** **316.517.151** **326.012.666** **335.793.046** **345.968.592**

(-) COSTO DE VENTAS

Costo de Ventas y Prestación de Servicios	3.036.200	3.127.286	3.221.105	3.317.738	3.417.270
Compras	16.781.915	17.285.372	17.803.934	18.338.052	18.888.193

TOTAL COSTO DE VENTAS **19.818.115** **20.412.658** **21.025.038** **21.655.789** **22.305.463**

UTILIDAD BRUTA EN PRESTACION DE SERVICIOS **287.480.090** **296.104.493** **304.987.627** **314.137.256** **323.663.129**

(-) GASTOS OPERACIONALES

Gastos de Administracion	34.117.680	35.141.210	36.195.447	37.281.310	38.399.749
Parafiscales	18.803.913	19.368.031	19.949.072	20.547.544	21.163.970
Gastos de Producción	57.437.983	59.161.122	60.935.956	62.764.035	64.646.956
Promoción y Publicidad	9.142.076	9.416.338	9.698.828	9.989.793	10.289.487

TOTAL GASTOS OPERACIONALES **119.501.652** **123.086.701** **126.779.302** **130.582.682** **134.500.162**

UTILIDAD OPERACIONAL **167.978.438** **173.017.791** **178.208.325** **183.554.575** **189.162.967**

UTILIDAD DEL EJERCICIO **167.978.438** **173.017.791** **178.208.325** **183.554.575** **189.162.967**

(-) Provisión Impuesto de Renta 41.994.610 43.254.448 44.552.081 45.888.644 47.290.742

UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO **125.983.829** **129.763.343** **133.656.244** **137.665.931** **141.872.226**

5.7.1 Inversión inicial. Para determinar la inversión inicial se deben categorizar las inversiones necesarias para el desarrollo inicial del proyecto.

Es decir, la inversión inicial se puede identificar a través de la descripción de inversiones que mensualmente hacen parte de los egresos de la empresa y con las inversiones diferidas, las cuales se originan durante el planeamiento del proyecto.

5.7.1.1 Costos fijos. Según (Baca, 2010), los costos fijos son factores de relevante importancia para el desarrollo del proyecto.

Gracias a la determinación de los mismos, el investigador puede establecer cuáles serán los gastos del desarrollo antes, durante y después del proyecto. Cabe recalcar, que los costos fijos no son variables, y que su perdurabilidad solo se puede ver alterada por el comportamiento elástico del mercado.

Tipo de Inv. Fija	Factor dependiente	Egreso
Sostenimiento de la infraestructura	Bodegas	\$450.000,00
	Elementos de mantenimiento.	
Gastos fijos en Servicios	Agua	\$41.000,00
	Luz	\$271.000,00
	Teléfono	\$107.000,00
	Otros	\$141.000,00
Mensajería	Corriente	\$65.200,00
	Express	
Conexión a la red	Corriente	\$241.000,00
Insumos varios para la oficina	Papelería	\$613.000,00
	Sistemas	
	Sistemas	
No planeados		\$128.000,00
Total		\$2.057.200,00

Figura 56. Costos Fijos Mensuales

5.7.1.2 Costos variables. Los costos variables, son aquellos que cambian su valor a través de los periodos contables. Es decir, en muchos casos, los costos variables son correlacionados con factores como: nomina, insumos y los gastos iniciales para el desarrollo del proyecto.

Inv. Diferida	Precio
Estudio de recursos humanos para posibles contrataciones	\$200.000,00
Gastos de investigación	\$240.000,00
Estudio de mercado	\$186.000,00
Estudio técnico	\$241.000,00
Recursos varios para determinar la viabilidad hasta el momento	\$112.000,00
Total	\$979.000

Figura 57. Costos Variables

5.7.2 Evaluación financiera. Para llevar a cabo la evaluación financiera del proyecto se desarrollarán los análisis pertinentes a:

- Flujo neto de efectivo
- Flujo de caja
- VPN
- TIR
- CAUE
- B/C

De esta forma, se busca encontrar, determinar o descartar la viabilidad del proyecto.

5.7.2.1 Flujo Neto de Efectivo: El Flujo neto de efectivo es la comparación contable de ingresos y egresos, el cual mide de forma positiva o negativa la cantidad de efectivo neto a favor o en contra de las actividades comerciales de la empresa.

En este sentido y para determinar el flujo neto del presente proyecto, el investigador elabora la Tabla 35, en la cual se tienen en cuenta factores como la extensión de los costos fijos a cinco periodos, el cálculo de ingresos y egresos sobre el 5%, esta última como variable correspondiente a la inflación anual, los impuestos UDI sobre el 22 % y la depreciación. Ver Figura 58.

FLUJO DE CAJA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle de Ingresos	-					
Manufactura Venta		310.402.227	319.714.294	329.305.723	339.184.895	349.360.441
TOTAL INGRESOS	-	310.402.227	319.714.294	329.305.723	339.184.895	349.360.441
Detalle de Egresos						
Costo de Ventas y Prestación de Servicios		3.036.200	3.127.286	3.221.105	3.317.738	3.417.270
Compras		16.781.915	17.285.372	17.803.934	18.338.052	18.888.193
Gastos de Administracion		34.117.680	35.141.210	36.195.447	37.281.310	38.399.749
Parafiscales		18.803.913	19.368.031	19.949.072	20.547.544	21.163.970
Gastos de Producción	3.036.200	57.437.983	59.161.122	60.935.956	62.764.035	64.646.956
Promoción y Publicidad		9.142.076	9.416.338	9.698.828	9.989.793	10.289.487
TOTAL EGRESOS	3.036.200	72.739.708	74.921.900	77.169.557	79.484.643	81.869.183
SALDO NETO	- 3.036.200	237.662.519	244.792.394	252.136.166	259.700.251	267.491.259
SALDO ACUMULADO	- 3.036.200	234.626.319	479.418.713	731.554.879	991.255.130	1.258.746.389

Figura 58. FNE. Adaptada de lineamientos técnicos y financieros de descritos por Baca (2010)

5.7.2.2 Flujo de caja, VPN, TIR, CAUE y B/C: Se determinan las variables de la evaluación financiera en este proyecto de acuerdo a elementos como el VPN, TIR, etc.

No obstante, es de aclarar que la evaluación se lleva a cabo debido a la necesidad de conocer el comportamiento prospectivo de las directivas de la empresa en desarrollo, en referencia a las proyecciones de mercado, la duración de tiempo que le tomará a la compañía recuperar el dinero de la inversión inicial y la generación de planes ejecutivos para aumentar los ingresos durante los próximos cinco periodos.

FLUJO PROYECTADO A PRECIOS ACTUALES

Año	Ingresos	Egresos	Flujo Neto	VP Egresos	VF Ingresos
0		3.036.200	- 3.036.200	- 3.036.200	
1	310.402.227	72.739.708	237.662.519		262.847.200
2	319.714.294	74.921.900	244.792.394		264.000.600
3	329.305.723	77.169.557	252.136.166		265.159.062
4	339.184.895	79.484.643	259.700.251		266.322.608
5	349.360.441	81.869.183	267.491.259		267.491.259

Figura 59. Flujo Proyectado a 5 periodos. Adaptada de lineamientos técnicos y financieros de descritos por Baca (2010)

Variables de la evaluación financiera calculadas.

Tasa descuento	10,00%
Tasa de financiación	1,20%
Tasa de Reinversión	2,55%

SEMANA 10/07/2017 al 16/07/2017	Tasa de interés - efectiva anual
(DTF)	4,60%
(TCC)	3,29%
IPC 04/2017	4,56%
TASA ESPERADA INVERSIONISTA	5,23%
TASA ESPERADA POR EL EMPRESARIO	5,00%
TASA TECNICA DE PROYECCION (TTP)	9,16%
TIO	10,27%

INDICADORES A PRECIOS DE HOY

SIGLA	RESULTADO	NOMBRE DE LOS INDICADORES
VPN	948.231.825	VALOR ACTUAL NETO
TIR	78,31%	TASA INTERNA DE RETORNO
TIRM	2,37%	TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA
CAUE	250.141.167	COSTO ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE
B/C	4,22%	COSTO BENEFICIO
TIO	10,27%	TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD

Figura 60. TIR-VPN-CAUE. Adaptada de lineamientos técnicos y financieros de descritos por Baca (2010)

6. Resultados

En este capítulo se han de definir los resultados y las conclusiones del proyecto en estructuración. Los resultados se verán descritos desde cuatro categorías. La primera radica en la importancia del estudio de mercado. La segunda procede desde el análisis del estudio técnico. La tercera yace sobre la importancia del estudio económico y la cuarta desde las percepciones originadas en la aplicación del modelo Canvas.

6.1. Resultados del Estudio de Mercado

- El estudio de mercado realizado en este proyecto deja entrever que el proyecto sería viable dadas las condiciones del mercado y las variables que se consideraron en éste. Cabe recalcar que estas son flexibles, y que en cualquier momento la elasticidad de la demanda puede crear imprevistos estratégicos como el exceso o escases de la demanda de productos como las pastas enlatadas ofrecidas por la empresa Forchetta.
- Los encuestados conciernen en la cantidad de dinero dispuestos a pagar por un producto con las características y calidades ofrecidas.
- La oferta es positiva pero la demanda es subjetiva, ya que a pesar de segmentar el mercado de forma teórica, solo cuando el proyecto esté en desarrollo y las estadísticas financieras demuestren la situación real de la empresa en cuanto a ingresos positivos, es cuando realmente se tendrán en cuenta los mercados ya objetivos. Esto quiere decir, que el público objetivo inicialmente estudiado puede ser variable y presto a cambios de acuerdo a las variables positivas y negativas en la curva de la demanda.

6.2. Resultados del Estudio Técnico

Los resultados obtenidos desde el estudio técnico son útiles para la organización de estrategias empresariales que coadyuven a mitigar los riesgos y amenazas a la seguridad financiera y estabilidad económica de la empresa. No obstante, estos son útiles también para futuros investigadores que deseen profundizar en el campo de la problemática acá planteada. En este orden de ideas, los resultados desde el concepto técnico son las siguientes:

- Los objetivos planteados en el estudio técnico se cumplieron a cabalidad. Es decir, se pudo determinar que para iniciar con el proyecto la empresa en desarrollo debe poseer como mínimo una inversión inicial de \$ 84.747.360 millones de pesos. Cabe recalcar que esta cifra corresponde al funcionamiento comercial en el primer año.
- La maquinaria a utilizar debe poseer capacidad para producir un estándar diario de 180 envases de pasta Forchetta en sus diferentes ofertas.
- La planta será conformada en su totalidad por 5 integrantes en el sector operativo, 3 en el sector administrativo y 1 para la promoción del producto.
- El recurso humano de la planta debe – obligatoriamente- estar ceñido a la norma técnica para la manipulación de alimentos. Por tal motivo, todos los operarios e integrante administrativos deben poseer conocimientos básicos respecto al tema.
- Se determina a través del flujograma de procesos, el cual pertenece al tipo lineal, que el tiempo predispuesto para la elaboración de 50 kg de producto – sin el cálculo de riesgos e imprevistos- es aproximadamente de una hora.

- A través del proceso planteado en el flujograma, a la empresa en desarrollo obedecerá los parámetros legales de la industria sostenible, química verde y la ecología industrial.
- El proyecto, a través del proceso de producción planteado debe esquematizar, una vez la planta esté en funcionamiento, un plan operativo para cumplir a cabalidad el decreto 4741 de 2005, en el cual se ordenan las disposiciones legales para el desecho de residuos producidos por la actividad industrial.
- La elección del punto geográfico más adecuado para el desarrollo del proyecto se escogió de acuerdo al método de ubicación por puntos. Este obedeció a la importancia que la empresa le presta a variables como: la ubicación de proveedores, la facilidad al acceso de nuevos canales de distribución y la reducción de costos de mantenimiento de infraestructura.
- Para consolidar detalladamente el tamaño óptimo de la planta, se deben tener en cuenta aspectos extras – no utilizados en este proyecto- como la tecnología de producción y aspectos determinantes como la implementación de una sección empresarial dedicada a la actividad de las comunicaciones estratégicas empresariales sobre el campo de la actividad comercial pública.
- El estudio técnico adecuado para la magnitud de un proyecto de proporciones similares y de procesos de producción lineal debe estar sometido a políticas de control interno como:
 - Gestión de macro-procesos que tengan como esencia la variable de eco-producción y el posterior ecoconsumo.
 - Gestiones y estrategias continuas para proyectar el mercado de la empresa hacia países que carecen de la presencia de productos similares.
 - Elaboración de la matriz DOFA, ERIC y aplicación de nuevos modelos empresariales como por ejemplo el lienzo de negocios Canvas.

6.3. Resultados Desde el Análisis Económico y Financiero

Los resultados del estudio económico y financiero son paralelos a la gestión realizada por los paquetes de trabajo. En las derivaciones obtenidas del estudio se pueden encontrar aspectos de relevante importancia como los expuestos a continuación.

- Para un proyecto de talantes y procesos similares a los reflejados en esta investigación, los objetivos del estudio financiero deben apuntar no solo a determinar la viabilidad del mismo, sino también a describir de forma prospectiva el comportamiento financiero del mercado en la empresa. Lo anterior, teniendo en cuenta que el mercado segmentado es variables, y que por ende, la demanda puede disminuir o puede aumentar, causando traumatismos administrativos y operativos en la planta de producción.
- El gasto nominal de la empresa durante el primer año de funcionamiento es aproximadamente de \$ 100.697.738,40, el factor parafiscales de \$ 18.803.913
- No obstante, cabe resaltar en este aparte que la labor de producción lineal implica que lo operarios deben trabajar horas extras. Sin embargo, en el desarrollo de este proceso no se llevaron a cabo los cálculos necesarios para la producción proyectada en horarios ajenos al propuesto por el código sustantivo del trabajo.
- El costo de los insumos responde a la cifra de \$ 29.468.915 millones de pesos. Cabe aclarar, que esta cifra es altamente variable, ya que empresas productoras y distribuidoras del insumo primario pueden utilizar la variabilidad del mercado como una técnica de marketing. Esta última suposición es ideada de acuerdo a los aportes académicos de (González, 1994).

- Para sustentar las proyecciones de la demanda y la sensibilidad de la misma hacia la elasticidad, el factor de los costos variables, en especial el relacionado con los insumos, debe suponerse sobre el 5%, ya que esta debe obedecer a los paralelismos con elementos de impacto económico como la inflación nacional.
- El FNE esquematizado para este proyecto demostró un crecimiento anual que oscila entre el 1.93 % y 5%. Esto debido a los supuestos planteados para la inflación. Aunado a la anterior, la sensibilidad del mismo se vio impacta por elementos causantes del egreso mayor como la depreciación de los elementos de producción, el margen de contribución y los costos variables.
- La tasa interna de retorno (TIR) de este proyecto, desde los parámetros planteados es de 78.31%. Lo anterior quiere decir que desde el punto de vista financiero el proyecto si es viable.

6.4. Resultados de la aplicabilidad del modelo Canvas.

La configuración del modelo canvas al presente proyecto arrojó resultados que no se esperaban cuando se planteó la problemática a investigar. Estos resultados son:

- Gracias al modelo canvas se puede afirmar que la propuesta de valor ofrecida por Pastas Forchetta es la portabilidad del producto, la facilidad de preparación, los bajos costos de adquisición y el poder de intervención de los clientes acerca de las variaciones sobre el producto. En otras palabras la customización del producto le permite a la empresa permitir el acceso continuo de las opiniones y percepciones del cliente hacia el mismo. No obstante, es indispensable que el investigador genere estrategias que le permitan al consumidor interactuar con la empresa. Por ejemplo, encuestas online.

- Con la aplicabilidad del modelo Canvas, se determinó que la propuesta a desarrollar carece de presupuesto para publicidad pre-pagada. Esta amenaza implica a los investigadores desarrollar una campaña de publicidad a través de redes sociales y cualquier elemento de las tecnologías TICs que no dependa de altos costos.
- En busca de la adquisición de socios claves, el proyecto debe generar una campaña de comunicaciones estratégicas que le permita a las directivas de la empresa en desarrollo, buscar aliados claves en ambos ámbitos comerciales; el privado y el público.
- Resulta curioso analizar que dos de los elementos claves para el funcionamiento del proyecto en desarrollo, bajo el lienzo de negocio tipo Canvas, son la calidad del recurso humano y la volatilidad que pueden sufrir las finanzas de la compañía, debido a un mal procedimiento para la toma empresarial de decisiones
- El neuro-marketing es un punto clave a favor de la empresa. No obstante, esta debe generar recursos independientes al cálculo ya descrito para la inversión inicial. Por otro lado, la actividad de neuro-marketing se puede llevar a cabo por el gerente general, teniendo en cuenta que es él, quien llevará a cabo las funciones de comunicador estratégico.
- A través del estudio de las fortalezas surge. un hallazgo de vital relevancia para el proyecto. Este corresponde a la carencia de oligopolios o monopolios dedicados a la comercialización de “Pastas Enlatadas” en la región de Santander. Lo anterior, crea autenticidad en el producto, originando diferentes ventajas competitivas en el mercado objetivo para la empresa “Pastas Forchetta.”

7. Conclusiones

Las conclusiones de esta investigación son variables, y más que descriptivas son aclaratorias.

- El modelo CANVAS, aunque acorde a las necesidades del proyecto no es el más adecuado para el mismo. Lo anterior, exponiendo como estrategias de negocio las propuestas por (Chan & Mauborgne, 2004) en su libro La Estrategia del Océano Azul. Por ejemplo, mientras que el modelo CANVAS exige la creación de comunicaciones estratégicas y aliados fundamentales, el cuadro de estrategia descrito por Chan & Mauborgne (2004) pretende convertir a la empresa en el aliado indispensable para las compañías que compiten en el océano rojo. Es decir, no hay tal aliado estratégico externo, sino más bien, un competidor clave para los que compiten con modelos tradicionales y que constantemente disputan un monopolio ya desgastado por la carencia de innovación.
- El proyecto, desde los cálculos financieros, técnicos y financieros es viable.
- Durante el desarrollo de los cálculos de matemática e ingeniería financiera no se tuvieron en cuenta la cuota de salvamento. Esto debido a la variabilidad de los precios del mercado en variables como la indumentaria y maquinaria para la producción de la pasta enlatada. Por lo tanto, determinar un cuota de salvamento intangible cambiaría de forma inmediata la prospectiva financiera de los próximos cinco periodos contables.
- En el desarrollo de los tres estudios no se tuvieron en cuenta los supuestos precedidos al interés bancario, ya que al momento de la solicitud de la financiación a través de requerimientos crediticios las tasas de interés deberán ser comparadas a las tasas de rendimiento y productividad de la empresa. Esto, con el fin de construir un concepto claro acerca de los ingresos y egresos de los próximos cinco periodos contables.

- El proyecto aplica un componente social de alto impacto, pues al ofrecer un alimento con las características del propuesto en esta investigación, la compañía está facilitando la escogencia gastronómica de aquellos que no poseen tiempo para cocinar. Cabe recalcar que el público segmentado corresponde a una muestra entre los 16 y 40 años.

- El estudio técnico realizado concluye con un flujograma de procesos industriales para la fabricación del producto en el rango de 60 minutos por 1000 kg de pasta. Cabe aclarar que el proceso de producción puede variar debido a falencias en el sector operativo u administrativo. Para esto, es indispensable que el investigador genere una matriz de posibles riesgos que puedan detener la producción lineal.

- El estudio de mercado realizado pertenece al orden descriptivo y exploratorio.

- Aunque se utilizó una sola herramientas de control de calidad en el proyecto como el flujograma, es indispensable plantear la posibilidad de mejorar el proceso de control de calidad a través de histogramas, diagramas de dispersión y esquemas de Pareto una vez que el proyecto este puesto en marcha.

- Durante el proceso de producción se determina que el envasado corresponde al 29% del tiempo disponible para la manufacturación de 2.222 envases de producto, cada uno con 450 gramos de pasta lista para el consumo. El proceso de envasado contrae pasos fundamentales como la elevación técnica a 82° C. y la esterilización a 100° C. que requieren de un estricto seguimiento del flujograma de procesos, pues la malinterpretación del proceso podría ocasionar problemas de seguridad y traumatismos de carácter administrativos.

- Debido alto porcentaje de depreciación de la maquinaria industrial, se determina como margen de ganancia para el producto un 60%. Lo anterior, teniendo en cuenta que los productos encontrados en el mercado como pastas la Muñeca, Doria o Bio gozan tan solo de un 35% pero

estos exigen cocción y gasto de recursos adicionales por parte del consumidor, lo que genera más gastos al mismo. A diferencia de estos, el valor agregado de las pastas enlatadas por la compañía en desarrollo ofrece un producto listo, que no requiere de ingredientes adicionales, hecho que justifica un margen de ganancias mayor.

Referencias Bibliográficas

ALCARAZ RODRÍGUEZ, R. (2015). El Emprendedor De Exito. Mc Graw Hill.

ALCARAZ, R. (2011). Emprendedor de éxito 4ta edición. México D.F: The McGraw-Hill Companies, Inc.

CV, T. S. (05 de Agosto de 2014). BSC - Una herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores. . Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de TIEDCOMM.: Disponible en: <http://www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/>

DESIGN THINKING. [En línea]. [Consultado el 13 Jul. 2016]. Disponible en: <http://www.designthinking.es/inicio/index.php> . (s.f.).

ENLATADOS, I. L. (04 de Noviembre de 2015). Limpieza y desinfección de enlatados. Disponible en: http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/Apéndices/documentos/2.3_proc_mis_prestacion_servicios_sociales/17112015_Instructivo_Limpieza_y_Desinfeccion_de_Enlatados.pdf

Entrepreneur Media, I. (Noviembre de 2015). Tu plan de negocios paso a paso. Recuperado el 25 de Octubre de 2016, de Entrepreneur. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/269219>.

GIRONA, F. P. (15 de Junio de 2010). Modelo Canvas. . Recuperado el 06 de Noviembre de 2016, de Emprender es posible. Disponible en: <http://www.emprenderesposible.org/modelo-canvas>

O'CONNOR, N. (07 de Abril de 2015). Gráfico del día, El consumo de pasta. Recuperado el 25 de Julio de 2016, de América economía. Disponible en: <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/grafico-del-dia-el-consumo-de-pasta>

PORTAFOLIO, A. (22 de Julio de 2011). Pastas alimenticias, un mercado de 200 millones de dólares. Obtenido de Portafolio. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/pastas-alimenticias-mercado-200-millones-dolares-152070>

URBINA, C. L. (05 de Febrero de 2014). Tiendas de barrio, el negocio al que más le apuestan los bumangueses. Recuperado el 08 de Agosto de 2016, de Vanguardia. Disponible en: <http://www.vanguardia.com/economia/local/245338-tiendas-de-barrio-el-negocio-al-que-mas-le-apuestan-los-bumangueses>

VARELA, Rodrigo. (2008). Innovación empresarial. Arte y ciencia de la creación de empresas -- 3ª ed --. Colombia. Pearson educación de Colombia. Ltda.

Ventajas y desventajas de la comida enlatada. (Marzo de 2016). Ventajas y desventajas de la comida enlatada. Recuperado el 25 de Octubre de 2016, de [ventajasdesventajas.com](http://www.ventajasdesventajas.com). Disponible en: <http://www.ventajasdesventajas.com/comida-enlatada/>