



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

**Vicerrectoría Llanos  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Programa Administración de Empresas**

**Plan de Negocios para la Producción y Distribución de Croquetas de Papa  
Prefrita Congelada en Figuritas, en la Ciudad de Villavicencio, 2013**

**Para optar al título de Administrador de Empresas**

Presenta:

**MARISELA CASTRO MARULANDA  
JUDITH ALEXANDRA RODRIGUEZ MORENO  
MARTHA LILIANA SARMIENTO FUENTES**

Asesor:

**WILLIAM ROJAS ROMERO**  
Docente Calificador

**Villavicencio, Meta, Colombia**

**Agosto, 2013**

## **Agradecimientos**

En primera instancia agradecemos a Dios padre, quien nos permitió la oportunidad de estudiar esta carrera, a la vez dándome fortaleza, seguridad y protección en todo tiempo.

Especialmente a la Corporación Universitaria Uniminuto, quien nos recibió como sus estudiantes y nos formó durante todo este tiempo con bases en calidad humana, académica y social, ayudándonos a formar un carácter honesto y comprometido frente a la vida profesional.

A nuestras familias, en especial a nuestras madres, quienes a pesar de las adversidades que se puedan presentar en nuestras vidas siempre expresan su apoyo y fe en nosotros.

A nuestros compañeros y amigos de curso quienes nos brindaron su amistad y conocimiento en búsqueda del crecimiento personal y profesional, y en general a todos aquellos que de una u otra manera estuvieron involucrados en nuestro proceso formativo.

MARISELA CASTRO MARULANDA  
JUDITH ALEXANDRA RODRIGUEZ MORENO  
MARTHA LILIANA SARMIENTO FUENTES

## Índice de Contenidos

	pág.
Introducción	9
1 Objetivos	11
1.1 Objetivo General	11
1.2 Objetivos Específicos	11
2 Justificación	12
3 Antecedentes	14
3.1 Antecedentes Históricos	14
3.2 Invención de las Papas Fritas	15
3.3 Las papas fritas en Uruguay – Montevideo	15
3.4 Papas fritas en el resto de Suramérica	16
3.5 La papa dentro de la cadena de valor en Colombia	17
4 Estudio de Mercado	19
4.1 Análisis del Sector	20
4.1.1 la industria de procesamiento de papa	20
4.2 Análisis del mercado	22
4.2.1 estructura actual del mercado	23
4.2.2 mercado potencial	24
4.2.3 mercado objetivo	25
4.2.4 consumo per cápita aparente	25
4.2.5 cantidad de unidades	26
4.2.6 magnitud de la necesidad	26
4.2.7 nicho de mercado (tamaño y crecimiento)	26
4.2.8 participación o fracción del mercado	26
4.2.9 perfil del consumidor y/o del cliente	27
4.2.10 productos sustitutos y productos complementarios	27
4.2.11 principales participantes y competidores	28
4.3 Análisis de la Competencia	28
4.3.1 relación de agremiaciones existentes	29
4.3.2 análisis de precios de venta de la competencia	30

4.3.3 imagen de la competencia ante los clientes	31
4.3.4 segmento al cual está dirigida la competencia	31
4.3.5 posición del producto frente a la competencia	31
4.4 Investigación de Mercados	32
4.4.1 planteamiento del problema	32
4.4.2 análisis del contexto	33
4.4.3 Método	34
4.4.4 diseño de investigación	34
4.4.4.2 procedimiento para determinar el tamaño de la muestra.	36
4.4.4.3 diseño de la encuesta.	37
4.4.5 resultados de la investigación	37
5 Plan de Mercadeo	43
5.1 Concepto de Producto	43
5.2 Estrategias de Distribución	43
5.3 Estrategias de Precio	45
5.3.1 método de fijación del precio	45
5.3.2 condiciones de pago	46
5.3.3 impuesto a las ventas	46
5.3.4 tácticas de precio	47
5.3.5 Costo de transporte	47
5.4 Estrategias de Promoción	47
5.4.1 Ofertas a clientes distribuidores	47
5.5 Estrategias de Comunicación	48
5.5.1 Enfoque creativo	48
5.5.2 Los medios publicitarios	48
5.5.3 Redes sociales e internet	48
5.6 Estrategias de Servicio	49
5.6.1 servicio postventa	49
5.6.2 promocionales	49
5.7 Presupuesto de la mezcla de mercados	49
5.8 Estrategias de Aprovisionamiento	50
5.9 Proyección de Ventas	50
5.9.1 proyección de ventas	50

5.10 Política de cartera	50
6 Estudio Técnico, de Operación o de Ingeniería	51
6.1 Operación	51
6.1.1 Ficha Técnica del Producto o Servicio	51
6.1.2 Estado de Desarrollo (Estado del Arte)	52
6.1.3 Descripción del proceso	54
6.1.4 necesidades y requerimientos (materias primas, insumos)	56
6.2 Plan de Compras	56
6.3 infraestructura (requerimientos y parámetros técnicos)	57
7 Estudio Organizacional	60
7.1 Estrategia Organizacional	60
7.1.2 organizamos de apoyo	62
7.2 Estructura Organizacional	62
7.3 Aspectos Legales (Constitución de la Empresa)	65
7.4 Costos Administrativos	67
8 Estudio financiero	69
8.1 Análisis de los Ingresos	69
8.1.1 Fuentes de Financiación	69
8.2 Análisis de los Egresos	70
8.3 Capital de Trabajo	72
8.4 Modelo financiero	73
9 Plan Operativo	76
9.1 Cronograma de Actividades	76
9.2 Metas Sociales	76
9.2.1 plan nacional de desarrollo	77
9.2.2 plan regional de desarrollo	77
9.2.3 clúster o cadena productiva	77
9.2.4 empleo	77
9.2.5 emprendedoras	78
10 Impacto Económico, Regional, Social y Ambiental	79
11 Resumen Ejecutivo	80
Referencias	84
Apéndices	86

## Índice de Tablas

	pág.
Tabla 1. Matriz de caracterización agroindustrial	24
Tabla 2. Productos sustitutos y complementarios	27
Tabla 3. Empresas fabricantes de productos congelados	29
Tabla 4. Análisis de precios de venta de la competencia	30
Tabla 5. Estratificación social por viviendas	35
Tabla 6. Resultados pregunta 1	37
<i>Tabla 7. Resultado pregunta 2</i>	38
Tabla 8. Resultado pregunta 3	39
<i>Tabla 9. Resultado pregunta 4</i>	40
Tabla 10. Resultado pregunta 5	41
Tabla 11. Resultado pregunta 6	42
Tabla 12. Método de fijación del Precio	45
Tabla 13. Estrategias de promoción	47
Tabla 14. Estrategias de Comunicación	48
Tabla 15. Presupuesto de la mezcla de mercados	49
Tabla 16. Presupuesto de ventas en unidades	50
Tabla 17. Ficha Técnica	51
Tabla 18. Ficha técnica del producto	51
Tabla 19. Descripción del proceso	54
Tabla 20. Plan de Compras	57
Tabla 30. Matriz EYE.	60
Tabla 32. Perfiles y Funciones	63
Tabla 34. <i>Costos Totales para la constitución de FRITORICO LTDA.</i>	67
Tabla 35. Adecuación de la Infraestructura	67
Tabla 40. Amortización anual	69
Tabla 43. Gastos de administración	71
Tabla 45. Presupuestó de costos de ventas	72
Tabla 46. Inversión de capital de trabajo	72
Tabla 48. Estado de Resultados GYP	73
Tabla 51. Cronograma de Actividades	76

## Lista de Gráficas

	pág.
<i>Gráfica 1. Consumo de papa dentro de la alimentación diaria</i>	37
Gráfica 2. Consumo de papa prefrita por hogar	38
Gráfica 3. Frecuencia de consumo de papa prefrita congelada	39
<i>Gráfica 4. Preferencias de compra de papa prefrita congelada</i>	40
Gráfica 5. Expectativas de consumo de papa prefrita congelada	41
Gráfica 6. Precio que pagarían por las papa prefritas congeladas	42

## Lista de Figuras

Figura 1. Canal de distribución indirecto	44
Figura 2. Canal de distribución directo	44
Figura 3. Organigrama	
629	
Diagrama 1. Diagrama de flujo de procesos	56

## Introducción

La temática del Emprendimiento y la Creación de empresas, es una estrategia fundamental para lograr la prevención, mitigación y erradicación de formas de desigualdad, pobreza y exclusión, disminuyendo el desempleo, mejorando la productividad y competitividad del país hacia una economía desarrollista; esa es la razón por la cual la Corporación universitaria Minuto de Dios –Uniminuto-, enseña a sus estudiantes de pregrado a elaborar proyectos y a ser emprendedores.

Emprender es la diferencia: La capacidad emprendedora es el fundamento competitivo para la empresa del siglo XXI. El emprendedor del Siglo XXI no es necesariamente un creador de empresas, sino alguien capaz de transformar cada desafío en oportunidades. Su más importante cualidad será la de descubrir posibilidades de negocios donde otros sólo ven confusión y señales de alarma. El emprendedor no nace... se hace.

Se vive en un mundo en constante cambio y cada cambio genera una variedad de oportunidades que están ahí para tomarlas, pero no todos están conscientes de sus aptitudes para hacerlo. Los emprendedores son las personas que identifican y capturan esas oportunidades, ya sea a través de nuevas empresas o de nuevos proyectos al interior de empresas ya establecidas. Ha de considerarse que el proceso emprendedor abarca el desarrollo y aplicación de innovaciones no sólo en el campo tecnológico-productivo sino que además en la variedad de los ámbitos sociales y culturales.

El empresarismo es el elemento clave de una nueva generación de hombres y mujeres que contribuyan al desarrollo de las regiones, mediante la creación de empleos, identificación de oportunidades de negocios, aumento de la competitividad regional, ideas innovadoras y desarrollo de las potencialidades económicas que eleven la productividad del país.

Crear la cultura del Emprendimiento y la Creación de empresas o negocios, para la Fami-Empresa, la pequeña Empresa o Microempresa y la realización de sus Proyectos Productivos fundamentado conceptual y metodológicamente en conocimientos y herramientas, para formular, evaluar y gestionar proyectos aprovechando sus riquezas naturales y ventajas comparativas y bajo las premisas de protección al Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Este es el caso de la empresa Fritorico Ltda., para que en la modalidad de “Aprender Haciendo”, los estudiantes – autores, tengan la oportunidad de aplicar los conceptos vistos durante la carrera mediante la creación de empresa.

En los siguientes nueve capítulos se integrará lo académico con lo práctico para lograr lo que todo emprendedor desea: la creación de una empresa conformada, para en lugar de salir con un título bajo el brazo a engrosar las filas de desempleados u obtener subempleos o empleos informales, se de una oportunidad más a la región de desarrollo económico, esta vez en el sector de procesos de alimentos.

# 1 Objetivos

## *1.1 Objetivo General*

Diseñar un plan de negocio que permita establecer los requerimientos y recursos necesarios para la producción, distribución y comercialización de croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, en la ciudad de Villavicencio.

## *1.2 Objetivos Específicos*

- Indagar sobre las condiciones técnicas, de calidad y cantidad con relación a las papas como materia prima, requerida para la elaboración del producto final.
- Recopilar la información necesaria para conformar los estudios técnicos contenidos en el plan de negocio.
- Estructurar una organización empresarial que sea idónea para la gestión del negocio que se propone en el plan.

## 2 Justificación

La intencionalidad de este documento es demostrar la viabilidad del plan de negocios, por medio de sus respectivos estudios dirigidos a conocer el mercado objetivo, los procesos y requerimientos necesarios del producto final y de la información básica sobre los gustos y preferencias de sus posibles clientes y consumidores.

Teniendo en cuenta según la CORPORACIÓN COLOMBIANA INTERNACIONAL, en su documento No.17 Inteligencia de Mercados (2002), Roldan y otros (2002), opinan que “la papa es uno de los principales componentes de la canasta familiar, representando el 1% del costo de la canasta de consumo y el 3% del costo de la canasta de alimentos”<sup>1</sup>. Razón por la cual se puede argumentar que la idea de comercializar este alimento de consumo masivo, incursionando de manera innovadora en el mercado, les permitirá a los clientes y consumidores de la ciudad de Villavicencio, diversificar su alimentación y acompañar sus comidas favoritas, a través de las agradables croquetas en forma de figuritas prefritas congeladas, elaboradas a base de papa, de tal manera que la población pueda degustar un producto que conocen y utilizan como alimento de uso diario.

A sí mismo, este documento es una herramienta que servirá para afianzar y aplicar los conocimientos académicos adquiridos a lo largo de la carrera universitaria. De igual manera este plan de negocios, le permitirá a su equipo creador tener una prospectiva de lo que podría ser su futuro empresarial, garantizándoles a un corto, mediano, y largo plazo unos ingresos monetarios, y la satisfacción de contribuir al desarrollo social y económico del país a través de la generación de nuevos empleos que mejoren la calidad de vida de las personas y la creación de industria, que promoverá el buen nombre de la región; la cual es conocida tradicionalmente como punto de consumo y neta comercialización de servicios y productos terminados. Marcando así una pauta en el inicio industrial de la región.

---

<sup>1</sup> ROLDÁN, Diego; SALAZAR, Marcela; TEJADA, Manuel; PEÑA, Yadira. 2002. Observatorio Agrocadenas Colombia - Documento de trabajo No. 10 - Caracterización de la cadena de plátano en Colombia. En <http://www.agrocadenas.gov.co>

A nivel medioambiental, el plan de negocios para la producción y distribución de croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, contará en su proceso de producción con un mecanismo de logística que garantiza el aprovechamiento de los desechos de la peladura de la papa, y del agua producto de su cocción para ser utilizadas por el sector agropecuario (principal actividad económica de la región) en la elaboración de abonos, y alimentos para el ganado vacuno y porcino.

Por último, las investigadoras esperan que este trabajo de investigación a nivel académico pueda ser utilizado como material de referencia para futuras investigaciones sobre el mismo tema o similares, por parte de la comunidad estudiantil y docente de la Corporación universitaria Minuto de Dios .

### 3 Antecedentes

En este numeral se presenta la información relacionada con estudios y actividades productivas y comerciales que muestran la inclusión de la papa en el mercado como un alimento vital en el consumo humano.

#### 3.1 Antecedentes Históricos

Hace unos 200 años los habitantes de Perú ya comían el tubérculo al que llamaban “papas”. Pero fue Cristóbal Colón quien en uno de sus numerosos viajes al continente americano descubrió la patata, de esta manera se introdujo en Europa por los españoles en el siglo XVI, pero su empleo no adquirió importancia hasta fines del siglo siguiente (Álvarez, 2007)<sup>2</sup>. Este cultivo se extendió de tal modo, que una pérdida de las cosechas en 1845-1847 determinó en Irlanda una penosa ola de hambre. Emigrantes irlandeses llevaron patatas a América del Norte en 1719, donde se cultivó a gran escala (Román, 2010)<sup>3</sup>.

A partir del inicio de la Revolución Industrial en Inglaterra y más tarde en la Europa Continental, la alimentación de la creciente tasa de población urbana pasó a ser una cuestión capital. En cambio, la población rural basaba la mayor parte de su alimentación en lo que ellos mismos producían. Los habitantes del campo tenían al menos un pequeño huerto en el que cultivaban sus propias verduras y así se evitaban comprarlas. Para los habitantes de las ciudades las frutas y las verduras eran prácticamente inasequibles. Las papas les proporcionaban, además de las calorías necesarias, oligoelementos y vitaminas, que ningún otro alimento a su alcance le podían proporcionar (Luján, 1996)<sup>4</sup>.

La patata o papa se ha convertido en uno de los vegetales más importantes para el hombre, que la emplea extensivamente en su alimentación, así como en la producción de almidones, alcoholes y harinas. El 90% de la cosecha mundial de patatas se obtiene en Europa.

---

<sup>2</sup> Álvarez Isabel. 2007. La injusta historia de la papa. En línea en [http://www.unsam.edu.ar/publicaciones/nomada/material/Nomada7\\_15.pdf](http://www.unsam.edu.ar/publicaciones/nomada/material/Nomada7_15.pdf)

<sup>3</sup> Román, Miguel A. 2010. Con las cosas de comer. En línea en <http://pequenoldn.librodenotas.com/conlascosadecomer/600/las-patatas-de-irlanda>

<sup>4</sup> Luján Claire Lauro. 1996. Historia de La Papa En línea en <http://www.bch.org.co/bioseguridad/admon/archivos/noticias/Lujan1996.pdf>

### 3.2 *Invencción de las Papas Fritas*

Las papas fritas fueron inventadas por primera vez, en 1853 por un cocinero indo-americano llamado George Crum, quien las preparó, tras ser devueltas a la cocina varias veces por uno de sus clientes más exigentes. Lleno de bronca, George le cocinó unas especiales, cortadas tan finas como no se había visto antes, con la idea que no pudiera pincharlas con el tenedor. El cliente, un exigente magnate ferroviario llamado Cornelius Vanderbilt, quedó maravillado (Nutrición y recetas. com., 2005)<sup>5</sup>. Esto da a conocer que las papas fritas en chips fueron inventadas. Pero la papa como tubérculo alimenticio fue descubierta por Cristóbal Colón al llegar a América y ver como la cultivaban y consumían los indios.

Según la página fresh plaza (2009): “De 1850 a 1920 las papas fritas tipo chips, se vendían sólo en restaurantes, o estaban envasadas en frascos de vidrio o latas. Así fue hasta que en 1929, cuando Laura Scudder inventa el papel acerado para mantenerlas frescas y crujientes, y se transformaron en populares. En 1934 la "FerryCooker" de Long Island, New York, fabrica la primera máquina continua, que según dicen había sido inventada por un presidiario”<sup>6</sup> (fres plaza, 2009).

En 1940 ya había máquinas capaces de producir 600 Kg/hora, de papas fritas lo que significaba que estas, consumían 2.400 Kgs. de papas crudas. Por esas fechas comienza el despegue de la papa frita en los EE.UU., y entonces el límite estaba en el envasado. En 1945/46 Dan Woodman fabrica la primera envasadora, el mercado americano ya movía U\$S 170 millones con el producto (fres plaza, 2009).

### 3.3 *Las papas fritas en Uruguay – Montevideo*

Corría el año 1954 y el Expreso Pocitos estaba de bote a bote. En el mostrador, pegado a los baños (Expreso viejo) una barra de amigos charlaban de cualquier cosa, entre ellos el Sr. Augusto Aboitiz Baroja, filipino de nacimiento de origen Vasco y radicado en Uruguay unos años antes... Mientras tomaban el copetín y ante la atenta mirada de Delmiro Carrera "el alquimista" (uno de los tres gallegos dueños de El Expreso), trataban de ver qué negocio se podía hacer. Uno de los presentes (Juanito Pons) dijo que en EE.UU. había una máquina para fabricar papas fritas en forma automática, y bastante más presentables de las que estaban comiendo.

---

<sup>5</sup> NUTRICIONYRECETAS.COM. 2005. Papas fritas, la invención de George Crum. En línea en [www.nutricionyrecetas.com/andino/papitasfritas.htm](http://www.nutricionyrecetas.com/andino/papitasfritas.htm)

<sup>6</sup> FRESHPLAZA. . 2006. ¿Quién inventó las papas fritas? en línea en [www.freshplaza.es/article/19446/¿Quién-inventó-las-papas-fritas](http://www.freshplaza.es/article/19446/¿Quién-inventó-las-papas-fritas)

El Sr. Aboitiz no lo dudó, viajó a EE.UU y después de sortear una serie de inconvenientes con la "máquina de impedir", logró traer una máquina de producción continua de papas fritas marca Ferry, de 300 Kg/hora de producción. Por ese entonces los fabricantes de maquinaria, respetaban la exclusividad, por tanto no era posible que otra máquina de esa marca ingresase a Uruguay. (Fres plaza, 2009).

La empresa se llamaba P.A.L S.C. y su marca era Chips, estaba ubicada en la calle 26 de Marzo sobre la mano derecha viniendo de Carrasco, a una o dos cuadras antes de llegar a Gabriel Pereyra, donde luego funcionó una panadería. Fue la primera en Sudamérica y sus envases eran de papel acerado, las bolsas de 1 Kg. (gigantescas) de color rojo, con el logo impreso, cerradas por clips de metal. (Fres plaza, 2009). Los vehículos de reparto eran unos furgones marca Piaggio Ape –Vespa- que llevaban como mensaje en su publicidad visual "Papas Chips". (fres plaza, 2009).

### *3.4 Papas fritas en el resto de Suramérica*

Según Aboitiz (2010). La historia no termina ahí. Dos años después, en una nueva "tertulia copetinesca" en el Expreso Pocitos, Papas Chips mediante, deciden montar una fábrica similar en Brasil. A tal efecto viajan los futuros socios: los hermanos Carrera del Expreso Pocitos, Augusto Aboitiz (Papas Chips) y su cuñado Luis A. Moroy (abogado). Como en Brasil las cosas estaban complicadas, la decisión fue hacerlo en Buenos Aires. En el año 1958 nace BUN SRL, la segunda fábrica de papas fritas automática de Sudamérica. El éxito fue notable, la primera publicidad televisiva la hizo Susana Jiménez disfrazada de maestra, cuando nadie la conocía. De ahí salieron algunas frases famosas en la vecina orilla como "Si hace crackk... es Bun" y la famosa Papa "Pay" como marca, cuando en los restaurantes, incluso en Uruguay, se conocía como "Paille" (Aboitiz, 2010).

Un par de años después, Aboitiz en sociedad con un vecino de Carrasco de nacionalidad catalana llamado Veciana, decide trasladarse con su familia a España y montar en Burgos la fábrica RICK SA., Aboitiz (2010).<sup>7</sup>

Frito-Lay es el resultado de la fusión, en 1945, de dos empresas estadounidenses: The Frito Company y The Lay Company, que más tarde, en 1965 se uniría al grupo PepsiCo. (Niyolli, 2008.)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Aboitiz Pedro. 2010. La industria de las papas fritas en Sudamérica. En línea en [http://losbun.blogspot.com/2010\\_09\\_01\\_archive.html](http://losbun.blogspot.com/2010_09_01_archive.html)

<sup>8</sup> Niyolli. 2008. Reseña histórica de Fritolay. En línea en <http://ventasvys.blogspot.com/>

El 17 de junio de 1969, el diario La Vanguardia de Barcelona decía: "Matutano y Petmilk SA comunica haber adquirido la totalidad de las acciones de la importante empresa RICK, S.A. de Burgos<sup>9</sup>, (Schäfer Robert. 2010).

El 16 Junio de 1993 Pepsi Cola Argentina adquiere BUN SA de Argentina y CHIPS S.A. de Uruguay.

### *3.5 La papa dentro de la cadena de valor en Colombia*

La Cadena de la papa en Colombia no es extensa, está compuesta por:

1. los eslabones básicos relacionados con el sector primario que contiene la papa fresca y la papa para la siembra;
2. el tratamiento para el consumo que incluye actividades desde los centros mayoristas, lavado, clasificación y empaque;
3. la fabricación industrial a partir de la papa, como fécula, harina, y pellets, y la papa sometida a algún tipo de proceso, como la papa congelada, la papa en trozos o rodajas y la papa conservada. Este último elemento, hablando de la papa congelada durante el período 1990 - 2002 presentó un volumen de comercio promedio de casi 1,5 billones de dólares anuales, el cual tiene un alto nivel de concentración. En dicho período se exportaron, anualmente en promedio, casi 2 millones de toneladas de este producto, de las cuales el 86% tiene por origen tan sólo cuatro países, Holanda - Países Bajos, Canadá, Bélgica - Luxemburgo y Estados Unidos. En el 2002 se exportaron 3.6 millones de toneladas por un valor de 2.2 billones de dólares (Uribe et al., 2011)<sup>10</sup>.

Las importaciones presentan un nivel de concentración algo menor, los cuatro mayores importadores, Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Japón, durante el período 1990-2002 representaron el 44% de las importaciones de papa congelada.

El consumo aparente de papa en Colombia pasó de 2,34 millones de Tn, en 1991 a 2,84 millones en el 2002, es decir, que creció durante la década a una tasa anual de 1,3%, tasa ligeramente superior a la presentada por la producción, 1,2%.

Este crecimiento es insuficiente, si se tiene en cuenta que la tasa de crecimiento de la población durante el período fue de 1,9%, lo que necesariamente se tradujo en una reducción de 0,5% anual en el consumo per cápita. Pese a ello, la papa es el producto de origen agrícola de mayor consumo per cápita en el país.

---

<sup>9</sup> Schäfer Robert. 2010. Empresas con más futuro. En línea en [http://www.corresponsables.com/download/memorias/GUIA\\_CRF-EMPRESAS\\_CON\\_MAS\\_FUTURO.pdf](http://www.corresponsables.com/download/memorias/GUIA_CRF-EMPRESAS_CON_MAS_FUTURO.pdf)

<sup>10</sup> Uribe Galvis, Claudia Patricia; Fonseca Rodríguez, Sandra Lorena; Bernal Ramos, Gustavo Enrique; Carlos Alberto Contreras Pedraza, Oscar Fernando Castellanos Domínguez. 2011. Sembrando innovación para la competitividad del sector agropecuario Colombiano. En línea en [http://www.bdigital.unal.edu.co/3567/1/Diagramacion\\_Libro\\_MADR\\_V2.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/3567/1/Diagramacion_Libro_MADR_V2.pdf).

A nivel interno, su consumo por habitante presenta grandes diferencias por regiones; es relativamente alto, en zonas frías y bajo, en zonas de clima cálido, como la Costa Atlántica y los Llanos Orientales. No obstante, a nivel agregado este ha disminuido en el transcurso de la década, pasando de 76,2 Kg./Hab. en 1994 a 64,1 Kg./Hab. en el 2003. Algunos estudios para Colombia afirman que esta disminución obedece al incremento en el consumo de los derivados del trigo (pan, pasta, galletas, entre otros). (Uribe et al., 2011).

En el escenario internacional, si bien se puede considerar alto el consumo en el 2002, dado que está por encima del promedio mundial (50 Kg./Hab.), este se encuentra por debajo del registrado por los países de la UE-15, 119 Kg./Hab. y la CAN (67,5 Kg./Hab.). Respecto a otros países de la región, el consumo per cápita de papa en Colombia es mayor al registrado en MERCOSUR (23 Kg./Hab.). (Uribe et al., 2011)

Según estudios internacionales, el cultivo de la papa juega un rol importante en el sistema de alimentación global, contribuye a los requerimientos energéticos y de nutrientes de más de dos mil millones de personas en los países en desarrollo; es producida y consumida en su mayoría por los agricultores más pobres<sup>20</sup>. En Cundinamarca, por ejemplo, el 7% de la producción total de papa se destina para autoconsumo, un 4% para semilla y un 89% para el mercado; en las economías campesinas el porcentaje de autoconsumo es aún mayor, un 8% del producto <sup>21</sup>. Del mismo modo, en el departamento de Boyacá se destina un 8% de la cosecha para autoconsumo, un 8% más para semilla y el 84% restante sale para el mercado, lo cual refuerza aún más la importancia social del cultivo. (Uribe et al., 2011)

## 4 Estudio de Mercado

En este ítem se aplicará para la recolección de datos e información necesaria, las siguientes herramientas de recolección de información y fuentes de información:

- *Focusgroup*: Se aplica a 12 niños entre los 5 y 12 años de edad, para delimitar las preferencias en cuanto a las figuras que tendrá el producto final.
- *Encuesta*: Se utilizará para conocer las expectativas de la compra de las croquetas de papa divertidas prefritas congeladas en los hogares en la ciudad de Villavicencio, donde se identificará la viabilidad para ofrecer el producto objeto de investigación.

### Fuentes de Información

Son todos los documentos que de una forma u otra difunden los conocimientos propios de un área (educación, salud, artes y humanidades, ciencias exactas, computación, etc.) Cada uno de estos documentos da origen a las fuentes primarias de información, y éstos a su vez, dan lugar a otros documentos que conforman las fuentes secundarias y terciarias. (Escalona, 2001)

Como fuente de información primaria se tiene la base de datos del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas); esta información se empleará para conocer algunos aspectos demográficos de la población como la cantidad de habitantes, género y edad.

Por su parte, la Oficina De Planeación Municipal – Alcaldía de Villavicencio, suministrará información de base de datos la cual será empleada para obtener la estratificación social y ubicación geográfica de la población de Villavicencio y así determinar la muestra poblacional objeto de estudio y de aplicación de la encuesta.

Finalmente la fuente principal e información primaria estará conformada por las personas de la muestra, quienes de manera directa aclararán la aceptación que tendrá el producto.

Como fuentes secundarias se tienen entonces las consultas bibliográficas reflejadas en las fuentes al final del documento.

## 4.1 Análisis del Sector

### 4.1.1 la industria de procesamiento de papa

Los alimentos congelados rápidamente son aquellos sometidos a un proceso de congelación rápida y estabilizada a una temperatura inferior a  $-18^{\circ}\text{C}$  que garantiza la preservación es decir, sin degradación físico-química o bacteriológica. En principio todos los alimentos pueden ser tratados por congelación, sin embargo, dadas las características biológicas de la materia prima y las propias del producto final hacen que la tecnología sea específica para cada uno de ellos. Siguiendo a los teóricos evolucionistas de la innovación, el desarrollo de los congelados en los sistemas productivos agroalimentarios necesita no sólo del conocimiento del proceso de congelación, sino de innovaciones complementarias en técnicas, productos y organización así como, cambios económicos (mercados, circuitos de distribución, ingresos de los hogares) y sociales (demográficos y en los hábitos de consumo) (Hernández y Araque, 1999)<sup>11</sup>.

En efecto, la invención de los productos alimentarios sometidos a congelación rápida (*quick freezing*) se atribuye a *Clarence Birdseye* en 1929 que experimenta la tecnología y el equipamiento en pescados, frutas y hortalizas; sin embargo, la industria de estos productos no se desarrollaría hasta dos décadas más tarde en EE.UU. En el caso de la papa pre-frita congelada el desarrollo tecnológico comienza en los años 40 "s , cuando el empresario *J. R. Simplot* convoca a un grupo de expertos químicos para poner a punto el proceso y una década más tarde obtiene la primera patente e incursiona en la industria pero sin lograr un volumen de ventas importante.

El descubrimiento de los alimentos congelados es una de las revoluciones más importantes que ha vivido la humanidad. Fue tan grande la conmoción que causó la venta del primer producto de este tipo que, en las páginas más sobresalientes de la historia, está registrada la fecha exacta: 1930. Estados Unidos fue el creador de este invento y el que se llevó los honores por largo tiempo. Sin embargo, años más tarde, aparecieron dos canadienses para cambiar el curso de la historia al crear *McCain*, empresa que actualmente tiene la mayor participación del mercado de papa congelada en el mundo, con un 31%.

Dicha empresa piso suelo Colombiano en 1996, Al llegar al país se organizaron en una pequeña sede y empezaron a importar productos de sus plantas más grandes. Una vez hecho esto, lanzaron sus alimentos al mercado nacional y esperaron la reacción. Tenían claro que, si las ventas eran promisorias, se quedarían.

---

<sup>11</sup> Hernández Edgar y Araque César. 1999. Procesamiento de Productos Perecedero con Énfasis en Papa y Yuca - Página 5. En [books.google.com.co/books?id=0lwgAQAAIAAJ](https://books.google.com.co/books?id=0lwgAQAAIAAJ)

Colombia cumplió sus expectativas, pues, para su fortuna, sus habitantes formaban parte de la lista de los mayores consumidores de papa del mundo. (Hernández y Araque, 1999). Hoy, lo siguen siendo con un consumo per cápita de 65 kilos. Una vez tomada la decisión de establecerse en el territorio nacional, optaron por adquirir una planta que funcionaba en Medellín y que ya tenía experiencia en alimentos congelados. No obstante, con el tiempo, se dieron cuenta de que su capacidad era muy pequeña, ya que sólo daba para bastecer el departamento de Antioquia.

Fue cuando los McCain pusieron sus ojos en Congelagro, una empresa que se perfilaba como líder en el mercado de papa congelada. Esta compañía, ubicada en Bogotá, era propiedad, desde 1993, del grupo Asen, dueño de las marcas Margarita y Rapi-Papa. Lo que nunca imaginaron estos empresarios era el tamaño de esta organización, pues Congelagro tenía una de las plantas de producción más modernas de Sudamérica. Mediante un sistema totalmente automatizado, las máquinas hacían las labores de lavar, pelar, cortar, blanquear, secar y freír, actividades que en muchos países, por esa época, todavía se hacían artesanalmente. El sistema instalado tenía una capacidad de producción de tres toneladas por hora. La actitud de las directivas de esta multinacional no podía ser otra: compraron el 100% de Congelagro. Así, Colombia se unió a Argentina para convertirse en los dos únicos países de América del Sur donde opera McCain hasta el día de hoy. (Hernández y Araque, 1999)

Ya instalada en el territorio nacional, esta multinacional dio inicio a la tarea más compleja de todas: luchar contra una cultura donde las personas preferían pelar, lavar, cortar y cocinar con sus propias manos, incluso en el sector profesional. Si bien el progreso en esta materia se ha sentido, dichos mitos no han desaparecido del todo. Uno de ellos está relacionado con la creencia de que los alimentos congelados tienen sustancias químicas que les permiten permanecer en el tiempo sin deteriorarse. “Nos ha tocado hacer diferentes campañas educativas para explicar que la vida útil de estos productos no se debe al uso de preservantes, sino al sistema de ultra congelación rápida individual (IQF) –lo más moderno en tecnología– que evita que en la materia prima se reproduzcan microorganismos”, cuenta Bernardo Cárdenas, gerente de mercadeo de esta empresa. Pero éste no es el único problema que han tenido que enfrentar. (Hernández y Araque, 1999)

El precio también genera resistencia en la mayoría de sus clientes. “El propietario de un establecimiento –agrega Cárdenas– piensa que es más económico comprar un bulto de papa que un paquete de congelado. Sin embargo, nuestros estudios han comprobado que no es así. En el caso de una sola papa, por ejemplo, el proceso manual de pelar, cortar y cocinar hace que se desperdicie hasta un 60% del alimento; en cambio, con el producto empacado, el cliente no tiene que asumir ninguna pérdida”. Pero, de todos, tal vez el problema más difícil de resolver ha sido la poca exigencia por parte del consumidor nacional.

Según el gerente de mercadeo de McCain, “a la mayoría de los colombianos le pueden servir papas de baja calidad y no se queja mientras que el público norteamericano reclama calidad obliga a los negocios del sector de alimentos a satisfacer sus requerimientos. De ahí que la industria de papa congelada en Norteamérica alcance el 60% del total del mercado de dicho alimento, mientras que en Colombia sólo abastece el 5%.(Hernández y Araque, 1999).

El sistema comercial de la papa está formada por dos grandes bloques: por un parte están los mercados de Cali, Medellín, Pereira, Armenia y Bogotá, donde se concentra una parte significativa de la demanda de papa para su consumo en fresco y como insumo para la industria procesadora. Los precios mayoristas en estos mercados muestran un patrón de comportamiento relativamente igual. El sistema se complementa al incorporarle los mercados de Ipiales (líder en el comercio de papa en el sur del país) Bucaramanga y Villapinzón (importantes porque en ellos se concentra una alta proporción del producto que se cosecha en el centro del país y en Norte de Santander y porque son centros de distribución del producto que se envía hacia el norte del país o hacia Venezuela). (Hernández y Araque, 1999)

En la balanza comercial con respecto a las exportaciones Colombianas de papa congelada o con alguna preparación, entre 1990 y el 2001, Colombia paso de exportar 83 toneladas por 34 mil dólares a 1.213 toneladas por un valor de 2.5 millones de dólares. Otros destinos importantes de la papa congelada colombiana fueron Japón y Estados Unidos y marginalmente Ecuador. Entre 1995 y el año 2001 las exportaciones colombianas de papa procesada presentaron mayor dinámica que las de papa fresca, al crecer a tasas de 8% y 46% respectivamente. (Hernández y Araque, 1999)

#### *4.2 Análisis del mercado*

El objetivo central de este análisis es determinar la existencia real de clientes y consumidores para las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, su disposición a pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, la identificación de los canales de distribución, el análisis del entorno económico en el cual se desenvolverá el proyecto, los planes y estrategias de mercadeo, todo esto con el fin de elaborar las proyecciones financieras y así mismo demostrar la viabilidad del negocio.

#### *4.2.1 estructura actual del mercado*

El procesamiento de la papa es el sector de más rápido crecimiento dentro de la economía mundial de este tubérculo, tendencia que puede ser vista en países como Argentina, China, Colombia y Egipto. En el caso colombiano, se calcula que aproximadamente el 10% de la producción nacional de papa es demandada por la industria. Según FEDEPAPA, las industrias más grandes en Colombia procesan diariamente alrededor de 250 Tm. de papa, las medianas entre 60 Tm. y 150 Tm. y las pequeñas industrias, un promedio de 15 Tm al día. Las industrias de nivel casero o semi-industrial procesan por su parte menos de 6 Tm. diarias.

FEDEPAPA identificó para el año 1997 cerca de 70 industrias dedicadas al procesamiento de papa en Colombia, las cuales se diferencian por su capacidad, niveles de desarrollo tecnológico y presencia en el mercado. Seis de las principales empresas procesadoras de papa figuran entre las trece más importantes por sus ventas, activos y patrimonio. Dentro del total de procesadoras de conservas, pasabocas y condimentos, productos Margarita, Yupi y Savoy Brands son las más importantes por sus ventas.

Alrededor de 15 empresas, entre grandes y medianas, controlan más del 95% del mercado de producto procesado, particularmente en la línea de los denominados "chips" de papa y papa a la francesa prefrita congelada. Son industrias que en su mayor parte operan con grandes escalas y tecnología de producción avanzada; la mayor parte de la industria se encuentra ubicada en Bogotá y las demás se localizan en Medellín, Cali y Bucaramanga y regiones como el eje cafetero y el oriente del país. El resto de las empresas son pequeñas industrias (microempresas) de tipo casero dedicadas en su mayoría a lo que se denomina "cóctel de fritos" y orientadas a suplir una demanda proveniente de tiendas, pequeños supermercados y mercados informales.

En la ciudad de Villavicencio, no existe una industria de procesamiento de papa por lo tanto toda la demanda de este producto es satisfecha por empresas foráneas radicadas principalmente en Bogotá; en la capital del Meta, en los almacenes de grandes superficies, se consiguen marcas como Rapi-papa y McCain, las cuales pertenecen a la misma organización empresarial McCain, y simultáneamente en los congeladores de los merca plazas se encuentra la marca Frozen. La industria del departamento del Meta se basa, en la producción de alimentos procesados, cárnicos, lácteos, palma, cereales, frutas y verduras; a continuación se presenta la matriz de caracterización de agroindustrias del Censo Agroindustrial de Bogotá y sus Alrededores, con los datos correspondientes al departamento del Meta, tal como se muestra en la tabla 1.

## 4.2.2 mercado potencial

Es el conjunto de consumidores que no están en el mercado real, pero forman parte del mercado disponible, el cual está conformado por 107.698 niños y niñas de la ciudad de Villavicencio entre los 0 y 12 años según datos de proyecciones del DANE para el año 2012, realizado en el censo del año 2005; los rangos de edades son tomadas en relación a lo indicado en el artículo 3 del Código de la infancia y la adolescencia (Ley 1098 de 2006).<sup>12</sup>

Tabla 1. Matriz de caracterización agroindustrial

3. META		
NOMBRE DE LA EMPRESA		ESPECIALIDAD
<b>3.1. ALIMENTOS</b>		
Agrocon Ltda.	Vía Pto López entrada al barrio Juan Pablo II	productos agropecuarios
Grupo Mónica Colombia Ltda.		productos agrícolas y pecuarios
Langostinos del Llano Ltda.	Km 20 Vía Cumaral	Producción de productos Avícolas
Llano agrícola Ltda.	Cr 33 24-60 L-4	productos agrícolas
Los mayordomos		Alimentos naturales
Proceal del Llano	Calle 35 23-06 Esqui. Av. del llano vía Catama	procesamiento de alimentos en general
<b>3.2. CÁRNICOS</b>		
Acuicultura Potreritos Ltda.	Calle 41 30A -21 of. 216	piscicultura (alevinos)
Agropecuaria El Boral SL	Cra 47 15-45 casa 82	Cárnicos y Ganadería
Asociación de productores de alevinos	KM.13 saliendo de Villavicencio hacia Acacias	producción de alevinos de pescado
Cielo y Tierra S.A		procesadora de productos cárnicos
Comercipez	Trans. 24A 39D -22 Emporio /	piscicultura (alevinos)
Marinos pescados y mariscos		procesamiento de pescados y mariscos
Meta fish food company S.A	Carrera 31 no 40-09 piso 2 centro	Filete y/o carne de pescado refrigerado
Piscicola aqualinda	Cl 10 28-26 Brr Prado Cumaral	piscicola (alevinos)
Pollo Tropical	Cl 5 22-26 La Alborada	pollo, quesos, chorizos, huevos, gallinas etc.
<b>3.4. CEREALES</b>		
Agrocom LTDA	Km 2 vía Pto López barrio Juan Pablo II	Productora de Arroz
Agrohorizontes Ltda.	Kilometro 3 vía a Acacias	procesamiento de arroz
Alimentos Ariles	Cra 36A 16-45	procesamiento de arepas
Cereales del Llano S.A.	Km 3 Vía Acacias, Meta	Producción de granos
Fede arroz	Km 2.5 Vía Acacias	Arroz
Indulgran Ltda	Cra 21B 88-80 /	procesamiento de arroz
Indupade	Vía Puerto López	Arroz
Industria arrocera santa Isabel Ltda.	Vía Puerto López Km 3	procesamiento de arroz
Industria molinera paddy	Crr. 22 4 C-60 Alborada	Producción de arroz
Molinos arroces del Meta	Molinos arroces del meta / Cra 21B 8B-80	arroz
Semillano	Km 2 Vía Pto López	Producción de arroz
Sociagro s.a.		arroz
<b>3.5. FRUTAS Y VERDURAS</b>		
Compañía Agroindustrial Yuquera S.A	Cl 12 10-45 San Juan de Arama, Meta / Calle 12 No. 10-42	Procesadora de yuca y derivados
Hacienda la cabaña	Calle 40 32-50 oficina 403	aceites y grasas vegetales
Profrutas de Colombia	Barrio ls esperanza 6 etapa casa 13	Producción de frutas
Disfrulac	Porvenir	Producción de frutas
Industrias Indacarol	Calle 39 # 24-37	Producción de frutas
Almacenes Supercia Fruti Fru	Calle 39 # 29-51	Producción de frutas
<b>3.6. LÁCTEOS</b>		
Lácteos la negra	Calle 44 34-36 El Triunfo	Procesamiento de lácteos y derivados
<b>3.7. PALMA</b>		
Aceites morichal s.a.s	Cll 32 No 41-33 Barzal Alto	producción de aceite y derivados de la palma
Agropecuaria Santamaría	CLL 18 40-08 Villa María	producción de aceite de palma africana
Asocorp		producción de palma
Casa Luker	Anillo vial Km 1 entrada a multifamiliares los centauros	aceites y grasas vegetales
Del llano S.A	Km 8 Vía Restrepo	Procesadora de aceites de palma y grasa
El Palmar del Llano Ltda.	kilómetro 10 vía a Dinamarca	procesamiento de aceites de palma africana
Multipalma Ltda.	Cll. 33, No. 24 19	aceites y grasas comestibles
Palmas del Guarrojo S.A.	Crr. 44A #16-60 Buque	procesadora de palma africana
Promotora Herrera Vargas	Vereda Chepero Cumaral Meta	procesamiento de cítricos y palma
Unipalma s.a.	ofc Cr40 35-22 Barzal / Oficina en Cumaral - Meta	aceites y grasas vegetales
Palmera Río de janeiro	Hacienda SANTA BÁRBARA	Producción aceite de palma

Fuente: Censo Agroindustrial de Bogotá y sus Alrededores, (s.f), recuperado el 29 de julio de 2012. En línea en [www.desarrolloeconomico.gov.co/.../201110299011LISTA%20AGROINDUSTRIAL](http://www.desarrolloeconomico.gov.co/.../201110299011LISTA%20AGROINDUSTRIAL)

<sup>12</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1098 de 2006. En línea en [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley\\_1098\\_2006.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1098_2006.html)

Las investigadoras no encontraron en su revisión bibliográfica, información referente al mercado potencial de las papas prefritas congeladas en la ciudad de Villavicencio en el segmento de consumidores antes mencionado.

#### *4.2.3 mercado objetivo*

Las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas están dirigidas a los niños y niñas de la ciudad de Villavicencio entre los 5 y 12 años de edad, los cuales pertenecen a los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6, identificados como el mercado objetivo y quienes exigirán la compra del producto a sus padres, estos últimos serán denominados clientes o compradores potenciales.

Para determinar el mercado objetivo se toman cifras estadísticas del DANE de la siguiente manera: el total de niños y niñas, de 5 a 12 años en Villavicencio es de 66.469, multiplicado por el 52% (porcentaje de participación de los estratos 3, 4, 5 y 6 dentro de los niveles de estratificación de Villavicencio), dando como resultado 34.564 niños entre dichas edades de los estratos 3, 4,5 y 6.

#### *4.2.4 consumo per cápita aparente*

Según el artículo “Tendencias cruzadas: El consumo y utilización de la papa en América Latina entre 1961 y 2007 y sus implicancias para la industria” (Gregory J. Scott.)<sup>13</sup>. El consumo per cápita aparente de papa en general entre los años 2005 y 2007 fue de 37 kg/persona/año; no se evidencian cifras recientes sobre el consumo per cápita de papa congelada para Colombia, ya que las tendencias de consumo a nivel familiar no han sido significativas, en comparación con el consumo a nivel institucional, en relación con la entrevista realizada al Gerente de supertiendas Nova de la ciudad de Villavicencio, señor Robert.

---

<sup>13</sup> Gregory J. Scott. 2011. Tendencias cruzadas: El consumo y utilización de la papa en América Latina entre 1961 y 2007 y sus implicancias para la industria. en línea en [http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202\\_ed.pdf](http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202_ed.pdf)

#### *4.2.5 cantidad de unidades*

Según el Departamento de Planeación Municipal de Villavicencio la población total por hogares entre los estratos 3, 4, 5, y 6 es de 53.168, de los cuales en una muestra de 381,4, el 14% de los encuestados responden que consumen papa prefrita congelada, se estima producir 95.000 unidades anuales.

#### *4.2.6 magnitud de la necesidad*

En el mercado de la ciudad, actualmente no existe una cultura en cuanto a los hábitos de consumo por el producto de papa prefrita congelada; debido básicamente al tiempo disponible que tienen las amas de casa para la cocina, hace que se genere el procesamiento del producto en el hogar. En este sentido surge la necesidad por parte del ente productor de generar y/o motivar en el mercado potencial el consumo de la papa congelada, para ello se requiere diseñar y aplicar estrategias de promoción agresivas. De la misma forma se requiere de hacer notar en el mercado el rasgo diferenciador del producto en cuanto a su innovación, la cual se traduce en el ahorro de tiempo en el momento de la preparación y en la presentación novedosa, enfocada al consumidor final.

#### *4.2.7 nicho de mercado (tamaño y crecimiento)*

Para este plan de negocios se toma como nicho del mercado 34.564 niños y niñas entre los 5 a 12 años, de los estratos 3, 4,5 y 6 de la ciudad de Villavicencio, su crecimiento se calculara de manera anual de acuerdo a la tasa de natalidad general, la cual corresponde al número promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1000 habitantes, del 17,23 para el año 2012, según datos del DANE (2012)<sup>14</sup>

#### *4.2.8 participación o fracción del mercado*

Basándose en el estudio de mercado, en el cual la población objetivo corresponde a 53.186 hogares, de los cuales en una muestra de 381,a; afirma en un 100% que consume papa prefrita congelada, se espera abarcar el 14% de la población total basándose en el consumo mensual.

---

<sup>14</sup> DANE. Tasa de natalidad (nacimientos/1000 habitantes). En línea en <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=25&c=co&l=es>

#### 4.2.9 perfil del consumidor y/o del cliente

El consumidor para este producto, se caracteriza por tener acceso pleno a los medios de comunicación, por los cuales reciben amplia información a manera de mensajes publicitarios sobre productos de consumo, tanto de primera necesidad como los suntuarios; por lo tanto manifiesta deseos y motivaciones por el consumo de bienes que muestre algún grado de novedad en su presentación, sus formas, aromas y sabores.

Este consumidor posee una buena capacidad de convicción hacia el cliente-comprador, a través de la presión que ejerce en el momento de la selección del producto a comprar, especialmente en las grandes y medianas superficies. Mientras que el cliente o comprador es quien presenta el nivel educativo y adquisitivo que le permiten diferenciar y seleccionar los bienes que de mejor forma puedan satisfacer las necesidades de su grupo familiar.

#### 4.2.10 productos sustitutos y productos complementarios

Las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, cuentan con una serie de productos sustitutos y complementarios, que se comercializan principalmente en almacenes de cadena y demás sitios comerciales de abastecimiento para negocios de comidas rápidas y restaurantes, de esta manera estos productos constituyen una competencia para las croquetas generando una participación en ciertos segmentos de la población, a continuación se relacionan algunas las categorías de dichos productos.

Tabla 2. Productos sustitutos y complementarios

PRODUCTOS SUSTITUTOS	PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS
SNAKS (productos empaquetados)	Salsas: rosada, de tomate, mayonesa, tártara, entre otras.
Pasabocas de papa criolla prefrita congelada	
Pasabocas de yuca prefrita congeladas	
Papa a la francesa	
Croquetas de papa smiles	
Pasabocas de empanadas prefritas congeladas	

Según el portal Industria Alimenticia para los procesadores de alimentos latinoamericanos en su publicación del 30 de abril de 2008, la categoría de snacks en Colombia ha tenido una participación destacada en el último año con un 20% de aumento en ventas. Se destacan tres fabricantes: Frito Lay y Yupi (con cobertura nacional) y Súper Ricas (con cobertura regional). Aquí se pueden mencionar ocho productos como los principales del sector de snacks y este en su orden de importancia: papas, mixtos (mezclas de productos), extruidos de maíz, tortillas, maní (cacahuete), loncheras (porciones para los niños), plátanos y harinas.

En la opinión del Sr. Farid Serna G., Gerente de Producto de Comestibles Ricos Ltda., hay muchas oportunidades y tendencias en el mundo de los snacks en Colombia, “el consumidor colombiano se está acercando más a productos con sabores y características propias, de origen que se vinculen más con sus hábitos y costumbres, pero a su vez que le ayude a autodefinirse como moderno, actual y original” (industriaalimenticia.com., 2008)<sup>15</sup>.

#### *4.2.11 principales participantes y competidores*

En la gama de pasabocas de yuca prefrita congelada y papa a la francesa en la ciudad de Villavicencio se pueden encontrar marcas como Rapi yuca, Frozen Express, Papa fácil, Aviko, y marcas propias de los diferentes almacenes de cadena, los cuales son utilizados en su mayoría para eventos especiales, establecimientos de comida rápida, restaurantes, y consumo del hogar.

Las salsas son productos complementarios utilizados netamente en las comidas rápidas o de fácil preparación a fin de proporcionales sabores o simplemente hacerlas más atractivas al gusto del consumidor, se les pueden encontrar en diferentes presentaciones según la preferencia del cliente, y son fáciles de adquirir tanto en los establecimientos mayoristas como al menudeo.

### *4.3 Análisis de la Competencia*

El mercado colombiano industrial del procesamiento de papa está constituido principalmente por 4 grandes empresas consolidadas en el mercado, tales como McCain, Frito – Lay Colombia Ltda, Productos Yupi S.A. y comestibles Ricos Ltda, los cuales lideran el mercado de los chips de papa. Entre ellos McCain se ha convertido en el líder del procesamiento de papa especialmente prefrita congelada o papa a la francesa, mientras que las otras compañías se han dedicado a la elaboración de snack´s de papa.

---

<sup>15</sup> INDUSTRIAALIMENTICIA.COM. 2008. El Snack en Latinoamérica - Industria Alimenticia. En línea en [www.industriaalimenticia.com/articulos/el-snack-en-latinoamerica](http://www.industriaalimenticia.com/articulos/el-snack-en-latinoamerica).

En el mercado también se pueden encontrar otros competidores a menor escala relacionados en el siguiente recuadro y retomando la industria McCain:

*Tabla 3. Empresas fabricantes de productos congelados*

EMPRESA	ESPECIFICACION DE PRODUCTOS
McCain: Comercializa las marcas: Rapi papa, McCain, y propietaria de la industria de procesamiento de papa Congelagro. Ubicada: Bogotá D.C.	Papas prefritas congeladas en cortes finos (papa a la francesa), croquetas de papa smiles (especialidades), appetizers (croquetas de yuca en variedad), vegetales, pizzas.
ALIMENTOS YUPARAY: Ubicada: Bogotá	Exportadores de alimentos deshidratados, alimentos pre-cocidos congelados.
C.I LISTO Y FRESCO LTDA. Ubicada: Bogotá D.C	Comercializa y exporta, cubitos de papa, puré de papa amarilla, bocaditos de papa, papa criolla amarilla, croquetas de papa y tajadas lisas de papa.
FROZEN EXPRESS LTDA Ubicada: Bogotá D.C	Manufactura de alimentos precocidos, prefritos y congelados.
PRECOCIDOS Y CONGELADOS MARCHELLO'S Ubicada: Bogotá D.C	Productos congelados en general.
PAPAS YA LTDA- Ubicada: Bogotá D.C	Procesadora de papa a la francesa y criolla

#### 4.3.1 relación de agremiaciones existentes

Actualmente en Colombia en el comercio de la papa se puede encontrar la Federación Colombiana de productores de papa-FEDEPAPA quien es la entidad gremial que contribuye con el mejoramiento del sistema productivo de papa en el país; velando por los intereses del subsector, representando a los cultivadores, desarrollando programas orientados al mejoramiento tecnológico, a la sostenibilidad ambiental y socio-económica de la cadena agroalimentaria de la papa, dentro de un proceso de mejoramiento continuo.

A nivel de industrialización y procesamiento de papa, McCain se constituye como el líder mundial en la fabricación y comercialización de la papa prefrita congelada y demás gamas de productos congelados como las verduras, postres, pizzas y jugos. Actualmente es la empresa que maneja a Congelagro y comercializa marcas como McCain, Rapi papa y papa fácil. (industriaalimencia.com., 2008).

#### 4.3.2 análisis de precios de venta de la competencia

En los almacenes de cadena y establecimientos de mercado de Villavicencio se pueden encontrar una variedad de papa congelada en cuanto marcas, referencias, presentación y precios establecidos al consumidor, a continuación se relacionan los datos.

*Tabla 4. Análisis de precios de venta de la competencia*

ALMACEN	MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO CONSUMIDOR
Almacenes Olímpica	Rapi papa	1500 gramos	\$11.200
	Rapi Papa rizada	1000 gramos	\$8.450
	Rapi papa tradicional	1000 gramos	\$7.850
	Rapi papa delgada	750 gramos	\$7.840
	Papa fácil	1000 gramos	\$6.550
Almacenes EXITO	Papa smiles Mccain	600 gramos	\$6.960
	Rapi Papa rizada	1000 gramos	\$7.530
	Rapi papa tradicional	1000 gramos	\$7.750
	Rapi papa delgada	1000 gramos	\$7.750
	Rapi papa extra delgada	750 gramos	\$6.450
	Papa Éxito	1000 gramos	\$6.590
	Papa Aviko	1000 gramos	\$4.290
	Insta papa	750 gramos	\$7.170
Carrefour	Papa fácil	1000 gramos	\$6.980
	Rapi papa	2000 gramos	\$11.090
	Rapi papa	1000 gramos	\$7.810
	Rapi papa rizada	1000 gramos	\$7.890
	Mccain smiles	600 gramos	\$6.650
Alkosto	Rapi papa tradicional	1000 gramos	\$6.200
	Papalista	2000 gramos	\$11.300
Yep	Rapi papa	500 gramos	\$4.290
	Rapi papa	1000 gramos	\$8.190
Makro	Mccain smiles	1500 gramos	\$13.690
	Mccain casquitos	1000 gramos	\$5.890
	Papa facil mc cain congelagro	1000 gramos	\$5.390
	Papa Premium 13*3 Mc	1000 gramos	\$5.490
	Papa Premium 9*9 Mc	1000 gramos	\$5.990
	Rapi papa delgada	1000 gramos	\$5.990
	Rapi papa tradicional	1000 gramos	\$5.990
	Rapi para rizada	1000 gramos	\$6.090
	Mc Cain rizada 9x13	2000 gramos	\$10.390
	Mc Cain tradicional 13x13	2000 gramos	\$9.890
	Mc cain 9x9 delgada	2000 gramos	\$10.490
	Rapi papa extradelgada	750 gramos	\$5.990
	Aro Makro (Avico)	2500 gramos	\$10.990
	Mercaplaza Av. Pto. López	Frozen Express	500 gramos
Frozen Express		1000 gramos	\$5.000
Frozen Express		2000 gramos	\$10.000
Frozen Express		3000 gramos	\$15.000
Fruti max Av.40	Papa fácil	500 gramos	\$3.800
	Papa fácil	1000 gramos	\$6.300
	Rapi papa	500 gramos	\$4.100
	Rapi papa	1000 gramos	\$7.100

#### *4.3.3 imagen de la competencia ante los clientes*

Rapi-papa, según un sondeo realizado por las investigadoras es la marca que más sobresale en el mercado y presenta mayor acogida entre los consumidores, la cual, se encuentra en todos los congeladores de los almacenes de cadena, y frutimax de la ciudad de Villavicencio, atribuyéndole así el ser la marca de mayor comercialización y consumo; de esta manera se puede argumentar que McCain es la empresa líder en el mercado de las papas congeladas, al ser la empresa que posee la planta de producción de Congelagro (planta fabricante de la marca Rapi-papa).

#### *4.3.4 segmento al cual está dirigida la competencia*

Analizando la entrevista realizada por las investigadoras al Gerente del supermercado Nova “Robert .....”, el mercado de la papa congelada está dirigido a los mercados institucionales, tales como, restaurantes y establecimientos de comida rápida y su comercialización se presenta a través de las grandes superficies o almacenes de cadena, debido a que la cultura del ama de casa en Villavicencio no es comprar la papa congelada, si no comprar la papa entera y procesarla en su mismo hogar, lo cual se convierte en un gran reto para el mercado, propuesto en este plan de negocios, puesto que se debe dirigir los esfuerzos y estrategias publicitarias a cambiar la cultura arraigada que existe en los hogares de la ciudad.

A su vez este hecho se convierte en una oportunidad de negocio para comercializar la papa prefrita congelada en figuritas en presentación porcionado para cuatro personas, teniendo en cuenta que el mercado actual está conformado solo por los establecimientos de comidas.

#### *4.3.5 posición del producto frente a la competencia*

Las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas tiene una ventaja competitiva ante el mercado de las papas, caracterizada en su presentación para cuatro porciones y los diseños de figuritas, dirigida al mercado infantil, lo cual convierte al producto en mención en un producto novedoso al no existir en el mercado de las papas congeladas una línea especializada para niños. Así mismo, por las características propias del producto, hace que se genere un mayor costo para el proyecto, y precio al consumidor.

#### *4.4 Investigación de Mercados*

Las herramientas de investigación utilizadas para este plan de negocio, van a ser desarrolladas en una encuesta dirigida a los clientes para determinar la viabilidad del producto a través de la intención de compra, entrevista al Gerente de supermercados Nova (Robert...) con el fin de identificar la disposición de los canales de distribución para la colocación del producto en el mercado, en el apéndice A se presenta el formato de entrevista. Y un focus group donde se definen las figuras que más agradan al consumidor (niños y niñas) para ser usadas en el diseño y elaboración del producto final. Estas herramientas ayudaran a establecer y alimentar el sistema financiero de la empresa que permitirá proyectar un nivel de competencia y de ventas del producto.

##### *4.4.1 planteamiento del problema*

El proyecto a desarrollar se fundamenta en la creación de una empresa dedicada a la elaboración y venta de croquetas de papa prefrita congelada en la ciudad de Villavicencio, como respuesta a la falta de desarrollo industrial en la ciudad y el departamento, el cual se destaca por poseer economías de consumo y comercio de bienes y servicios; simultáneamente la idea de negocio surge como una opción en los hogares del municipio para mitigar los desperdicios, ya que los productos congelados se comercializan en presentaciones de 1Kg, 2Kg, 3Kg, en donde están dirigidos a los mercados de mayor consumo tales como restaurantes y sitios de comidas rápidas. Evidenciando que los hogares de Villavicencio están constituidos por 3.7 personas, dichas porciones significarían desperdicios al ser productos perecederos que requieren de condiciones específicas de conservación, las cuales se afectan en el momento que se interrumpe la cadena de frio y se procede a destapar el producto, lo que produce modificaciones físico-químicas sobre éste y en su medida pueden llegar a ser perjudicial para la salud de las personas por la proliferación de hongos y bacterias.

Por ello, surge la necesidad de comercializar un producto en presentaciones personales para consumir en un solo alimento diario, evitando así los desperdicios y permitiendo una alimentación acta y divertida para los niños, niñas y adultos de Villavicencio.

Por otro lado, las amas de casa presentan una cultura ácida al consumo de papa congelada, debido a que la tradición hogareña es comprar la papa entera para procesarla en los hogares, lo cual se convierte en un reto para el mercadeo del producto, lo que significa direccionar las estrategias empresariales encaminadas al cambio de la cultura para motivar y estimular el consumo de papa congelada.

Así mismo, en el municipio de Villavicencio se viven situaciones de pobreza y desempleo, las cuales se pueden ayudar a mitigar con el desarrollo y ejecución de planes de empresa que permitan la inclusión social y laboral, haciendo que mejoren las condiciones económicas y la calidad de vida de las personas que tengan la oportunidad de vinculación laboral, como también brindar la opción a los estudiantes emprendedores de poder vivenciar la experiencia empresarial en la creación de nuevas fuentes generadoras de ingresos para su crecimiento profesional y financiero.

El problema que se identifica principalmente, radica en la inexistencia en el mercado de un producto a base de papa congelada, que satisfaga las necesidades del consumidor y cliente de acceder a un producto porcionado sin tener que comprar grandes cantidades, puesto que el mercado actual solo oferta presentaciones de papa prefrita congelada para mayoristas y la papa fresca para preparar en casa; partiendo de esta problemática se plantea como alternativa de solución un producto innovador porcionado como lo son las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas en presentación para cuatro personas.

#### *4.4.2 análisis del contexto*

El proyecto se desarrollara en la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, está situada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, al occidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río Guatiquía.

Su clima es cálido y muy húmedo, con temperaturas medias de 27 °C. y es el centro comercial más importante de los Llanos Orientales con una población urbana de 409.311 habitantes según el Plan Local de Empleo Villavicencio 2012 (Ministerio de Trabajo, 2012)<sup>16</sup>, de los cuales el 77,6% se encuentra en edad de trabajar, estando empleado el 57,7%.

De los 183.453 habitantes del municipio que cuentan actualmente con un empleo, el 36,5% laboran en la rama de comercio, restaurantes y hoteles (el 8,6% son trabajadores formales y el 27,9% informales), el 21,8% se encuentran en la rama de servicios comunales, sociales y personales (el 14,4% son trabajadores formales y el 7,5% informales), el 11,7% están en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, y sólo el 9,9% restante está en el sector manufacturero. De estos últimos, el 3,7% están ocupados formalmente y el 6,1% de manera informal. (Ministerio de Trabajo, 2012)

---

<sup>16</sup> MINISTERIO DE TRABAJO. 2012. Villavicencio, portal del Llano, portal de oportunidades” Plan Local de Empleo de la ciudad de Villavicencio (Meta). En línea en [www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012](http://www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012).

Es importante señalar que, en relación con este punto, la principal actividad económica registrada en el municipio de Villavicencio es el comercio, con el 60% del total de registros, lo cual equivale a 16.058 empresas, mientras que en el último puesto se encuentra la industria, la cual representa sólo el 7% de la economía local. Las demás actividades económicas como agricultura, explotación de minas, electricidad, construcción, transportes y finanzas se reparten el restante 18%, según datos de la cámara de comercio de Villavicencio, 2010 (Cámara de Comercio, 2010).

En el contexto departamental, la inversión se concentra mayoritariamente en el sector agropecuario y en actividades agroindustriales y turísticas, y en menor escala se da en algunos procesos de industrialización que impactan en Villavicencio. Esta tendencia aún no se encuentra bajo el mismo enfoque que plantean las apuestas productivas, resultantes de los planes de competitividad regional, en las que se evidencia la necesidad de diversificar la base económica y el desarrollo de productos y servicios con valor agregado, incorporando tecnología. En dichos planes sobresalen los siguientes sectores productivos: los alimentos balanceados para animales (derivados de maíz y soya), la cadena láctea, la acuicultura, los biocombustibles, el mejoramiento de ganadería de doble propósito, el ecoturismo, el clúster forestal, la porcicultura y la silvicultura<sup>17</sup>.

#### *4.4.3 Método*

Las croquetas de papa prefrita congelada en porciones para cuatro personas será un producto que tendrá una buena aceptación en el mercado de los consumidores finales, debido a que es un producto innovador en su presentación personal ya que le permite al cliente consumir lo necesario sin generar desperdicios y sin poner en riesgo su salud.

#### *4.4.4 diseño de investigación*

El tipo de investigación que se procede a realizar es una investigación cuantitativa, a través de una encuesta aplicada por conveniencia a personas con hijos de los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Villavicencio. El proceso de muestreo se realizó en los lugares públicos de la ciudad de Villavicencio, determinando los siguientes aspectos:

---

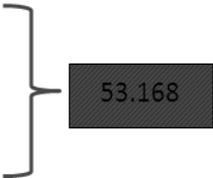
<sup>17</sup> Departamento Nacional de Planeación – DNP. 2010. Plan Nacional de Desarrollo PND 2010-2014. En línea en <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=1qVuDBSQ0mw%3D&tabid=1373>

4.4.4.1 *muestra del mercado.* Se utilizaron los datos de estratificación del Departamento de Planeación de la Alcaldía mayor de Villavicencio, tomando de allí la sumatoria de la cantidad viviendas de los estratos 3,4,5 y 6; dando como resultado una población de 53.168 (según datos recopilados con fecha del año 2011), con el fin de aplicar la encuesta para determinar el consumo y las expectativas de compra del producto por parte de los padres a quienes se les denomina “clientes” por tener la decisión y poder adquisitivo de la compra de las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas.

En la tabla a continuación se muestran los datos referentes a la estratificación social por vivienda en la ciudad de Villavicencio.

*Tabla 5. Estratificación social por viviendas*

<b>ESTRATO ASIGNADO POR VIVIENDAS 2011</b>	
<b>ESTRATO</b>	<b>No. DE VIVIENDAS</b>
SIN ESTRATO*	41797
I	19.671
II	29.883
III	40.295
IV	8.280
V	3.545
VI	1.048
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>	<b>144.519</b>
* Corresponde a zonas verdes, instituciones, comercio, parques, lotes, etc	



Fuente: Departamento de Planeación Municipal de Villavicencio (2011)

4.4.4.2 *procedimiento para determinar el tamaño de la muestra.* En el estudio de mercado, al aplicar el instrumento de recolección de información, la encuesta se hace necesario determinar el tamaño de la muestra a la cual se le aplicara este instrumento. Para ello se aplicara la fórmula que se presenta a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

#### **Elementos de la formula**

N = Tamaño de la población

Z = El nivel de significancia del 95% (equivalente al 1,96)

P = La probabilidad de éxito del 0,5

Q = Probabilidad de fracaso del 0,5

E = Margen de error de la muestra 0,05 (estadísticamente es el valor de aceptabilidad)

n = Tamaño de la muestra

En donde:

N= 53.168

Z= 1,96<sup>2</sup>

P=0,5

Q=0,5

E=0,05

n=381

Al aplicar los valores a la formula se tiene:

$$n = \frac{53.168 * 1.96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (53.168 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$\mathbf{n = 381,411}$$

El tamaño de la muestra en la aplicación del instrumento de recolección de información, corresponde a 381.

4.4.4.3 *diseño de la encuesta.* Con la finalidad de obtener los datos concretos sobre el consumo de papa y la aceptación de las croquetas de papas prefritas en figuritas se diseñó una encuesta exploratoria concluyente, con preguntas cerradas, claras, directas y con un lenguaje que los participantes entiendan. En el apéndice B se presenta el formato de encuesta.

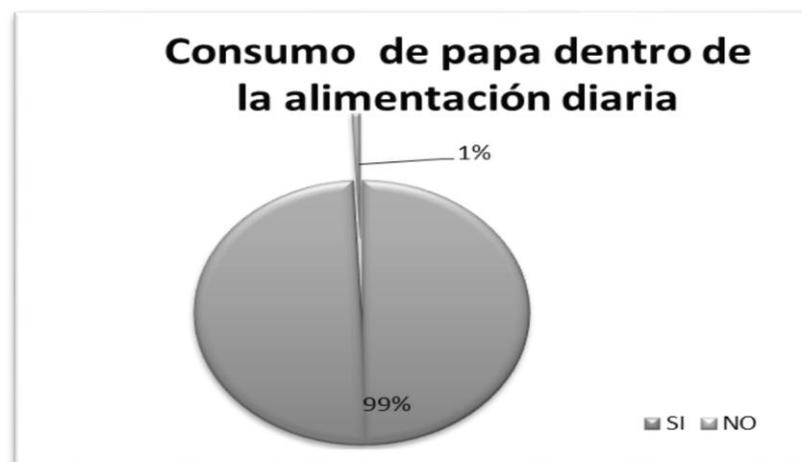
4.4.5 *resultados de la investigación*

Esta encuesta se realizó con el fin de conocer las expectativas del consumo de la papa prefrita congelada en figuritas en lugares públicos de la ciudad de Villavicencio de los estratos 3, 4, 5 y 6 donde se identificará la viabilidad para ofrecer el producto objeto de investigación. A continuación se presentan los resultados y el análisis de la encuesta aplicada.

*Pregunta 1.* ¿En su hogar consumen papa dentro de su alimentación diaria?

*Tabla 6. Resultados pregunta 1*

CONSUMO DE PAPA DENTRO DE LA ALIMENTACION DIARIA		
CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	378	99,2
NO	3	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



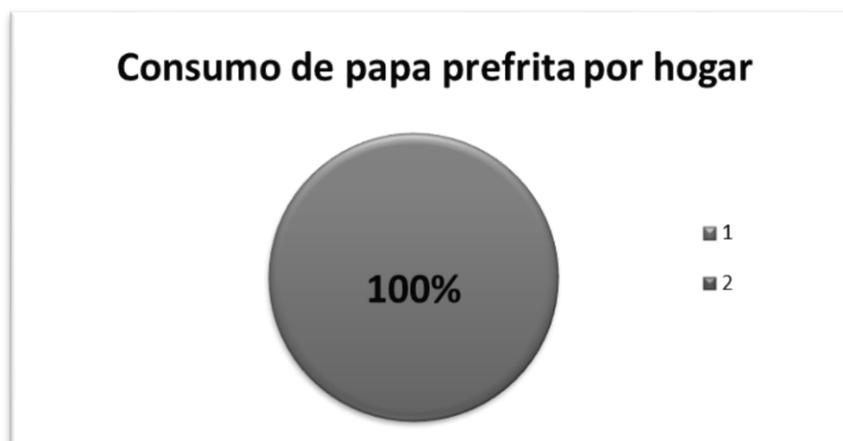
*Gráfica 1. Consumo de papa dentro de la alimentación diaria*

*Análisis pregunta 1.* De las 381 personas encuestadas, 378 consumen diariamente dentro de su alimentación papa entera, estos equivalen a un 99,2%, y el restante, 3 personas no la consumen a diario, significando un 0,8%, de lo cual puede deducir que el hecho de no presentar un consumo diario, podría deberse a que su consumo puede tener otro tipo de frecuencia en este pequeño grupo de personas, así mismo el consumo diario de papa en la mayoría de la población muestra que existe la oportunidad de negocio introduciendo en el mercado productos derivados de la papa.

*Pregunta 2.* ¿En su casa consumen papa pre-frita?

*Tabla 7. Resultado pregunta 2*

<b>CONSUMO DE PAPA PREFRITA CONGELADA POR HOGAR</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	381	100,0
NO	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



*Gráfica 2.* Consumo de papa prefrita por hogar

*Análisis pregunta 2.* En esta pregunta la muestra arroja que el 100% de las personas encuestadas consumen papa prefrita, lo cual reafirma la hipótesis del análisis de la pregunta anterior donde se indica que toda la población encuestada consume papa dentro de su dieta alimenticia. De igual manera el resultado de esta pregunta indica que se cuenta con un mercado real para la comercialización de las papas divertidas prefritas congeladas.

Pregunta 3. ¿Con que frecuencia consume la papa pre-frita?

Tabla 8. Resultado pregunta 3

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LA PAPA PREFRITA CONGELADA		
CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIO	46	12,1
MENSUAL	55	14,4
FINES DE SEMANA	280	73,5
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



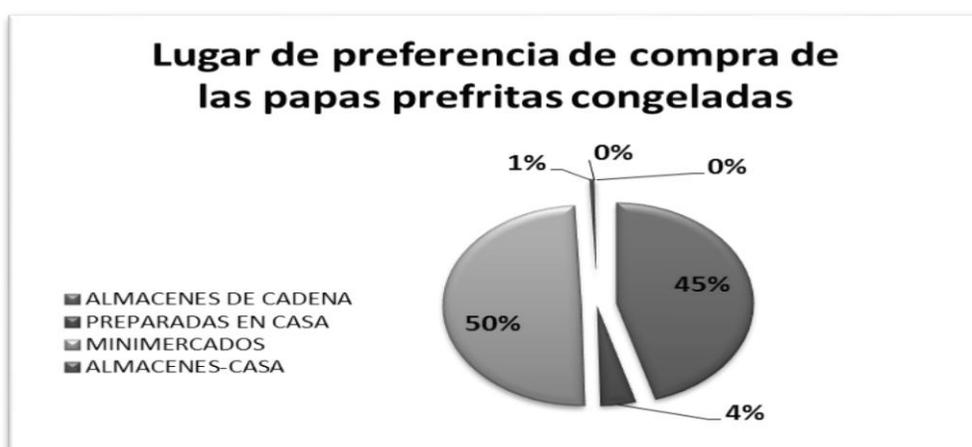
Gráfica 3. Frecuencia de consumo de papa prefrita congelada

*Análisis pregunta 3.* En este gráfico podemos observar que el 12% de las personas consumen a diario la papa prefrita, el 14% lo hacen mensual, y el 74% restante de las personas prefieren consumir papa prefrita los fines de semana, lo que indica que la tendencia es de consumir productos de fácil y rápida preparación entre los días sábados y domingos, dando la posibilidad a mantener una disponibilidad del producto en los canales de distribución los fines de semana debido a que son los días en los que las personas acostumbran a realizar sus compras.

Pregunta 4. ¿En qué sitio acostumbra a adquirir la papa pre-frita, o las elaboran en casa?

Tabla 9. Resultado pregunta 4

LUGAR DE COMPRA DE LA PAPA PREFRITA CONGELADA		
CANAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALMACENES DE CADENA	173	45,4
PREPARADAS EN CASA	16	4,2
MINIMERCADOS	189	49,6
ALMACENES-CASA	2	0,5
CASA-MINIMERCADO	1	0,3
OTRO ¿Cuál?	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



Gráfica 4. Preferencias de compra de papa prefrita congelada

*Análisis pregunta 4.* Analizando la información de esta pregunta, el 4% de las personas preparan las papas prefritas en casa, el 0,8% compran en sitios comerciales o las elaboran en su casa. Los sitios de compra de mayor preferencia de las personas de los estratos 3, 4, 5 y 6 son los almacenes de cadena con un 45% de participación, mientras que en los mini mercados la incidencia de compra es del 50%, lo que da la pauta para dirigir la comercialización del producto en los canales de distribución constituidos por los supermercados, fruver y merca plazas de Villavicencio, y la posibilidad de abrir nuevos mercados en los almacenes de cadena, siendo estos los segundos en acaparar la preferencia de compra de los clientes.

*Pregunta 5.* ¿Usted le daría a sus hijos en sus alimentos diarios papas prefritas congeladas en forma de figuritas?

*Tabla 10. Resultado pregunta 5*

EXPECTATIVAS DEL CONSUMO DE PAPAS PREFRITAS		
CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	379	99,5
NO	2	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



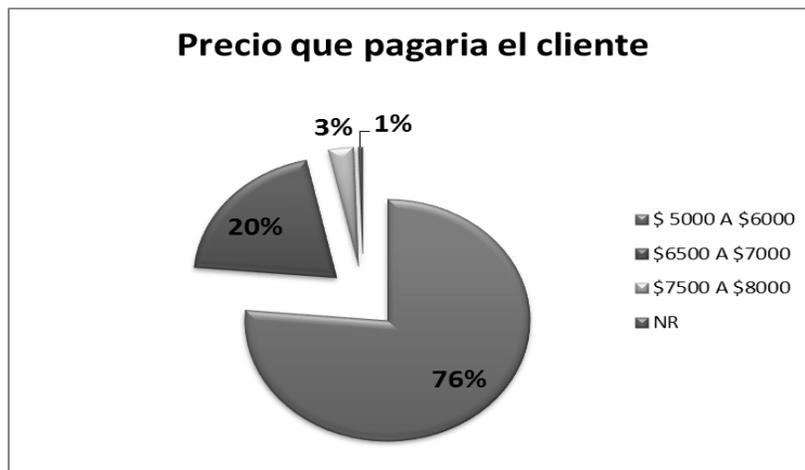
*Gráfica 5.* Expectativas de consumo de papa prefrita congelada

*Análisis pregunta 5.* En este gráfico se muestra la expectativa de compra del producto, en donde el 1% de las personas afirma que no lo compraría, mientras que el 99%, le daría a sus hijos en su alimentación, papa prefrita congelada en forma de figuritas, generando de esta forma una alta expectativa de compra del producto, asegurando un volumen de ventas exitoso y la proyección de un mercado bastante promisorio para la empresa.

*Pregunta 6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una bolsa para 4 porciones de croquetas de papas congelada en forma de figuritas?*

*Tabla 11. Resultado pregunta 6*

PRECIO QUE PAGARIA EL CLIENTE POR UN PRESENTACION PARA PORCIONES DE PAPA PREFRITA CONGELADA		
PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$ 5000 A \$6000	291	76,4
\$6500 A \$7000	77	20,2
\$7500 A \$8000	11	2,9
NR	2	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100</b>



Gráfica 6. Precio que pagarían por las papa prefritas congeladas

*Análisis de la pregunta 6:* el 1% de la población no identifico un promedio de precio de compra, porcentaje que equivale a la población del grafico anterior que afirmo que no compraría las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas. El 3% de las personas respondió que estarían dispuestos a pagar entre \$7.500 y \$8.000, el 20% prefiere el precio de \$6.500 a \$7.000, mientras que el 76% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre \$5.000 y \$6.000 pesos, valores que nos indican el precio de referencia y aceptabilidad del producto en el momento de sacarlo al mercado.

## 5 Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo recoge las estrategias que se van a utilizar para lograr los resultados previstos en termino de volúmenes de ventas y rentabilidad de la empresa, donde se desarrollara las estrategias de precios, promoción, distribución y de venta, dirigidos a los clientes y consumidores finales, los cuales permiten definir los mecanismos para lograr incursionar en el mercado.

### 5.1 Concepto de Producto

Las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas es un producto de consumo directo, que complementa la alimentación diaria de la familia, utilizado como pasabocas o acompañando las comidas favoritas de los hogares llaneros.

Esta elaborado a base de puré de papa pastusa, transformado en diversas figuritas animadas que se someten a un proceso de pre-frito, y congelación para su conservación. Está dirigido principalmente a niños y niñas entre los 5 a 12 años de edad, disponible en presentación de 12 figuras para 4 porciones que se pueden preparar horneadas o fritas según la preferencia del consumidor.

### 5.2 Estrategias de Distribución

La manera de llegar a los consumidores finales está dada por los canales de distribución intermediarios quienes para este caso son los supermercados de mediana superficie a donde acuden los clientes a realizar sus compras. Se pretende abarcar los establecimientos de comercio tales como: Fruver, Merca plazas y Supertiendas el Triunfo, y demás supermercados de la ciudad que serán objeto a largo plazo dentro de la estrategias de comercialización. De igual manera se tendrá la opción de la venta directa al cliente en el punto de distribución de la empresa.

Para el plan de negocios se establecen dos canales de distribución:

- Canal Indirecto (Productor – detallista – consumidor): es un canal que incluye intermediarios para la comercialización del producto, los cuales están determinados por los supermercados de mediana superficie.

- Canal directo (productor – consumidor): es un canal más breve y simple de distribución el cual no incluye intermediarios, e incluirá en la empresa un punto de venta al consumidor.

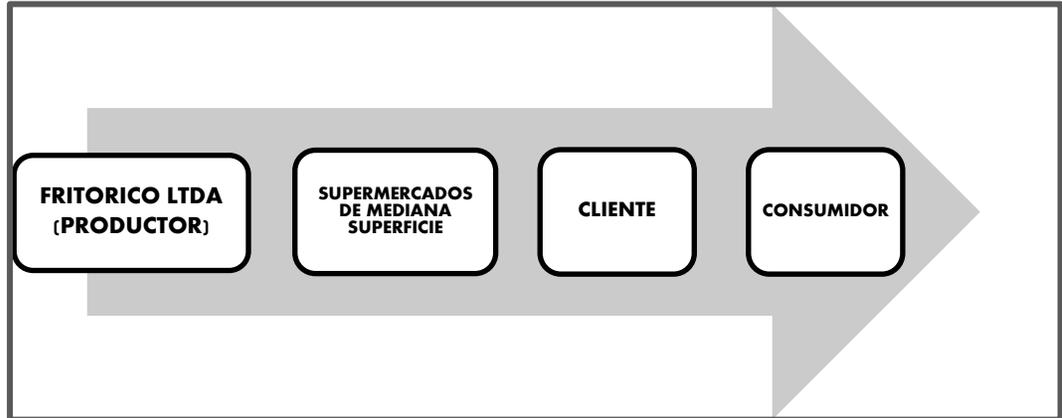


Figura 4. Canal de distribución indirecto

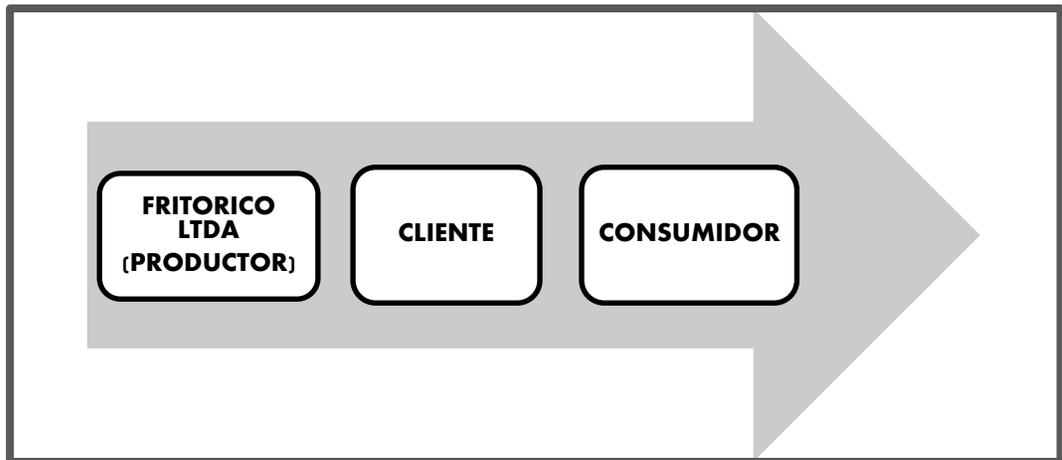


Figura 5. Canal de distribución directo

Estratégicamente se llevaran a cabo las siguientes actividades para la distribución de producto en los puntos de venta:

- Ofrecer el producto vía Internet en un portal corporativo y páginas sociales.
- Hacer uso de intermediarios y, de ese modo, lograr una mayor cobertura de nuestros productos o aumentar los puntos de venta.
- Ubicar el producto solamente en los puntos de venta que sean convenientes para el tipo de producto que se vende (estrategia de distribución selectiva).
- La distribución del producto se realizara por medio de un camión frigorífico, el cual cuenta con las condiciones necesarias para la conservación de las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas.

### 5.3 Estrategias de Precio

Los precios de venta constituyen para las empresas uno de los factores más críticos para lograr un adecuado retorno del capital invertido. El buen éxito de las operaciones de una empresa depende en gran parte del conocimiento y empleo correcto de las técnicas de fijación de precios. Una estrategia de precios es un conjunto de principios, rutas, directrices y límites fundamentales para la fijación de precios inicial y a lo largo del ciclo de vida del producto, con lo cual, pretendemos lograr los objetivos que se persiguen con el precio, al mismo tiempo que se mantiene como parte de la estrategia de posicionamiento general.

#### 5.3.1 método de fijación del precio

Para estructurar el precio se utilizará el método que está en función del rendimiento sobre la inversión, en el cual se debe considerar un porcentaje mínimo de utilidad que debe de ser integrada al precio, por lo tanto, mediante una planeación adecuada podremos determinar con toda anticipación cuales son los costos de nuestros productos y cuál es la utilidad que nos van a producir.

El costo total de las croquetas de papa prefrita congelada es de \$ 1.245 para el cual se fija un porcentaje de utilidad de 40%, de esta manera el precio de venta al consumidor será de \$3.500.

Tabla 12. Método de fijación del Precio

FORMULA PARA EL CALCULO DEL PRECIO DE VENTA					
PRECIO DE VENTA =	$\frac{\text{COSTOS TOTALES} - (\text{COSTOS TOTALES} * \text{IMPUESTOS})}{1 - ((\% \text{ UTILIDAD DESEADO}) - (\text{IMPUESTOS}))}$	=	$\frac{(\text{M. P.} + \text{M. O. D.} + \text{C. I. F.})}{1 \quad 0 \quad 0}$	=	0,40
AÑO 1	=	$\frac{1.178.428.484}{0,40}$	<b>2.946.071.211</b>	PRECIO POTENCIAL DE VENTA =>	<b>3.500</b>
AÑO 2	=	$\frac{1.368.300.371}{0,40}$	<b>3.420.750.928</b>	PRECIO POTENCIAL DE VENTA =>	<b>4.095</b>
AÑO 3	=	$\frac{1.590.899.840}{0,40}$	<b>3.977.249.599</b>	PRECIO POTENCIAL DE VENTA =>	<b>4.791</b>
AÑO 4	=	$\frac{1.851.735.771}{0,40}$	<b>4.629.339.427</b>	PRECIO POTENCIAL DE VENTA =>	<b>5.606</b>
AÑO 5	=	$\frac{2.157.268.908}{0,40}$	<b>5.393.172.270</b>	PRECIO POTENCIAL DE VENTA =>	<b>6.559</b>

**EMPAQUE \$250 cada uno. Ver apéndice C.**

- **PAPA: R12 Industrial:** Bulto 50 kl = \$38.100  
50 kl = 25 libras de puré de papa = 50 bolsas de 250 gr (250 gr = 12 figuras)
  - 2.5 kl (25 libras) Pure / 50 bolsas = **250 gr** x paquete
  - \$39.100 / 50 bolsas = **\$762** x paquete
  
- **ACEITE VEGETAL:** Aceite bidón x 20 L = \$69.000  
1 litro = 12 paquetes = 144 figuras
  - 20 L \* 240 paquetes = **0,08 cc** x paquete
  - \$69.000 / 240 paquetes = **\$ 288** x paquete
  
- **SAL:** Bulto 50kl = \$39.000 (10gr, alcanza para cocinar 1 kl de papa)  
50 kl = 50 gramos  
50.000 gr/10 gr x un 1 kilo de papa = alcanza para cocinar 5000 kilos de papa  
50 kl de sal = 100 bultos de papa
  - 50 kl / 5000 bolsas = **100 gr** x paquete
  - \$39.000 / 100 bultos = 390 x bulto de papa
  - \$390 / 50 bolsas = **\$8** x paquete
  
- **PIMIENTA:** \$9000  
500 Gr sal = 4 bultos de papa--20 gr pimienta alcanza para 1 bulto
  - 50 gr sal / 1250 bolsas = **0,04 gr** x bultos de papa
  - \$9.000 / 1250 bolsas = **\$ 7,2** x paquete

### 5.3.2 condiciones de pago

Es un componente importante de la oferta, que va ligado al precio y modifica su valoración. Las condiciones a manejar son: pago al contado, crédito a 30 días.

### 5.3.3 impuesto a las ventas

Dentro del precio establecido para las croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, según el artículo 424 del Código Tributario los productos de papa congelada están excluidos del impuesto de IVA.

### 5.3.4 tácticas de precio

El criterio a utilizar en el precio para la introducción del producto en el mercado es el método de desceme, el cual permite entrar en él con un precio considerablemente alto, teniendo en cuenta los niveles de ingreso de los consumidores; la utilización de estos precios inicialmente altos ayuda a hacer frente a los costos iniciales de innovación del producto, y de las demás estrategias de lanzamiento, lo cual permite que la empresa disponga de los recursos necesarios para penetrar en el mercado, e ir experimentando con bajas paulatinas en el precio para lograr una reacción positiva a la compra en nuevos consumidores.

### 5.3.5 Costo de transporte

El costo del transporte en Villavicencio es uno de los más altos del país (DANE, 2012); para evitar sobrecostos por ello, se decide adquirir un moto triciclo que realizará las entregas en el área urbana de la ciudad.

## 5.4 Estrategias de Promoción

### 5.4.1 Ofertas a clientes distribuidores

Los establecimientos distribuidores contarán temporalmente con estrategias promocionales que les permita generar ingresos adicionales accediendo a promociones donde por cierto volumen de compras del producto obtengan otros adicionales totalmente gratis que les genere mayor utilidad.

- Para estimular la compra en los clientes y consumidores se dará temporalmente obsequios incluidos en el producto, como un mecanismo de mercadeo, el cual no tendrá ningún costo adicional para el comprador.
- Publicar anuncios en los diarios regionales (Llano 7 días y el Extra) o Internet.
- Organizar eventos o actividades para el lanzamiento del producto.
- Colocar anuncios publicitarios en vehículos de la empresa, o en vehículos de transporte público.
- Elaborar letreros, paneles, carteles, y afiches para los puntos distribuidores.

Tabla 13. Estrategias de promoción

PRESUPUESTO PROMOCIONAL		
CONCEPTO	COSTO MES	COSTO AÑO
Publicidad en periódicos	30.000	360.000
Anuncios publicitarios	65.000	780.000

## 5.5 Estrategias de Comunicación

### 5.5.1 Enfoque creativo

La publicidad va dirigida al consumidor final (niños y niñas de 5 a 12 años) quienes se antojaran del producto y pedirán a sus padres, para que accedan a la compra de las croquetas de papa prefrita congelada.

### 5.5.2 Los medios publicitarios

Se utilizarán están constituidos por las vallas en vehículos publicitarios que circularan por todo el perímetro urbano de la ciudad, con el slogan “*diversión en familia en todas tus comidas*”. Adicionalmente se manejará la publicidad con afiches en los diferentes establecimientos de comercio que ofrezcan el producto, y en el lanzamiento se utilizará personal impulsores con trajes animados alusivos a las croquetas de papa prefrita congelada, los cuales se encargaran de crear un lazo con el consumidor final que permita la recordación y posteriormente la compra del producto.

### 5.5.3 Redes sociales e internet

Hoy día el internet maneja un gran volumen de visitantes y relaciones sociales que permiten exitosamente la propagación de la información, lo que la convierte en una estrategia, económica, eficaz y llamativa a la hora de ofrecer productos, y de lograr el impacto publicitario que se desee. La empresa FRITORICO LTDA manejará una página web que le permitirá mostrar a los clientes y consumidores el producto y también lograr espacios publicitarios en los diferentes portales de las redes sociales.

Tabla 14. Estrategias de Comunicación

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN		
CONCEPTO	COSTO MES	COSTO AÑO
Internet.	110.000	1320.000
Pancartas vehículos (incluidos en anuncios publicitarios)	65.000	780.000

## 5.6 Estrategias de Servicio

### 5.6.1 servicio postventa

se empleara una estrategia de logística inversa que permita a los establecimientos de comercio distribuidores hacer devoluciones de productos averiados o vencidos cuando estas causalidades constituyan la responsabilidad de la empresa FRITORICO LTDA, así mismo con visitas frecuentes de los preventistas que se encargaran de tomar pedidos, del surtido y mantendrán activa la cadena de abastecimiento del producto.

### 5.6.2 promocionales

Se permitirá a los puntos de venta contar con promociones que los beneficien obteniendo utilidades adicionales por la compra de cierta cantidad de producto para la venta.

## 5.7 Presupuesto de la mezcla de mercados

Tabla 15. Presupuesto de la mezcla de mercados

ESTRATEGIA	MONTO
PRODUCTO	1.245
PRECIO	4.500
PLAZA	600
PROMOCION	105.000

Producto: aunque no es un producto nuevo se le está dando valor agregado al hacer las croquetas de papa con figuritas acorde a las necesidades del consumidor quienes generalmente son las madres, que no logran hacer que sus hijos coman; el valor corresponde a \$3.446 x paquete.

Precio: depende sobretodo de la oferta y la demanda que hay en el mercado. Y en esta época de gran competencia, los clientes tienen muchas ofertas de diferentes empresas competidoras. Por esta razón, las empresas utilizan diversas estrategias de precio para capturar clientes y para fidelizarlos se ofrece a más bajo costo: bolsa x 250 gr \$3.500.

Plaza: se utilizarán dos canales de distribución; directo y detallista. El primero (productor – consumidor); y el segundo (Productor – detallista – consumidor): corresponde a \$600 x paquete.

## 5.8 Estrategias de Aprovisionamiento

Se cuenta con una gran variedad de proveedores de diferentes recursos para la preparación de nuestros productos, contamos con proveedores únicos y privados como política principal de nuestra alianza. Las cuotas de pago serán las establecidas comúnmente a 15 días o a un mes, para con nuestros distribuidores serán siempre cumplidas y en muchas ocasiones antes de la fecha acordada los porcentajes de costos son manejados únicamente el administrador, contamos con crédito abierto con todos y cada uno de nuestros distribuidores así como una amplia posibilidad de adquisición de recursos extra para las producciones del producto desarrollado en nuestra empresa.

## 5.9 Proyección de Ventas

### 5.9.1 proyección de ventas

Tabla 16. Presupuesto de ventas en unidades

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	TOTAL
Croquetas de papa congelada	95.000	101.650	108.766	116.379	124.526	546.320
TOTAL UNIDADES	95.000	101.650	108.766	116.379	124.526	546.320
PRECIO DE VENTA UNITARIO	3.500	3.640	3.786	3.937	4.095	4.258
TOTAL EN PESOS	332.500.000	370.006.000	411.742.677	458.187.251	509.870.773	2.082.306.700

## 5.10 Política de cartera

Nuestra empresa no estará en la capacidad de brindar diferentes facilidades de pago; no así como promociones especiales y la facilidad de descuentos y variedad de beneficios con nuestros clientes. Aunque se presupuesta a los negocios pequeños darles un margen de 5 días hábiles para la cancelación de los pedidos.

## 6 Estudio Técnico, de Operación o de Ingeniería

### 6.1 Operación

Tabla 17. Ficha Técnica

PRODUCTO	CROQUETAS DE PAPA PREFRITA EN FIGURITAS
Composición	Papa
Descripción del producto	Papa seleccionada, lavada y pelada, se tritura hasta llegar al punto de puré, pasa a la máquina de moldes, se le añade el conservante (metabilsufito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico), Precocción (inmersión en H <sub>2</sub> O a 180° durante 90'
Empaque	Empacado en bolsas plásticas transparentes de un 250 gr.
Vida útil estimada	30 días si no se rompe la cadena de frío

#### 6.1.1 Ficha Técnica del Producto o Servicio

Tabla 18. Ficha técnica del producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	CROQUETAS DE PAPA PREFRITA EN FIGURITAS																															
Composición	Papa - conservante (metabilsufito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico)																															
Descripción del producto	Papa seleccionada, lavada y pelada, se tritura hasta llegar al punto de puré, pasa a la máquina de moldes, se le añade el conservante (metabilsufito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico) Precocción (inmersión en H <sub>2</sub> O a 180° durante 90'																															
Empaque	Empacado en bolsas plásticas transparentes de un 250 gr.																															
Presentación	En bolsas plásticas de 250 gr.																															
Características	Papa precocida																															
Tipo de almacenamiento	Mantener congelada entre 2°C – 4°C																															
Vida útil estimada	30 días si no se rompe la cadena de frío																															
Información nutricional cada 100 gr. x	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Agua (g)</td> <td></td> <td>514,8</td> </tr> <tr> <td>proteínas (g)</td> <td></td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>lípidos (g)</td> <td></td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Carbohidratos</td> <td>total (g)</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>fibras(g)</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Vitaminas</td> <td>A (UI)</td> <td>1 292</td> </tr> <tr> <td>B1(mg)</td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <td>B2(mg)</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>B6(mg)</td> <td>2,18</td> </tr> <tr> <td>Acido nicotínico (mg)</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>Ácido pantotenico(mg)</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td>c(mg)</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table>			Agua (g)		514,8	proteínas (g)		7,5	lípidos (g)		1,4	Carbohidratos	total (g)	151	fibras(g)	4,1	Vitaminas	A (UI)	1 292	B1(mg)	0,34	B2(mg)	0,41	B6(mg)	2,18	Acido nicotínico (mg)	4,1	Ácido pantotenico(mg)	1,4	c(mg)	68
Agua (g)		514,8																														
proteínas (g)		7,5																														
lípidos (g)		1,4																														
Carbohidratos	total (g)	151																														
	fibras(g)	4,1																														
Vitaminas	A (UI)	1 292																														
	B1(mg)	0,34																														
	B2(mg)	0,41																														
	B6(mg)	2,18																														
	Acido nicotínico (mg)	4,1																														
	Ácido pantotenico(mg)	1,4																														
	c(mg)	68																														

	Otros componentes orgánicos	Acido málico(mg)	3400
		Ácido cítrico (mg)	1 020
		Acido oxálico(mg)	42,2
		Sodio (mg)	7
		Potasio (mg)	2 856
		Calcio (mg)	54
		Magnesio (mg)	211
		Manganeso (mg)	4,35
		Hierro (mg)	4,8
		Cobre (mg)	1,36
		Fosforo (mg)	190
		Azufre (mg)	82
		Cloro (mg)	850
		Calorías (Kcal)	578

### 6.1.2 Estado de Desarrollo (Estado del Arte)

En una primera etapa la industria de papa prefrita introdujo en el cultivo e innovaciones tecnológicas como nuevas variedades, el riego por pivote central (que permite mayor eficiencia en el riego), la cosecha mecanizada y la entrega a granel del producto. En cuanto a las variedades, la demanda de los fast-food exigía cultivares de mayor tamaño, forma alargada y mayor contenido de materia seca (mayor rendimiento industrial). La variedad Kennebec cultivada tradicionalmente en la zona si bien se adapta a las condiciones de fritado, no tiene la forma alargada, y es de menor contenido de materia seca, esto hizo que se introdujeran dos nuevas variedades Russet Burbank y Shepody. Una diferencia significativa para los productores es que mientras la variedad tradicional puede destinarse aunque a menor precio en el mercado, la variedad Russet no es bien aceptada en el mercado por el tipo piel rugosa. En tal sentido, constituyen un activo específico que caracteriza la vinculación productor industria. En el estudio se obtuvo que la proporción plantada en 1998/99 era 60% de Kennebec y 40% en las introducidas, El grupo C sobresale porque disminuyó Kennebec de 85% a 60%, también se destaca el grupo D que casi no cultiva la variedad Shepody, siendo el grupo A quien la hace en mayor proporción.

El principal producto congelado de papa es la papa pre-frita congelada en forma de bastón (french frie), a éste se agregan productos con otras formas de corte (cubeteado, papas pequeñas, en rodajas) , o reelaboradas con pasta de papa (noisettes,croquetas) (Universidad Antonio Nariño. 2010) <sup>18</sup>

El conjunto de productos mencionados se ubica en la posición arancelaria de Comercio Exterior 2004.10.10 que incluye las papas preparadas cocidas congeladas. Las papas congeladas sin preparar (cocidas con agua o al vapor, o sin cocer) de mucha menor importancia que las anteriores se ubican en la posición arancelaria.

Los alimentos congelados rápidamente son aquellos sometidos a un proceso descongelación rápida y estabilizada a una temperatura inferior a  $-18^{\circ}\text{C}$  que garantiza la preservación es decir, sin degradación físico-química o bacteriológica. En principio todos los alimentos pueden ser tratados por congelación, sin embargo, dadas las características biológicas de la materia prima y las propias del producto final hacen que la tecnología sea específica para cada uno de ellos. Siguiendo a los teóricos evolucionistas de la innovación , el desarrollo de los congelados en los sistemas productivos agroalimentarios necesita no sólo del conocimiento del proceso de congelación, sino de innovaciones complementarias en técnicas, productos y organización así como, cambios económicos (mercados, circuitos de distribución, ingresos de los hogares) y sociales (demográficos y en los hábitos de consumo).En efecto, la invención de los productos alimentarios sometidos a congelación rápida (quick freezing) se atribuye a Clarence Birdseye en 1929 que experimenta la tecnología y el equipamiento en pescados, frutas y hortalizas; sin embargo, la industria de estos productos no se desarrollaría hasta dos décadas más tarde en EE.UU. En el caso de la papa pre-frita congelada el desarrollo tecnológico comienza en los años 40"s, cuando el empresario J. R. Simplot convoca a un grupo de expertos químicos para poner a punto el proceso y una década más tarde obtiene la primera patente e incursiona en la industria pero sin lograr un volumen de ventas importante.

El éxito alcanzado con el producto congelado (no se distinguía en sabor del fresco) hace que en 1972 el uso de la papa pre-frita congelada se generalizara en esta cadena y rápidamente en las demás existentes en el mercado. Es decir, esta industria se desarrolla cuando empresarios innovadores situados en la producción y el consumo logran obtener un producto de calidad, uniforme, capaz de garantizar el abastecimiento en tiempo y forma. A la vez que logran bajar los costos en la producción industrial y del cliente principal (en particular, en mano de obra en los locales y en el abastecimiento) que por sí solo constituía ya en esa época un mercado importante y estaba en rápida expansión.

---

<sup>18</sup> Universidad Antonio Nariño. 2010. Papa Pre Frita Congelada. En línea en [es.scribd.com/doc/44040770/Papa-Pre-Frita-Congelada-Word](https://es.scribd.com/doc/44040770/Papa-Pre-Frita-Congelada-Word)

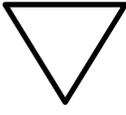
La industria de papa pre-frita congelada en forma de bastones necesita aproximadamente de 2 kg de papa en fresco para obtener 1 kg de producto. La obtención de un producto de calidad y el logro de una mayor eficiencia en el proceso requiere determinadas especificidades de la materia prima como: color, textura, sólidos, longitud y defectos. Este proceso requiere entonces, de variedades de papa de forma alargada y chata en los extremos. Con alto contenido de materia seca o sólidos (mayor a 20%) para mayor rendimiento y una menor absorción de aceite. La proporción de materia seca es una característica que si bien es propia de la variedad utilizada es también influenciada por las condiciones ambientales de desarrollo del cultivo. Además, la papa debe tener bajo tenor de azúcares reductores porque si no puede decolorar durante el fritado y disminuir la calidad del producto final. Para que no aumente el contenido de azúcares, la papa luego de cosechada debe ser conservada a una temperatura entre 13° y 18° C y a una humedad relativa de 90 - 95%, a la vez debe ser tratada con anti-brotes si se prevé un almacenamiento de varios meses.

La normativa Codex Alimentarius (FAO/OMS) de prácticas para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente es del año 1976 con revisiones en 1978, 1983 y 2001 esta última incorpora el enfoque de Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control (HACCP)

### 6.1.3 Descripción del proceso

Tabla 19. Descripción del proceso

SIMBOLO	PROCESO	DESCRIPCION
	Recepción, pesada y muestreo	La papa se recibe en costales de 100 kg o en tolvas a granel que se hacen pesar en balanza los sacos por evitar brecha negativa de la papa que ingresa a la empresa. Se toma una muestra de las papas con el fin de comprobar si cumplen con las características como calidad (defectos internos, externos, peso específico, tamaño no superior a 50 mm de diámetro) de acuerdo a los estándares de calidad fijado por la empresa. La partida aceptada se descarga en el almacén y se mantendrán por no más de 2 días o puede entrar directamente a proceso.
	Selección	Las papas desde la recepción son llevadas manualmente hasta estanques de 500 litros con circulación de agua con agitación manual donde se extrae la mayor cantidad de tierra y terrones mediante mallas se van descartando papas pequeñas y dejando solo papas acorde al proceso.
	Lavado y Pelado	Después del lavado, 15 kg de papas son llevadas a la peladora modelo PP-15I, el mecanismo consiste en un pelado por abrasivo, el cual desgasta la superficie del producto por rozamiento y un flujo de agua para extraer los restos de piel. El proceso tardará aproximadamente 2 minutos por especificaciones del fabricante.

	Triturado	Las papas son pasadas a la trituradora y salen en puré.
	Lixiviación	Se remueve los azúcares reductores mediante la circulación de agua fría durante 15 minutos. Esto ayuda a mantener constante la cantidad de azúcares que aseguren la consistencia y el color del producto.
	Añadido de conservante y estabilizante	Se le añade el conservante (metabilsulfito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico).
	Moldeado	Se llevan luego a la máquina de moldeado, donde adquieren ya la figura.
	Escaldado	Pasan a tanques de agua a 180°C por 1 minuto, de esta forma se bloquea la actividad enzimática en marmitas a gas FAMAVA modelo MGF-400 con una capacidad de 400 litros.
	Pre-Fritado	Los moldes de papas en aceite vegetal caliente con 1 ppm de antioxidante (BHT-BHA). En este proyecto se utilizará una freidora industrial Modelo: Jyq-1500b Tamaño: 1510*790*. Esta etapa es un punto crítico ya que el aceite durante la fritura se puede deteriorar por hidrólisis, oxidación y polimerización, y es bien sabido que una grasa oxidada causa malos olores y reduce la vida útil, es por eso la adición del antioxidante.
	Congelación	A -18°C como mínimo en un túnel discontinuo, para asegurar un período de duración adecuado del producto.
	Empaque	Serán envases en bolsas de polipropileno como envase primario el cual deberá impedir la entrada de la luz lo que es riesgos para la calidad y la inocuidad del producto terminado. El envase llevará impresa la fecha de elaboración, vencimiento y N° lote; el llenado de las bolsas de polipropileno será el indicado, ya que un exceso podría provocar rotura y una falta sería una estafa o fraude, el tamaño de las bolsas es para 700 gr. Por último las papas prefritas congeladas en bolsas son colocadas de forma manual en cajas de cartón (envase secundario) para su posterior transporte y distribución.
	Almacenamiento	Las papas envasadas son almacenadas en cámaras a -18°C. apiladas por fecha de elaboración para satisfacer con concepto Si nos regimos por el equipo principal que es la freidora. La capacidad de planta está relacionada con el proceso productivo y el equipo limitante que se presentan. El punto más crítico del flujo productivo es apreciable en la prefritura de las papas.

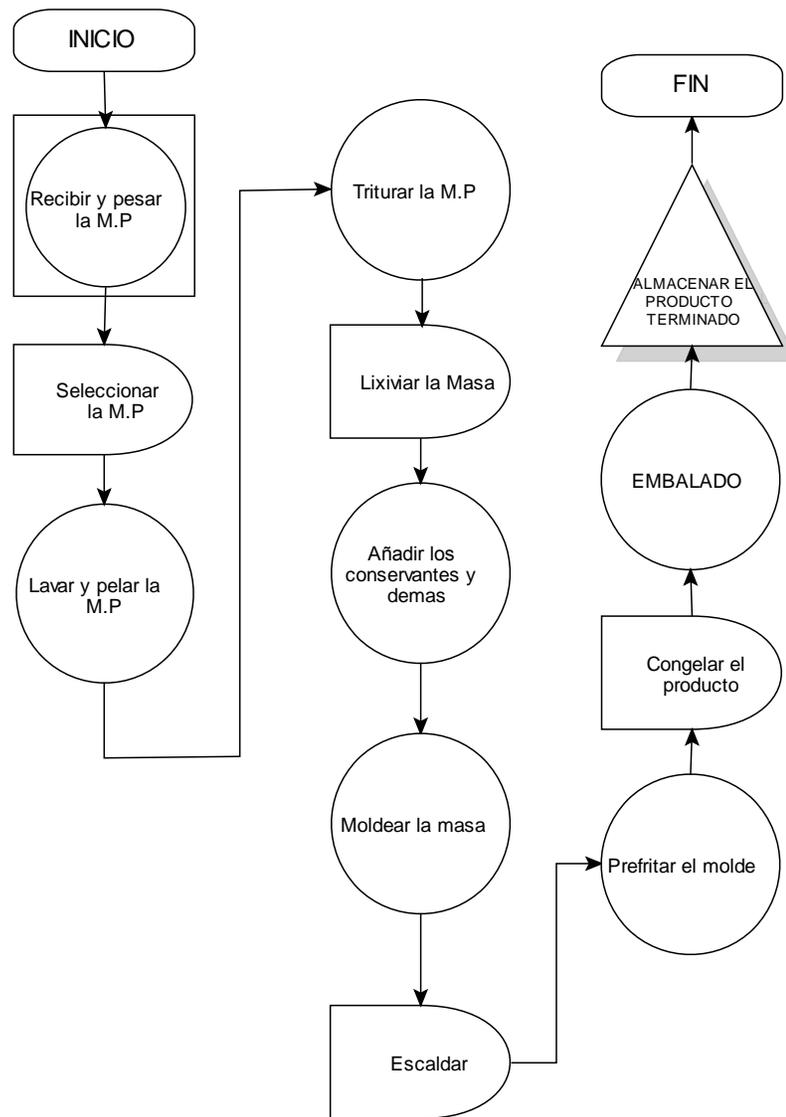


Diagrama 1. Diagrama de flujo de procesos

#### 6.1.4 necesidades y requerimientos (materias primas, insumos)

6.1.4.1 *Requerimiento de materias primas.* Para producir 171 kg/día de papas congeladas y envasadas necesitamos de 257 kg de papas a granel considerando los 30% de pérdidas del pelado y ajuste y los 5% de mermas después del frito.

En consideración con el aceite se estimó que por cada kg de papa cortada se necesitará 0,2 litros de aceite con adición de BHT-BHA podría disminuir a 0,16 litros por kilogramo de papas cortada que ingresa.

TIPO DE PLANTA A	CAPACIDAD	MANO DE OBRA DIRECTA *1	O/A ( OPERARIOS / ADMINISTRATIVO S *2	ENERGIA ELECTRICA KWH/ KG PT *3	COMBUSTIBLE ( KG/ KG PT ) *4	AGUA M3 / KG PT *5
Planta de croqueta congelada	1000 kg /hora	3	6: 1	0,283	900 kg de vapor , es decir 0,26	0,059
Almacenamiento en cámara congelada	10 tn /24 horas	Na	Na	0,001	0	0

Tabla 20. Plan de Compras

NOMBRE DEL PRODUCTO	UND. MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
PAPA INDUSTRIAL	GR	0,25	762	191
ACEITE INDUSTRIAL	CC	0,08	288	24
SAL	GR	100	8	780
PIMIENTA	GR	0,04	7	0,29
EMPAQUE	BOLSA	1	250	250
<b>COSTO TOTAL M. P. POR UNIDAD</b>				<b>1.245</b>

### 6.3 infraestructura (requerimientos y parámetros técnicos)

Tabla 21. Peladora de papa

Dimensiones	800 x h 1.100
Potencia	3/4 hp
Peso	85 Kg
Producción	400 Kg/h
Cilindro	470 mm
Valor	\$ 5.000.000

Ver Apéndice D

Tabla 22. Marmita industrial a presión

<b>MARMITA INDUSTRIAL A PRESION</b> VALOR: \$900.000 Dimensiones 80gls 1.05 día x 1.10m de alto fabricada totalmente en lámina de acero inoxidable tipo 304, tanque interior y exterior fabricados en lámina de acero inoxidable calibre 12, camisa exterior en lámina calibre 20, tapa escualizable en calibre 18, aislamiento en toda la periferia en lana de vidrio, sistema de calefacción con quemadores tipo jet, controlados por termostato a gas marca robershaw, consumo 112.000 btu/h
---

Ver Apéndice E

Tabla 23. Deshidratador

TIPO	ENERGÍA	PESO	CAPACIDAD	DIMENSIONES	VALOR
sts1100	5.5kw/380v	1400kg	65-80kg	1620*1620*865mm	\$ 2.000.000

Ver Apéndice F.

**Tabla 24. Trituradora de patatas**

Modelo	Jl-gdl
Dimensión( l/w/h) mm	1000/620/1020
de peso	0.143 t
la máxima productividad	2000kg/h
de energía	4kw/380v
tamiz de los ojos	0.48& ciudad-keqiao; 0.8& ciudad-keqiao; 1.2
Ventaja	la separación de la cáscara y el núcleo de forma automática
Valor	\$ 1.200.000

*Ver apéndice G*

**Tabla 25.Freidora**

<b>FREIDORA</b>			
<b>VALOR \$ 1.800.000</b>			
Modelo:	Jyq-1500b	De tensión:	220
Tamaño:	1510*790*1100	Zona de freír:	1260*500*270
Capacidad de aceite:	185 Kg/H	De frecuencia:	50
De energía:	0.15	Rango de temperatura: & #& 400	

*Ver apéndice H.*

**Tabla 26. Cinta de Enfriamiento**

MODELO	TAMAÑO	TEMPE-RATURA	VOLTAJE	FRE-CUENCIA	ENERGÍA	VALOR
JYSM2000	2000*680*1500	100°C	380/220	50	0.37	\$1.500.000

*Ver apéndice I*

**Tabla 27. Máquina para moldes**

Modelo	q111
Capacidad( toneladas/clase)	0.8~2.5
Potencia total( kw) (incluyendo congelador)	21
La capacidad de refrigeración( kcal/h)	14000
La placa de molde tamaño( mm)	280& veces; 200& veces; 30
La placa del molde cantidad( cada)	270
Peso( kg)	4800
Fuera de las dimensiones( mm)	3600& veces; 725& veces; 1560
Valor	\$ 1.800.000

*Ver apéndice J*

*Tabla 28. Sellador*

Nombre	sellador del vacío del sitio doble de la patata
Modelo	DZ400-2S
Salida	90~360time/h
Dimensión	540x520x920m m
Energía	1kw
Peso	80kg
Tamaño del sello	400x10/2m m
Valor	\$ 1.000.000

*Ver apéndice K*

*Tabla 29. Refrigerador y Congelador*

Nombre	Refrigerador y Congelador
Modelo	Daewoo Electronics FCF-230
Tipo Producto	Chest-Freezer
Refrigerator Style	Stand Alone
Control	Electromechanical
Dimensiones	1.20X1.80X65
Capacidad	500 paquetes de 250gr
Valor	\$ 1.300.000

## 7 Estudio Organizacional

### 7.1 Estrategia Organizacional

Tabla 210. Matriz EYE.

FACTORES	PESO	CALIFICACIÓN	VALOR POND
<b>FORTALEZAS</b>			
Crecimiento del número de supermercados, el volumen de compradores en supermercados ha aumentado en los últimos tres años.	0,1	4	0,4
Mayor capacidad adquisitiva del consumidor	0,09	3	0,27
Mayor demanda de alimentos producidos y procesados con insumos naturales, el consumidor le da mayor importancia al valor nutricional	0,09	2	0,18
Recurso humano capacitado	0,07	3	0,21
Subtotal			<b>1,06</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de experiencia de los emprendedores en el sector.	0,08	2	0,16
Escasos recursos para competir con las empresas actuales que son nacionales.	0,08	2	0,16
Empresa no posicionada en el mercado de alimentos.	0,09	3	0,27
Subtotal			0,59
TOTAL	<b>1,00</b>		<b>1,18</b>

Tabla 31. Matriz DOFA

DEBILIDADES		OPORTUNIDADES	
<p>1. Más colaboradores tanto para el área administrativa como para la operativa.</p> <p>2. Calibración de algunos de los equipos.</p> <p>3. Calculo de la incertidumbre.</p> <p>4. Implementación total de la documentación de la norma técnica ISO.</p> <p>5. Investigación de nuevos productos.</p> <p>6. Ventas concentradas.</p> <p>8. El personal no está motivado completamente.</p>	<p>1. Emplear practicantes del SENA u de las universidades e institutos tecnológicos para la culminación del proceso de acreditación, adelantado por el laboratorio, con lo cual no solo se daría solución directa a la parte técnica y/o de gestión, sino que también contribuiría en el ambiente laboral del laboratorio.</p> <p>2. Articularse o crear línea (s) de investigación en las diferentes entidades educativas , orientadas al desarrollo de nuevos productos y/o mejoras en general.</p> <p>3. Desplegar campañas publicitarias, con el ánimo de atraer más clientes y que por ende las ventas se encuentren más equitativas Participativamente hablando.</p>	<p>1. Vínculo con el SENA.</p> <p>2. no existen fábricas como esta en la región.</p> <p>3. Hasta el momento no hay laboratorios acreditados.</p> <p>4. Segmentos inexplorados.</p> <p>5. Mercado en crecimiento.</p> <p>6. Las barreras de entrada a este tipo de productos son altas.</p> <p>7. Crecimiento económico del país</p>	<p>1. Tomar ventaja del vínculo existente con el SENA, con el ánimo de encontrar más fácilmente oportunidades para el laboratorio como: capacitaciones, bajos precios en compras, la acreditación, entre otros.</p> <p>2. Realizar las adecuaciones e implementaciones necesarias encaminadas a la obtención de la acreditación de la empresa.</p>
FORTALEZAS		AMENAZAS	
<p>1. falta de Personal Capacitado y Calificado.</p> <p>2. Instalaciones y equipos adecuados.</p> <p>3. Capacidad financiera de inversión.</p> <p>4. Reconocimiento regional a su buen trabajo.</p> <p>5. Documentación de la norma técnica ISO/I</p> <p>6. Buenas relaciones con los proveedores.</p>	<p>1. Contratar más personal que permita mejorar los tiempos de producción y de esta manera lograr otra diferenciación en el mercado.</p> <p>2. Culminar en el menor tiempo posible el proceso de acreditación de la empresa</p> <p>3. Innovar constante con nuevos productos, o versiones de los ya existentes que permitan a la empresa la permanencia y el buen prestigio en el mercado.</p>	<p>1. Tasas de interés en aumento.</p> <p>2. Acreditación en el mercado de productos sustitutos</p> <p>3. Tecnologías más nuevas en el mercado.</p> <p>4. No control directo sobre los proveedores.</p>	<p>1. Estar alerta con la evaluación de inversiones que resulten positivas para la empresa y le permitan mantenerse a la vanguardia con los clientes.</p> <p>2. Implementar la norma técnica ISO puesto que dentro de ella se contempla un mejoramiento en el manejo de los procesos y productos.</p>

### 7.1.2 organizamos de apoyo

- UNIVERSIDADES DE VILLAVICENCIO Y UNAD. aporte de ingenieros industriales para las prácticas.
- SENA. capacitación en las diferentes disciplinas requeridas en el desarrollo de la producción aporte de personal administrativo y técnicos para las prácticas.
- FONDO EMPRENDER Y GOBERNACIÓN DEL META. Inyección de capital \$50.000.000 millones de pesos que se requieren.

### 7.2 Estructura Organizacional

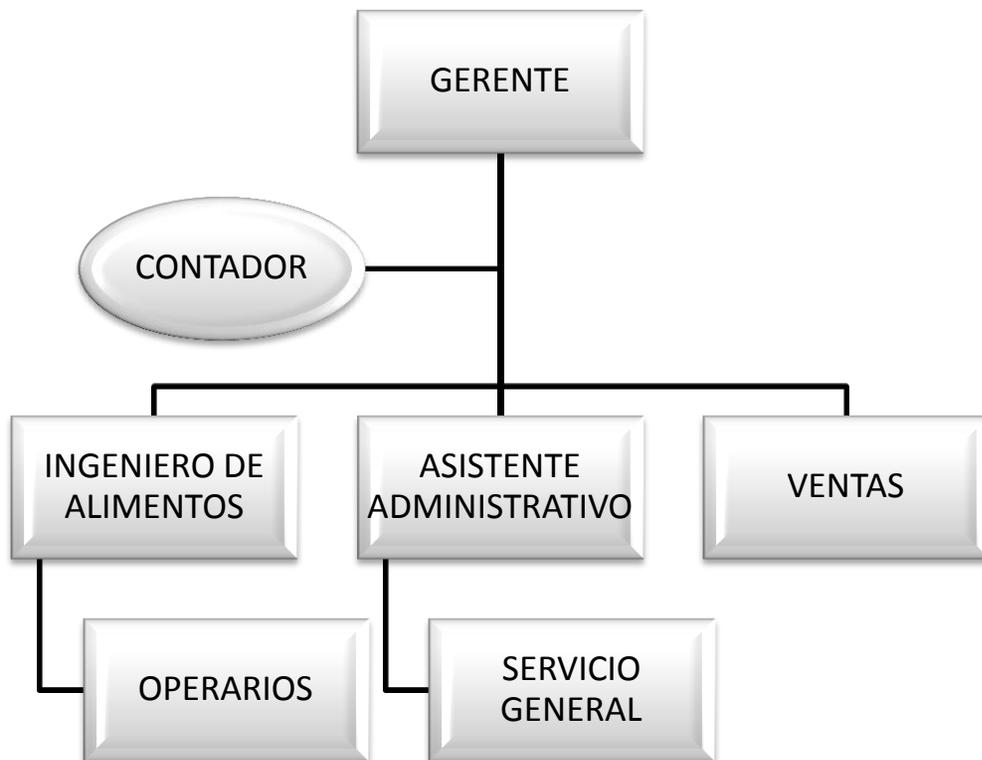


Figura 6. Organigrama

Tabla 222. Perfiles y Funciones

<b>Perfiles y Funciones</b>	
<b>Nombre del cargo</b>	Gerente General
<b>Descripción del cargo</b>	Encargado de coordinar el direccionamiento estratégico de la Compañía.
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Ingeniero Industrial de producción, economista o administrador de empresas, sexo indistinto, mayor de 30 años, Estado civil indistinto.
<b>Experiencia laboral</b>	3 años.
<b>Habilidad laboral</b>	Trabajo en equipo, habilidades de dirección, análisis y toma de decisiones. Manejo de personal y balanceo de líneas. Manejo financiero y administrativo.
<b>Responsabilidad Principal</b>	Direccionar la compañía y administrar sus recursos de manera eficiente. Supervisar las funciones de los subordinados. Supervisar el presupuesto y flujos de caja para funcionamiento de la empresa. Supervisar pagos de nómina y facturación.
<b>Nombre del cargo</b>	Asistente administrativo
<b>Descripción del cargo</b>	Sustenta la operación administrativa en nómina, contabilidad, facturación, caja y bancos.
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Estudiantes de Ingeniería Industrial, economía o administración de empresas o auxiliar contable, sexo indistinto, menor de 30 años, estado civil indistinto.
<b>Experiencia laboral</b>	1 años.
<b>Habilidad laboral</b>	Trabajo en equipo, habilidades de comprensión, negociación, manejo de conflictos, análisis y toma de decisiones. Manejo de personal y paquetes contables. Manejo financiero y administrativo.
<b>Responsabilidad Principal</b>	Asistir a la dirección de la compañía en los procesos administrativos. Manejo del personal. Liquidación de nómina y aportes. Alimentar programas contables. Elaborar pagos de nómina, facturación y pagos. Manejo de bancos.
<b>Nombre del cargo</b>	Contador
<b>Descripción del cargo</b>	Se encarga de la revisión de todos los movimientos contables así como la presentación a la gerencia de los estados financieros mensuales. Es un cargo controlador debido a que por intermedio de él se actualizan y revisan las actividades contables de la empresa i(internas y externas)
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Contador.
<b>Experiencia laboral</b>	3 años.
<b>Habilidad laboral</b>	Análisis financiero. Conocimiento de todos los códigos de impuestos y reglamentaciones. Análisis de costos.
<b>Responsabilidad principal</b>	Control y proyección de P & G. Reporte de movimientos contables. Declaraciones de renta Iva – redefuente y otros

<b>Nombre del cargo</b>	Ingeniero en alimentos
<b>Descripción del cargo</b>	Proponer y supervisar la producción interrelación con los operarios.
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Técnico en mecánica industrial
<b>Experiencia laboral</b>	Ninguna
<b>Habilidad laboral</b>	Excelentes relaciones interpersonales. Habilidades de comunicación y negociación.
<b>Responsabilidad principal</b>	Es la persona responsable del apoyo al responsable de producción de la planta en las tareas de supervisión, elaboración y ejecución del plan de mantenimiento de la planta.
<b>Nombre del cargo</b>	servicios generales
<b>Descripción del cargo</b>	Encargado de la operatividad de la compañía.
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Sexo masculino, edad de 25 a 40 años, estado civil indistinto, escolaridad mínimo técnico preferentemente.
<b>Experiencia laboral</b>	Ninguna.
<b>Habilidad laboral</b>	Trabajo en equipo, manejo de proveedores y contratistas. Conocimientos administrativos y de costos. Habilidades de negociación. Manejo e planilla de entrega, coordinación de personal de descargue y cargue de producto.
<b>Responsabilidad principal</b>	Verificar el adecuado manejo y mantenimiento de las instalaciones. Compra y adquisición de servicios como aseo, vigilancia, mantenimiento computadores.
<b>Nombre del cargo</b>	Operarios
<b>Descripción del cargo</b>	Cargo operativo encargado de manufacturar las croquetas de pollo (precocerlas y prefreirlas) y de solucionar al momento pequeños problemas que se presentan durante la realización de la tarea, de acuerdo a procedimientos establecidos y con autocontrol de los tiempos y especificaciones de calidad establecidos por la empresa.
<b>Requerimientos de cargo:</b>	Ninguna
<b>Experiencia laboral</b>	Ninguna
<b>Habilidad laboral</b>	Demostrar ser una persona cuidadosa Capacidad para realizar labores que exigen orden, preocupación por el detalle y la calidad. Individuos orientados a trabajar metódicamente, aun cuando las tareas puedan resultar rutinarias. Ser limpio Conocer y cumplir con las recomendaciones sanitarias.
<b>Responsabilidad principal</b>	Solicitar la materia prima al almacenista Pesar y medir los ingresos a utilizar en el turno de producción Observar al pie de la letra las especificaciones en salud ocupacional Cumplir con los requerimientos sanitarios

### 7.3 Aspectos Legales (Constitución de la Empresa)

Constituir legalmente una empresa es considerado para muchas personas como un gasto innecesario, pero en realidad, es una inversión que fortalece a la empresa al ofrecer credibilidad e imagen ante terceros.

Tener una empresa legalmente constituida es un requisito necesario para solicitar algún tipo de crédito ante alguna entidad bancaria, igualmente aquellos proveedores que llevan una buena trayectoria en el mercado para poder iniciar negocios sólidos exigen que la empresa tenga todos sus documentos al día. En general, formalizar la constitución de la empresa es una inversión que a largo plazo representa ingresos y solidez para la empresa.

1. *Reunir los Socios para la Constitución de la empresa (Personas Jurídicas):* Los socios o accionistas han encontrado una afinidad a partir de una idea surgida como proyecto de empresa que les permite explotar sus habilidades y destrezas e igualmente los impulsa a competir en el mercado social mediante la creación de la empresa FRITORICO LTDA,

2. *Verificar en la Cámara de Comercio de su Jurisdicción (en este caso Villavicencio) que no exista nombre o razón social similar:* Los socios deben dirigirse ante la Cámara de Comercio de Villavicencio para indagar sobre el nombre de la empresa, si existe o no, conservando así el principio de homonimia, “un solo establecimiento con un único nombre”.

3. *Elaboración de acta de constitución ante juez o notario o ante un funcionario autorizado de la Cámara de Comercio.*

4. *Obtener el correspondiente Registro Mercantil y el NIT de la empresa ante la Cámara de Comercio de Villavicencio. Pasos para requerirlo:*

- a. Copia auténtica del documento de constitución
- b. Comunicación suscrita por el representante legal en donde se indique dirección, teléfono y fax de la entidad.
- c. Nombre de la entidad que ejercerá la inspección y vigilancia de la entidad que se constituye.
- d. Copia del recibo de pago de impuesto de registro.
- e. Fotocopia de los documentos de identificación de los fundadores y de las personas designadas.
- f. Cancelar los derechos de inscripción de los documentos.

5. *Registrar los Libros de Contabilidad en la Cámara de Comercio:* Los libros más usuales son: libro de actas, libro mayor, libro de inventarios y balances, libro diario, libro de registro de asociados.

6. *Afiliar a los empleados de la empresa ante una Entidad Promotora de Salud, Fondo de Pensiones y ante una Administradora de Riesgos Profesionales:* Es un derecho de todo empleado seleccionar la EPS de su agrado al igual que escoger el Fondo de Pensiones que le genere mayor confianza y rentabilidad y respecto a la ARP, es el empleador quien debe seleccionarla por el respaldo y/o garantía que ésta le brinde con respecto al respaldo que le genere ante cualquier eventualidad.

7. *Inscribir la empresa ante una caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:* Estas tres entidades conforman la denominada carga parafiscal, las cuales son un aporte del empleador sobre el valor cancelado de la nómina, sin incluir el subsidio de transporte. Además por ser una empresa de tipo social, deben hacerse convenio con dichas entidades para que sirvan de soporte a los programas que la fundación brinde hacia los menores.

8. *Obtener el registro de Industria y Comercio en la Tesorería Municipal:* Para lo cual requiere tramitar el permiso de utilización de suelos ante la Secretaría de Planeación Municipal, quienes basados en el Plan de Ordenamiento Territorial, establecen la ubicación y destinación de los lugares por actividad económica donde deben funcionar cada uno de los establecimientos que tramiten dicho permiso.

9. *Para la obtención del permiso sanitario, se deberá presentar ante el INVIMA los siguientes documentos:*

- a. Formulario de solicitud, adoptado por el INVIMA, debidamente diligenciado y firmado por el microempresario interesado.
- b. Afirmación bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la firma de la solicitud del permiso, que el interesado es microempresario.
- c. Certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, cuando se trate de persona jurídica, o registro mercantil cuando se trate de persona natural.
- d. Copia del acta de visita en la cual conste el concepto favorable, emitido por la autoridad sanitaria competente.
- e. Nombre del producto.
- f. Descripción y composición del producto o productos que se pretenden amparar bajo el permiso sanitario.
- g. Recibo de pago de los derechos del permiso sanitario.

A partir de la vigencia del presente decreto, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, fijará la tarifa correspondiente al trámite de obtención del permiso sanitario, siguiendo los parámetros establecidos y según la visita realizada. El permiso tendrá una vigencia de tres (3) años, contados a partir de la fecha de su notificación.

## 7.4 Costos Administrativos

Para la realización del estudio financiero se utilizó como guía formatos básicos de proyección y estudio financiero en Excel.

Tabla 33. Gastos de Personal

cant perso nas	FUNCIONARIO	SALARIO	aux. transporte	PRESTACIONES SOCIALES		ARL	PARAFISCALES			VR TOTAL MES	VR TOTAL AÑO
				SALUD	PENSION		CCF	SENA	ICBF		
1	administrador	1.000.000	-	85.000	120.000	69.600	40.000	20.000	30.000	1.364.600	16.375.200
2	operario peladora, cocción,pure	1.179.000	70.500	100.215	141.480	82.058	47.160	23.580	35.370	1.679.363	20.152.361
2	operario maq.moldes	1.179.000	70.500	100.215	141.480	82.058	47.160	23.580	35.370	1.679.363	20.152.361
1	operario freidora	589.500	70.500	50.108	70.740	41.029	23.580	11.790	17.685	874.932	10.499.180
2	operario banda de enfriamiento	1.179.000	70.500	100.215	141.480	82.058	47.160	23.580	35.370	1.679.363	20.152.361
2	empaque y sellado	1.179.000	70.500	100.215	141.480	82.058	47.160	23.580	35.370	1.679.363	20.152.361
3	ventas	1.950.000	70.500	165.750	234.000	135.720	78.000	39.000	58.500	2.731.470	32.777.640
1	aseadora	589.500	70.500	50.108	70.740	41.029	23.580	11.790	17.685	874.932	10.499.180
1	secretaria	589.500	70.500	50.108	70.740	41.029	23.580	11.790	17.685	874.932	10.499.180
1	calidad (ing.de alimentos)	800.000	70.500	68.000	96.000	55.680	32.000	16.000	24.000	1.162.180	13.946.160
1	contador	1.000.000	-	85.000	120.000	69.600	40.000	20.000	30.000	1.364.600	16.375.200
17	<b>TOTAL</b>	<b>11.234.500</b>	<b>564.000</b>	<b>954.933</b>	<b>1.348.140</b>	<b>781.921</b>	<b>449.380</b>	<b>224.690</b>	<b>337.035</b>	<b>15.965.099</b>	<b>191.581.184</b>

Tabla 234. Costos Totales para la constitución de FRITORICO LTDA.

<b>TARIFA NOTARIAL</b>	Derechos notariales	\$40.000
	Escritura Publica	\$35.000
	Papel notarial	\$22.000
	Subtotal	\$97.000
<b>CÁMARA DE COMERCIO</b>	Formulario	\$4.000
	Derechos de matricula	\$167.000
	Establecimiento Comercial	\$250.000
	Inscripción libros	
	Inscripción de actas y documentos	\$109.000
	Certificado de existencias y representación legal	\$4.000
	Subtotal	\$534.000
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 631.000</b>	

Fuente: Cámara de Comercio. Tarifas del Registro Mercantil año 2012

Tabla 3524. Adecuación de la Infraestructura

CANTIDAD	DETALLE	VALOR X UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Adecuación Locativa	\$1.250.000	\$1.250.000
1	Arriendo	\$ 800.000	\$ 800.000
TOTAL			\$ 2.050.000

Tabla36. Equipo de Cómputo y Comunicaciones

CANTIDAD	DETALLE	VALOR X UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Computador	\$950.000	\$950.000
1	Impresora, fotocopiadora Escáner	\$450.000	\$450.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.400.000</b>

Tabla37. Muebles y Enseres

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
2	Escritorio	\$ 130.000	\$ 260.000
2	Silla grande rodachinas	\$ 45.000	\$ 90.000
40	Publicidad Minutaría	\$ 7.300	\$ 292.000
4	Stands	\$ 100.000	\$ 400.000
1	Teléfono	\$ 50.000	\$ 50.000
8	Canecas	\$ 5.500	\$ 44.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.136.500</b>

Tabla 38. Gastos de administración.

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
ADMINISTRADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
SECRETARIA	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
SERVICIOS GENERALES	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
CONTADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
ARRIENDO	9.600.000	9.888.000	10.283.520	10.797.696	11.445.558
PUBLICIDAD	2.000.000	2.060.000	2.142.400	2.249.520	2.384.491
IMPREVISTOS	4.852.000	4.997.560	5.197.462	5.457.336	5.784.776
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	868.167	868.167	868.167	401.500	401.500
GASTOS PREOPERATIVOS	1.676.082	1.676.082	1.676.082	1.676.082	1.676.082
<b>TOTAL</b>	<b>57.144.249</b>	<b>58.782.249</b>	<b>61.031.769</b>	<b>63.489.478</b>	<b>67.174.192</b>

Tabla 39. Servicios

CANTIDAD	DETALLE	VALOR TOTAL MES	NO DE PAGOS AÑO	VALOR TOTAL ANUAL
1	Servicios Públicos	\$600.000	12	\$7.200.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$7.200.000</b>

## 8 Estudio financiero

### 8.1 Análisis de los Ingresos

EMPREDEDOR: En activos	130.000.000
FONDO EMPRENDER:	50.000.000 para compra de equipos y montaje
PLAZO:	5 años
FORMA DE PAGO:	Cuota Variable
TASA DE INTERES:	3% mensual
TASA DE RENTA EFECTIVA ANUAL:	8.5

#### 8.1.1 Fuentes de Financiación

Las fuentes de financiamiento son los medios a través de los cuales se va a conseguir el capital necesario para dar inicio a este proyecto.

*8.1.1.1 fuentes internas.* Para la ejecución del proyecto del FRITORICO LTDA, se recurrirá al aporte de \$ 50.000.000 millones de pesos.

*8.1.1.2 fuentes externas.* Durante la proyección del presente proyecto se contempla la adquisición de un crédito bancario de \$80.000.000 millones de pesos.

Tabla 250. Amortización anual

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>PAGOS/AÑO</b>	41.250.000	35.250.000	29.250.000	23.250.000	0	<b>129.000.000</b>
<b>INTERESES</b>	21.250.000	15.250.000	9.250.000	3.250.000	0	<b>49.000.000</b>
<b>CAPITAL</b>	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	0	<b>80.000.000</b>
<b>SALDO DEUDA</b>	60.000.000	40.000.000	20.000.000	0	0	

## 8.2 Análisis de los Egresos

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN UNIDADES</b>				
MC1= PRECIO DE VENTA UNITARIO - COSTO VARIABLE UNITARIO				
<b>MC1=</b>	3.500	-2.360	1.140	
	3.640	-2.317	1.323	
	3.786	-2.284	1.502	
	3.937	-2.261	1.676	
	4.095	-2.248	1.846	
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES</b>				
PE1= COSTOS FIJOS TOTALES / MC1				
<b>PE1=</b>	80.644.249	1.140	70.769,77	Año 1
	82.753.249	1.323	62.532,50	Año 2
	85.722.929	1.502	57.085,26	Año 3
	89.169.356	1.676	53.216,18	Año 4
	94.139.188	1.846	50.994,71	Año 5
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN PESOS</b>				
MC2= (VENTAS TOTALES - COSTO VARIABLE TOTAL) / VENTAS TOTALES				
<b>MC1=</b>	332.500.000	224.244.682	1,67	
	370.006.000	235.486.058	1,64	
	411.742.677	248.413.354	1,60	
	458.187.251	263.181.731	1,57	
	509.870.773	279.989.260	1,55	
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS</b>				
PE2= COSTOS FIJOS TOTALES / MC2				
<b>PE2=</b>	80.644.249	1,67	<b>48.162.495</b>	Año 1
	80.644.249	1,64	<b>49.280.342</b>	Año 2
	82.753.249	1,60	<b>51.613.622</b>	Año 3
	85.722.929	1,57	<b>54.448.076</b>	Año 4
	89.169.356	1,55	<b>57.560.639</b>	Año 5
<b>PRUEBA</b>				
<b>PE2/PE1= PVU</b>	<b>\$ 681</b>			
	<b>\$ 788</b>			
	<b>\$ 904</b>			
	<b>\$ 1.023</b>			
	<b>\$ 1.129</b>			

Tabla 41. Mano de obra indirecta anual

cant. pax	FUNCIONARIO	SALARIO ANUAL	aux. transporte/año	PRESTACIONES SOCIALES		Total año
				Salud	Pension	
1	administrador	12.000.000	846000	1.224.000.000	17.280.000	1.254.126.000
3	ventas	23.400.000	2538000	2.386.800.000	33.696.000	2.446.434.000
1	aseadora	7.074.000	846000	721.548.000	10.186.560	739.654.560
1	secretaria	7.074.000	846000	721.548.000	10.186.560	739.654.560
1	contador	12.000.000	846000	1.224.000.000	17.280.000	1.254.126.000
7	<b>TOTAL</b>					<b>6.433.995.120</b>

Tabla 42. Costos indirectos de fabricación

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
SERVICIOS PUBLICOS	7.200.000	7.416.000	7.712.640	8.098.272	8.584.168
DEPRECIACIONES	1.650.000	1.650.000	1.650.000	1.650.000	1.650.000
<b>TOTAL</b>	<b>8.850.000</b>	<b>9.066.000</b>	<b>9.362.640</b>	<b>9.748.272</b>	<b>10.234.168</b>

Tabla 4326. Gastos de administración

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
ADMINISTRADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
SECRETARIA	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
SERVICIOS GENERALES	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
CONTADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
ARRIENDO	9.600.000	9.888.000	10.283.520	10.797.696	11.445.558
PUBLICIDAD	2.100.000	2.163.000	2.249.520	2.361.996	2.503.716
IMPREVISTOS	4.852.000	4.997.560	5.197.462	5.457.336	5.784.776
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	868.167	868.167	868.167	401.500	401.500
GASTOS PREOPERATIVOS	1.676.082	1.676.082	1.676.082	1.676.082	1.676.082
<b>TOTAL</b>	<b>57.244.249</b>	<b>58.885.249</b>	<b>61.138.889</b>	<b>63.601.954</b>	<b>67.293.416</b>

Tabla 44. Presupuesto de costos indirectos de fabricación

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
VENDEDORES	23.400.000	23.868.000	24.584.040	25.567.402	26.845.772
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>23.400.000</b>	<b>23.868.000</b>	<b>24.584.040</b>	<b>25.567.402</b>	<b>26.845.772</b>

*Tabla 427. Presupuestó de costos de ventas*

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
+ MATERIAS PRIMAS	118.250.902	126.528.465	135.385.457	144.862.439	155.002.810
+ MANO DE OBRA DIRECTA	98.793.780	101.757.593	105.827.897	111.119.292	117.786.450
+ COSTOS IND. FABRICACIÓN	8.850.000	9.066.000	9.362.640	9.748.272	10.234.168
= COSTO DE ARTICULOS DISP. PARA LA VENTA	225.894.682	237.352.058	250.575.994	265.730.003	283.023.428
= COSTO DE VENTAS	225.894.682	237.352.058	250.575.994	265.730.003	283.023.428
COSTO UNITARIO POR PRODUCTO O SERVICIO	2.378	2.335	2.304	2.283	2.273
COSTO VARIABLE UNITARIO PRODUCTO O SERVICIO	2.285	2.246	2.218	2.200	2.191
COSTO FIJO UNITARIO POR PRODUCTO O SERVICIO	93	89	86	84	82

### 8.3 Capital de Trabajo

*Tabla 286. Inversión de capital de trabajo*

CAPITAL DE TRABAJO	30.000.000
EMPREDADOR	En activos 130.000.000
FONDO EMPRENDER	50.000.000 para compra equipos y montaje
PLAZO	5 años
FORMA DE PAGO	Cuota Variable
TASA DE INTERES	3% mensual
TASA DE RENTA EFECTIVA ANUAL	8.5%

## 8.4 Modelo financiero

*Tabla 47. Flujo neto de caja o efectivo*

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
<b>INGRESOS</b>					
SALDO INICIAL	-16.253.910	-8.223.592	19.167.221	69.729.540	145.173.177
VENTAS	332.500.000	370.006.000	411.742.677	458.187.251	509.870.773
	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>316.246.090</b>	<b>361.782.408</b>	<b>430.909.898</b>	<b>527.916.791</b>	<b>655.043.950</b>
<b>EGRESOS</b>					
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	118.250.902	126.528.465	135.385.457	144.862.439	155.002.810
MANO DE OBRA DIRECTA	98.793.780	101.757.593	105.827.897	111.119.292	117.786.450
SERVICIOS PUBLICOS	7.200.000	7.416.000	7.712.640	8.098.272	8.584.168
ADMINISTRADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
SECRETARIA	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
SERVICIOS GENERALES	7.074.000	7.286.220	7.577.669	7.956.552	8.433.945
CONTADOR	12.000.000	12.360.000	12.854.400	13.497.120	14.306.947
ARRIENDO	9.600.000	9.888.000	10.283.520	10.797.696	11.445.558
PUBLICIDAD	2.100.000	2.163.000	2.249.520	2.361.996	2.503.716
IMPREVISTOS	4.852.000	4.997.560	5.197.462	5.457.336	5.784.776
VENDEDORES	23.400.000	23.868.000	24.584.040	25.567.402	26.845.772
IMPUESTOS	0	5.179.129	8.150.683	11.246.837	14.628.355
AMORTIZACIÓN PRESTAMO	22.125.000	21.525.000	20.925.000	20.325.000	0
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>324.469.682</b>	<b>342.615.187</b>	<b>361.180.358</b>	<b>382.743.614</b>	<b>388.063.389</b>
<b>SALDO FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>-8.223.592</b>	<b>19.167.221</b>	<b>69.729.540</b>	<b>145.173.177</b>	<b>266.980.561</b>

*Tabla 4829. Estado de Resultados GYP*

	DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
	VENTAS	332.500.000	370.006.000	411.742.677	458.187.251	509.870.773
-	COSTO DE VENTAS	232.750.000	259.004.200	288.219.874	320.731.076	356.909.541
=	<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>99.750.000</b>	<b>111.001.800</b>	<b>123.522.803</b>	<b>137.456.175</b>	<b>152.961.232</b>
-	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	57.244.249	58.885.249	61.138.889	63.601.954	67.293.416
-	GASTOS DE VENTAS	23.400.000	23.868.000	24.584.040	25.567.402	26.845.772
=	<b>UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL</b>	<b>19.105.751</b>	<b>28.248.551</b>	<b>37.799.874</b>	<b>48.286.820</b>	<b>58.822.044</b>
-	INTERESES FINANCIEROS	2.125.000	1.525.000	925.000	325.000	0
=	<b>UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMP.</b>	<b>16.980.751</b>	<b>26.723.551</b>	<b>36.874.874</b>	<b>47.961.820</b>	<b>58.822.044</b>
-	IMPUESTO DE RENTA	5.179.129	8.150.683	11.246.837	14.628.355	17.940.723
=	<b>UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO</b>	<b>11.801.622</b>	<b>18.572.868</b>	<b>25.628.038</b>	<b>33.333.465</b>	<b>40.881.320</b>

Tabla 49. Balance general inicial

ACTIVOS	INSTALACIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
<b>CORRIENTE</b>						
CAJA - BANCOS	-16.253.910	-17.879.301	-19.667.231	-21.633.954	-23.797.350	-26.177.085
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>-16.253.910</b>	<b>-17.879.301</b>	<b>-19.667.231</b>	<b>-21.633.954</b>	<b>-23.797.350</b>	<b>-26.177.085</b>
GASTOS PREOPERATIVOS	8.380.410	6.704.328	5.028.246	3.352.164	1.676.082	0
<b>ACTIVO FIJO</b>						
TERRENOS	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000
COMPUTADORES	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
- DEP ACUM. COMP.	0	466.667	933.333	1.400.000	1.400.000	1.400.000
EDIFICIOS	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
-DEP. ACUM. EDIF.	0	40.000	80.000	120.000	160.000	200.000
VEHICULOS	0	0	0	0	0	0
- DEP ACUM. VEHIC.	0	0	0	0	0	0
MAQUINARIA Y EQUIPO	16.500.000	16.500.000	16.500.000	16.500.000	16.500.000	16.500.000
- DEP ACUM. M. Y EQ.	0	1.650.000	3.300.000	4.950.000	6.600.000	8.250.000
MUEBLES Y ENSERES	1.807.500	1.807.500	1.807.500	1.807.500	1.807.500	1.807.500
-DEP. ACUM. M. Y ENS.	0	361.500	723.000	1.084.500	1.446.000	1.807.500
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>30.137.910</b>	<b>25.943.661</b>	<b>21.749.413</b>	<b>17.555.164</b>	<b>13.827.582</b>	<b>10.100.000</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>13.884.000</b>	<b>8.064.360</b>	<b>2.082.182</b>	<b>-4.078.790</b>	<b>-9.969.768</b>	<b>-16.077.085</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>CORRIENTE</b>						
IMPUESTOS POR PAGAR	0	5.179.129	8.150.683	11.246.837	14.628.355	17.940.723
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>0</b>	<b>5.179.129</b>	<b>8.150.683</b>	<b>11.246.837</b>	<b>14.628.355</b>	<b>17.940.723</b>
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>						
OBLIG. FINANCIERAS	80.000.000	60.000.000	40.000.000	20.000.000	0	0
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>80.000.000</b>	<b>60.000.000</b>	<b>40.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>80.000.000</b>	<b>65.179.129</b>	<b>48.150.683</b>	<b>31.246.837</b>	<b>14.628.355</b>	<b>17.940.723</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
UTILIDAD DEL PERIODO	0	11.801.622	18.572.868	25.628.038	33.333.465	40.881.320
UTILIDAD ACUMULADA	0	0	11.801.622	30.374.490	56.002.528	89.335.993
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>50.000.000</b>	<b>61.801.622</b>	<b>80.374.490</b>	<b>106.002.528</b>	<b>139.335.993</b>	<b>180.217.313</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>130.000.000</b>	<b>126.980.751</b>	<b>128.525.174</b>	<b>137.249.365</b>	<b>153.964.348</b>	<b>198.158.036</b>
<b>Total de control</b>	<b>116.116.000</b>	<b>118.916.391</b>	<b>126.442.992</b>	<b>141.328.155</b>	<b>163.934.115</b>	<b>214.235.121</b>

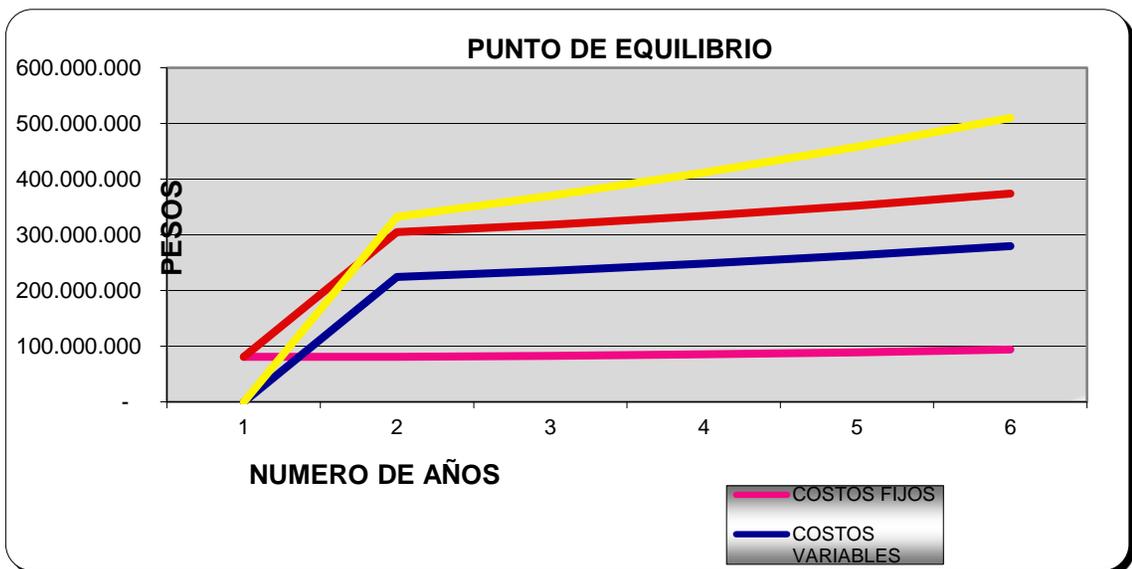
## INDICADORES ECONOMICOS

Tabla 50. TIR - VPN

INVERSIÓN	-130.000.000			TIR DEL PROYECTO 36,5%
AÑO1	-8.223.592	AÑO4	145.173.177	
AÑO2	19.167.221	AÑO5	266.980.561	
AÑO3	69.729.540			
COSTO DE OPORTUNIDAD =>		30%		
INVERSIÓN	-130.000.000			TIR DEL PROYECTO 36,5%
AÑO1	-8.223.592	AÑO4	145.173.177	
AÑO2	19.167.221	AÑO5	266.980.561	
AÑO3	69.729.540			
COSTO DE OPORTUNIDAD =>		30%	DIGITE SU TASA	
				VPN DEL PROYECTO \$ 29.489.029

**Formula:**

$$R = \frac{vp \cdot ip}{1 - (1+i)^{-n}} = \frac{130.000 \cdot 0.03}{1 - (1+0.03)^{-60}} = 29.489.029$$



Gráfica 7. Punto de equilibrio

## 9 Plan Operativo

### 9.1 Cronograma de Actividades

Tabla 301. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Conceptos</b>							
Crear la empresa de manera legal							
Reconocer: área de influencia, estudio de personal de acuerdo a requisitos para cargos							
Acercarse a los actores locales y exponer el proyecto para la adquisición de personal en condiciones vulnerabilidad – preferiblemente madres cabezas de hogar							
Realzar las adecuaciones y compra de maquinaria							
Poner en marcha la publicidad							
Realizar las contrataciones del personal							
Establecer mediante trabajo del gerente y los asesores (vendedores) las contrataciones del producto en almacenes de cadena y otros							
Empezar los libros contables.							

### 9.2 Metas Sociales

Realizar el montaje y puesta en marcha de la empresa Fritorico Ltda, con lo cual se estará generando mínimo 11 empleos directos de manera formal, con todas las prestaciones de ley, mejorando el nivel de vida de los habitantes del departamento del Meta. De la misma manera la calidad de vida del sector en donde habitan los trabajadores también mejorara, debido a que esto al tener dinero para cubrir sus necesidades básicas, adquirirá los productos en su entorno o sector social, ayudando a que el dinero circule. Mejora también las expectativas de los estudiantes de las carreras técnicas al ofrecer empleo en estas áreas, teniendo además una empresa en donde realizar sus prácticas empresariales. Se favorece la salud de los colombianos al ayudar a las familias a alimentar a los niños.

### *9.2.1 plan nacional de desarrollo*

Se busca con esta empresa, apuntalar lo que dijo el Presidente Santos: “el objetivo es establecer un gobierno de Tercera Vía que se resume en un principio fundamental: el mercado hasta donde sea posible y el Estado hasta donde sea necesario”.

Con el montaje y puesta de la empresa, se da un impacto social a través de la generación de empleo y ayuda en la educación ya que los practicantes de las universidades e institutos técnicos y tecnológicos de la región podrán hacerla en la empresa, mejorando el nivel de desarrollo local y regional, con el aprovechamiento productivo, integración y desarrollo de la Altillanura.

Al realizar por parte de la empresa actividad directamente productiva, en pro del crecimiento económico, lo que hará que los comerciantes puedan adquirir un producto a precios más bajos, que puedan ofrecer al consumidor directo.

Se genera empleo de manera formal y se abren espacios para las prácticas laborales de universitarios, técnicos y tecnólogos.

### *9.2.2 plan regional de desarrollo*

Se favorece la economía formal y, por consiguiente, de la producción de alimentos, en la búsqueda de la seguridad alimentaria de la región. Con la generación de por lo menos once empleos formales

### *9.2.3 clúster o cadena productiva*

La cadena productiva de la empresa Fritorico Lda., es la agroalimentaria (de alimentos precocidos), integrándose en la fase III (I. cultivos, II. Intermediarios (comercialización y distribución, III. Cadena de valor (transformación – valor agregado), IV. Consumidor final). El cluster es transformación y producción de alimentos.

### *9.2.4 empleo*

Como se ha dicho con anterioridad, se generarán 11 empleos formales directos que son:

El Gerente es quien inicia las labores de la empresa junto con el asistente administrativo y el jefe de planta.

Los demás empedados serán contratados, apenas se hayan realizado las compras de maquinaria y las adecuaciones de la planta de producción:

- Técnico de alimentos
- Contador
- Auxiliar Administrativo
- Operarios
- Servicios generales

#### *9.2.5 emprendedoras*

Las empresas al igual que las personas nacen, crecen, algunas se desarrollan más que otras y como regla general todas mueren. Considerando esta similitud, a continuación enunciamos los pasos para constituir una empresa legalmente.

Reunir los socios para constituir la empresa (personas jurídicas).  
Se reunieron todos los socios:

- Marisela Castro Marulanda
- Judith Alexandra Rodríguez Moreno
- Martha Liliana Sarmiento Fuentes

MONTO DE CAPITAL \$160.000.000 representados en activos así:  
(\$ 43.333.333,333 cada socio).

- Marisela Castro Marulanda con 4.650.000 terreno más 38.683.333 en efectivo
- Judith Alexandra Rodríguez Moreno con un edificio 19.200.000 más 24.133.333 en efectivo
- Martha Liliana Sarmiento Fuentes con \$ 43.333.333,333 en efectivo

TOTAL CAPITAL: CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS MLV. (\$130.000)

## **10 Impacto Económico, Regional, Social y Ambiental**

El proyecto se considera como apalancador del desarrollo sostenible porque se respetarán todas las normas y requerimientos de ICONTEC y nacionales al respecto. Como se ha indicado anteriormente, el proyecto se ha diseñado específicamente para mejorar la situación de empleo de la ciudad, por lo cual requiere de una evaluación de impacto ambiental formal, de acuerdo con lo señalado en las regulaciones del país, mejorando bienes y servicios naturales en la región, conformando una declaración de efecto ambiental preliminar.

Aunque se necesita personal técnico y profesional, existe la oportunidad de dar capacitación a dos personas para el cargo de auxiliar en producción; estas personas formarán parte de la población vulnerables, preferiblemente madres cabeza de hogar.

## 11 Resumen Ejecutivo

El plan de Negocio, presentado por las emprendedoras MARISELA CASTRO MARULANDA, JUDITH ALEXANDRA RODRIGUEZ MORENO y MARTHA LILIANA SARMIENTO FUENTES, se refiere al montaje y puesta en marcha de una empresa procesadora de alimentos que presenta como producto final y único las croquetas de papa (prefita) con diferentes figuras, para captar el mercado y darle valor agregado al producto.

Se piensa con ello como se dijo con anterioridad captar el mercado (de las amas de casa) por que va dirigido al gusto de los niños como consumidor final, seduciéndolos con las diferentes figuritas que se le dan al producto.

### Concepto del negocio

Se ha diseñado un plan de negocio por parte de las emprendedoras, cumpliendo con requerimientos y recursos necesarios para la producción, distribución y comercialización de croquetas de papa prefrita congelada en figuritas, en la ciudad de Villavicencio. Para lo cual se indagó sobre las condiciones técnicas, de calidad y cantidad con relación a las papas como materia prima, requerida para la elaboración del producto final, recopilando la información necesaria para conformar los estudios técnicos contenidos en el plan de negocio, y finalmente, se estructuró una organización empresarial que sea idónea para la gestión del negocio que se propone en el plan.

La empresa tendrá como razón social Fritorico Ltda, sociedad de carácter limitado en la que las socias (emprendedoras) aportan 50 millones de pesos y aplican por un crédito de 80 millones para adquirí la maquinaria.

Con la ejecución del proyecto se generarán por lo menos quince empleo directos, mejorando el nivel de vida de sus empleados , sin contar que si llega a disparar la demanda proyectada , se deberá aumentar la producción, lo cual se realizará mediante outsourcing, generando más empleo en la región .

Se plantea entonces el problema que radica en que son muchos los niños desganados que no se alimentas o comen en cantidades suficientes, por lo que se ideó hacer las papas con figuritas casi list as para consumir, que además de alimentarlos, les llamará la atención y los divertirá; entonces, el producto está dirigido a los niños y niñas de la ciudad de Villavicencio entre los 5 y 12 años de edad, los cuales pertenecen a los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6, identificados como el mercado objetivo y quienes exigirán la compra del producto a sus padres, estos últimos serán denominados clientes o compradores potenciales.

Para determinar el mercado objetivo se toman cifras estadísticas del DANE de la siguiente manera: el total de niños y niñas, de 5 a 12 años en Villavicencio es de 66.469, multiplicado por el 52% (porcentaje de participación de los estratos 3, 4, 5 y 6 dentro de los niveles de estratificación de Villavicencio), dando como resultado 34.564 niños entre dichas edades de los estratos 3, 4,5 y 6.

El consumo precipita aparente de papa en general entre los años 2005 y 2007 fue de 37 kg/persona/año; no se evidencian cifras recientes sobre el consumo per cápita de papa congelada para Colombia, ya que las tendencias de consumo a nivel familiar no han sido significativas, según el Gerente de supertiendas Nova de la ciudad de Villavicencio.

Los productos sustitutos son: SNAKS (productos empaquetados)- Pasabocas de papa criolla prefrita - congelada - Pasabocas de yuca prefrita congeladas - Papa a la francesa - Croquetas de papa smiles - Pasabocas de empanadas prefritas congeladas.

Según la capacidad instalada la cantidad a producir será de 3.060 unidades semanales; se tendrá 612 U diarias

#### Potencial del mercado en ventas

Se espera una venta en el primer año de 1.276.032 unidades, lo que se traduce en \$4.466.112.000, teniendo un aumento progresivo del 11% anual

#### Ventajas competitivas y propuesta de valor

La mayor ventaja de las croquetas de papa prefrita en figuritas, es que no existe competencia directa del mismo producto, solo tiene competencia con productos sustitutos.

Su distribución se realizara de manera directa e indirecta, aprovechando las ventajas que estos dos canales ofrece.

Precio: depende sobretodo de la oferta y la demanda que hay en el mercado. Y en esta época de gran competencia, los clientes tienen muchas ofertas de diferentes empresas competidoras. Por esta razón, las empresas utilizan diversas estrategias de precio para capturar clientes y para fidelizarlos se ofrece a más bajo costo. Para estructurar el precio se usó el método que está en función del rendimiento sobre la inversión, con lo cual se tiene que el costo total de las croquetas de papa prefrita congelada es de \$ 1.245 para el cual se fija un porcentaje de utilidad de 40%, de esta manera el precio de venta al consumidor será de \$3.500 bolsa x 250 gr.

Para el aprovisionamiento se cuenta con una gran variedad de proveedores de diferentes recursos para la preparación de nuestros productos, contamos con

proveedores únicos y privados como política principal de nuestra alianza. Las cuotas de pago serán las establecidas comúnmente a 15 días o a un mes, asegurando cumplimiento en el pago.

*Ficha técnica del producto*

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>CROQUETAS DE PAPA PREFRITA EN FIGURITAS</b>		
Composición	Papa - conservante (metabilsufito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico)		
Descripción del producto	Papa seleccionada, lavada y pelada, cortada en figuritas antes del precocido, se le añade el conservante (metabilsufito de sodio) y el estabilizante (ácido cítrico) Precocción (inmersión en H2O a 180° durante 90'		
Empaque	Empacado en bolsas plásticas transparentes de un 700 gr.		
Presentación	En bolsas plásticas de 700 gr.		
Características	Papa precocida		
Tipo de almacenamiento	Mantener congelada		
Vida útil estimada	30 días si no se rompe la cadena de frío		
Información nutricional x cada 100 gr.	Agua (g)	514,8	
	proteínas (g)	7,5	
	lípidos (g)	1,4	
	Carbohidratos	total (g)	151
		fibras(g)	4,1
	Vitaminas	A (UI)	1 292
		B1(mg)	0,34
		B2(mg)	0,41
		B6(mg)	2,18
		Acido nicotínico (mg)	4,1
		Ácido pantotenico(mg)	1,4
		c(mg)	68
	Otros componentes orgánicos	Acido málico(mg)	3400
		Ácido cítrico (mg)	1 020
		Acido oxálico(mg)	42,2
		Sodio (mg)	7
Potasio (mg)		2 856	
Calcio (mg)		54	
Magnesio (mg)		211	
Manganeso (mg)		4,35	
Hierro (mg)	4,8		

		Cobre (mg)	1,36
		Fosforo (mg)	190
		Azufre (mg)	82
		Cloro (mg)	850
		Calorías (Kcal)	578

### *Análisis de los Ingresos*

EMPREDEDOR: En activos 50.000.000

FONDO EMPRENDER: 80.000.000 para compra de equipos y montaje

PLAZO: 5 años

FORMA DE PAGO: Cuota Variable

TASA DE INTERES: 3% mensual

TASA DE RENTA EFECTIVA ANUAL: 8.5

TIR = 22.46

VPN= 33.455.881.204

### *Amortización anual*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>PAGOS/AÑO</b>	41.250.000	35.250.000	29.250.000	23.250.000	0	<b>129.000.000</b>
<b>INTERESES</b>	21.250.000	15.250.000	9.250.000	3.250.000	0	<b>49.000.000</b>
<b>CAPITAL</b>	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	0	<b>80.000.000</b>
<b>SALDO DEUDA</b>	60.000.000	40.000.000	20.000.000	0	0	

### *Inversión de capital de trabajo*

CAPITAL DE TRABAJO	30.000.000
EMPREDEDOR	En activos 130.000.000
FONDO EMPRENDER	50.000.000 para compra equipos y montaje
PLAZO	5 años
FORMA DE PAGO	Cuota Variable
TASA DE INTERES	3% mensual
TASA DE RENTA EFECTIVA ANUAL	6.17

Valor del producto:

COSTO M.P X PAQUETE + EMPAQUE=1245

+ MANO DE OBRA DIRECTA= 1184

+ COSTOS INDIRECTOS= 32,23

COSTO TOTAL DEL PRODUCTO = 2461,23

+ 40% UTILIDAD = 984,492

**VALOR TOTAL DEL PRODUCTO = 3445,722**

Como el resultado es positivo, el proyecto maximizaría la inversión por lo tanto, debe ejecutarse.

## Referencias

- Aboitiz Pedro. 2010. La industria de las papas fritas en Sudamérica. En línea en [http://losbun.blogspot.com/2010\\_09\\_01\\_archive.html](http://losbun.blogspot.com/2010_09_01_archive.html)
- Álvarez Isabel. 2007. La injusta historia de la papa. En línea en [http://www.unsam.edu.ar/publicaciones/nomada/material/Nomada7\\_15.pdf](http://www.unsam.edu.ar/publicaciones/nomada/material/Nomada7_15.pdf)
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1098 de 2006. En línea en [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley\\_1098\\_2006.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1098_2006.html)
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1098 de 2006. En línea en [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley\\_1098\\_2006.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1098_2006.html)
- DANE. Tasa de natalidad (nacimientos/1000 habitantes). En línea en <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=25&c=co&l=es>
- Departamento Nacional de Planeación – DNP. 2010. Plan Nacional de Desarrollo PND 2010-2014. En línea en <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=1qVuDBSQ0mw%3D&tabid=1373>
- Universidad Antonio Nariño. 2010. Papa Pre Frita Congelada. En línea en [es.scribd.com/doc/44040770/Papa-Pre-Frita-Congelada-Word](http://es.scribd.com/doc/44040770/Papa-Pre-Frita-Congelada-Word)
- FRESHPLAZA. . 2006. ¿Quién inventó las papas fritas? en línea en [www.freshplaza.es/article/19446/](http://www.freshplaza.es/article/19446/) ¿Quién inventó las papas fritas
- Gregory J. Scott. 2011. Tendencias cruzadas: El consumo y utilización de la papa en América Latina entre 1961 y 2007 y sus implicancias para la industria. en línea en [http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202\\_ed.pdf](http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202_ed.pdf)
- Gregory J. Scott. 2011. Tendencias cruzadas: El consumo y utilización de la papa en América Latina entre 1961 y 2007 y sus implicancias para la industria. en línea en [http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202\\_ed.pdf](http://www.papaslatinas.org/vol16/3%20G%20Scott%20Tendencias%20cruzadas%2021mar-%202_ed.pdf)
- Hernández Edgar y Araque César. 1999. Procesamiento de Productos Perecedero con Énfasis en Papa y Yuca - Página 5. En [books.google.com.co/books?id=0lwgAQAAIAAJ](http://books.google.com.co/books?id=0lwgAQAAIAAJ)
- INDUSTRIAALIMENTICIA.COM. 2008. El Snack en Latinoamérica - Industria Alimenticia. En línea en [www.industriaalimenticia.com/articulos/el-snack-en-latinoamerica](http://www.industriaalimenticia.com/articulos/el-snack-en-latinoamerica).
- Luján Claire Lauro. 1996. Historia de La Papa En línea en <http://www.bch.org.co/biosecuridad/admon/archivos/noticias/Lujan1996.pdf>
- MINISTERIO DE TRABAJO. 2012. Villavicencio, portal del Llano, portal de oportunidades” Plan Local de Empleo de la ciudad de Villavicencio (Meta). En línea en [www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012](http://www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012).
- MINISTERIO DE TRABAJO. 2012. Villavicencio, portal del Llano, portal de oportunidades” Plan Local de Empleo de la ciudad de Villavicencio (Meta).

- En línea en [www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012](http://www.mintrabajo.gov.co/.../238-plan-local-de-empleo-de-villavicencio-2012).
- Niyolli. 2008. Reseña histórica de Fritolay. En línea en <http://ventasvys.blogspot.com/>
- NUTRICIONYRECETAS.COM. 2005. Papas fritas, la invención de George Crum. En línea en [www.nutricionyrecetas.com/andino/papitasfritas.htm](http://www.nutricionyrecetas.com/andino/papitasfritas.htm)
- Roldán, Diego; SALAZAR, Marcela; TEJADA, Manuel; PEÑA, Yadira. 2002. Observatorio Agrocadenas Colombia - Documento de trabajo No. 10 - Caracterización de la cadena de plátano en Colombia. En <http://www.agrocadenas.gov.co>
- Román, Miguel A. 2010. Con las cosas de comer. En línea en <http://pequenoldn.librodenotas.com/conlascosasdecomer/600/las-patatas-de-irlanda>
- Schäfer Robert. 2010. Empresas con más futuro. En línea en [http://www.corresponsables.com/download/memorias/GUIA\\_CRF-EMPRESAS\\_CON\\_MAS\\_FUTURO.pdf](http://www.corresponsables.com/download/memorias/GUIA_CRF-EMPRESAS_CON_MAS_FUTURO.pdf)
- Uribe Galvis, Claudia Patricia; Fonseca Rodríguez, Sandra Lorena; Bernal Ramos, Gustavo Enrique; Carlos Alberto Contreras Pedraza, Oscar Fernando Castellanos Domínguez. 2011. Sembrando innovación para la competitividad del sector agropecuario Colombiano. En línea en [http://www.bdigital.unal.edu.co/3567/1/Diagramacion\\_Libro\\_MADR\\_V2.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/3567/1/Diagramacion_Libro_MADR_V2.pdf).

## Apéndices

### *Apéndice A. Entrevista almacenes de cadena y super-tiendas*

**OBJETIVO:** Conocer la información de la comercialización de las papas pre-fritas en los almacenes de cadena y súper – tiendas, identificando cuáles son sus proveedores, consumidores finales y la rotación del producto de las papas pre-fritas en la ciudad de Villavicencio.

NOMBRE ALMACEN Y/O TIENDA: \_\_\_\_\_  
FUNCIONARIO: \_\_\_\_\_

#### **INFORMACION ESPECÍFICA**

1. ¿Venden productos congelados de papa y yuca?
2. ¿Que se venden más la papa o la yuca; y en qué cantidad?
3. ¿Quiénes son sus proveedores de papas pre-fritas y que marcas manejan?
4. ¿A qué precios les deja este producto el proveedor?
5. ¿Los proveedores les brindan algún mecanismo de Logística inversa, en los productos averiados o vencidos?
6. ¿Qué requisitos exigen a la hora de hacer contratación con los proveedores para colocar los productos en el almacén?
7. ¿Ustedes estarían dispuestos a comercializar una línea de papas congeladas para niños?

Apéndice B. Encuesta de croquetas de papas smiles pre-fritas congeladas

**OBJETIVO:** Conocer las expectativas de la compra de las papas smiles pre-fritas congeladas en los establecimientos de comidas rápidas en la ciudad de Villavicencio, donde se identificará la viabilidad para ofrecer el producto objeto de investigación.

**INFORMACION GENERAL**

Encuesta No. \_\_\_\_ Encuestador: \_\_\_\_\_  
Establecimiento: \_\_\_\_\_ Barrio: \_\_\_\_\_ Estrato: \_\_\_\_\_

**INFORMACION ESPECÍFICA**

1. ¿En el menú que ofrece a sus clientes están incluidas las papas pre-fritas congeladas (papas a la francesa)?  
a. SI \_\_\_\_ b. NO\_\_

2. ¿Quién les provee o en donde compran las papas pre-fritas congeladas?  
\_\_\_\_\_

3. ¿Qué marcas de papa pre-frita adquiere?  
\_\_\_\_\_

4. ¿En qué presentación las compra?  
a. Kilo \_\_\_\_ b. Libra \_\_\_\_  
c. 1,5 kilos\_\_ c. Otro ¿Cuál?\_\_\_\_

5. ¿En el momento de comprar las papas pre-fritas que tiene en cuenta?  
a. Calidad \_\_\_\_ b. Precio \_\_\_\_ c. Cantidad \_\_\_\_ d. Marca \_\_\_\_

6. ¿Con que frecuencia compra las papas pre-fritas y en qué cantidad?  
a. Diario\_\_ b. Semanal\_\_ c. Mensual \_\_ Cantidad \_\_\_\_

7. ¿A qué precio la compra? \$\_\_\_\_\_

8. ¿Si existiera en el mercado croquetas de papa congelada en forma de figuritas las compraría para poder ofrecer a sus clientes menus mas distintivos?  
a. SI \_\_\_\_ b.NO \_\_\_\_

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1 kilo de croquetas de papa smiles pre-frita congelada?  
a. \$10.000\_\_ b. \$13.000\_\_ c. \$15.000\_\_ d. \$ 17.000 \_\_

Apéndice C. Empaque del Producto



*Apéndice D. Peladora de papa*



*Apéndice E. Marmita industrial a presión*



*Apéndice F. Deshidratador*



*Apéndice G. Trituradora de patatas*



*Apéndice H. Freidora*



*Apéndice I. Banda de enfriamiento*



*Apéndice J. Máquina para Moldes*



*Apéndice K. Sellador*



*Apéndice L. Refrigerador y Congelador*

