

**Plan de Negocio para la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de  
Jugos en Polvo en la Ciudad de Bucaramanga**

**Ana María Briceño Rondón**

**Trabajo de Grado para Optar por el Título de Ingeniero Industrial**

**Director**

**José Antonio Cárdenas Fontecha**

**Magíster en Gerencia de Negocios-MBA**

**Ingeniero Industrial**

**Universidad Industrial De Santander**

**Facultad De Ingenierías Físico Mecánicas**

**Escuela De Estudios Industriales Y Empresariales**

**Bucaramanga**

**2018**

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios por permitirme alcanzar cada objetivo  
que propongo en mi vida.*

*A mis padres, José Manuel y Mabis Yomaira,  
por haberme brindado la mejor educación y lecciones de vida,  
gracias por su inigualable amor y por siempre creer en mí.*

*A mis hermanos Luis Eduardo y Maira Alejandra y a todos mis familiares,  
por su apoyo incondicional.*

*A Julian Duarte por su acompañamiento, motivación  
y por nunca dejar de creer en mí.*

*A Sergio Palacios por su invaluable apoyo en la etapa más difícil de mi proyecto.*

*A mi director de proyecto, José Antonio,  
por su invaluable ayuda en la realización de este proyecto.*

*Y a todos aquellos que siguen estando cerca de mí  
y que día a día aportan a mi vida algo de ellos.*

**Tabla de contenido**

Introducción.....	16
1. Generalidades del proyecto.....	19
1.1. Título.....	19
1.2. Alcance .....	19
1.3. Planteamiento del problema .....	19
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo General.....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
1.5. Justificación .....	21
1.6. Nombre de la idea de negocios .....	23
1.7. Resultados esperados .....	24
2. Marco de referencia .....	25
2.1. Marco de antecedentes.....	25
2.2. Marco Teórico .....	27
3. Análisis del sector.....	41
3.1. Los competidores.....	42
3.2. La Demanda.....	48
3.3. Análisis PEST.....	54
3.3.1. Entorno Político.....	54
3.3.2. Entorno Económico.....	56

3.3.3. Entorno Social.....	57
3.3.4. Entorno Tecnológico.....	58
4. Análisis del mercado.....	59
4.1. Descripción del producto.....	59
4.2. Mercado potencial y objetivo .....	60
4.3. Investigación de mercado .....	60
4.3.1. Tamaño de la muestra .....	61
4.3.2. Implementación de la encuesta .....	62
4.3.3. Diseño de la encuesta.....	63
4.3.4. Análisis de los resultados de la encuesta. ....	64
4.4. Conclusiones de la investigación de mercados.....	74
5. Plan de mercadeo .....	75
5.1. Estrategia producto – cliente .....	75
5.1.1. Empaque. ....	76
5.1.2. Presentaciones.....	77
5.2. Estrategia precio – coste. ....	78
5.3. Estrategia promoción – comunicación.....	80
5.4. Estrategia plaza – conveniencia. ....	82
6. Análisis técnico.....	83
6.1. Descripción técnica del producto.....	83
6.2. Diseño del empaque del producto.....	86
6.3. Aprovisionamiento .....	87
6.4. Maquinaria y equipo .....	89

6.5.	Proceso productivo .....	90
6.6.	Análisis de la capacidad.....	92
6.7.	Mano de obra requerida .....	93
6.8.	Localización y distribución de planta .....	94
6.8.1.	Localización de la empresa.....	94
6.8.2.	Distribución de Planta.....	95
7.	Análisis organizacional.....	97
7.1.	Estructura organizacional .....	98
7.2.	Manual de funciones.....	99
7.2.1.	Gerente.....	99
7.2.2.	Operario.....	99
7.2.3.	Asesor Comercial.....	100
7.2.4.	Contador.....	100
7.3.	Selección y contratación .....	101
7.4.	Estructura salarial .....	101
8.	Análisis legal.....	103
8.1.	Régimen de constitución de la empresa.....	103
8.2.	Trámites legales .....	105
9.	Análisis estratégico .....	108
9.1.	Modelo CANVAS .....	108
9.2.	Matriz DOFA.....	108
9.2.1.	Análisis Externo.....	109
9.2.2.	Análisis Interno.....	110

9.3. Estrategias .....	111
9.4. Misión y Visión .....	113
10. Análisis financiero .....	114
10.1. Inversiones y costos .....	114
10.1.1. Inversión en activos fijos. ....	114
10.1.2. Costos legales para la constitución de la empresa. ....	118
10.1.3. Costos y gastos directos e indirectos de fabricación.....	118
10.2. Proyección de ventas .....	122
10.3. Punto de equilibrio.....	126
10.4. Flujo de ingresos y egresos: Escenario probable .....	128
10.5. Estado de resultados proyectado.....	128
10.6. Balance general proyectado .....	130
10.7. Financiación del proyecto.....	131
10.8. Evaluación del proyecto .....	130
10.8.1. Criterios de evaluación. ....	132
11. Conclusiones .....	135
12. Recomendaciones.....	137
Referencias Bibliográficas.....	140

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos del proyecto .....	18
Tabla 2. Participantes en el mercado de jugos en polvo .....	43
Tabla 3. Participación porcentual de los estratos socioeconómicos en Bucaramanga .....	49
Tabla 4. Estructura de la población urbana de Bucaramanga por estratos socioeconómicos.....	49
Tabla 5. Información nutricional Jugos Frush. ....	86
Tabla 6. Ventas de unidades proyectadas por presentación para cada escenario .....	93
Tabla 7. Mano de obra .....	94
Tabla 8. Costos mensuales de mano de obra .....	101
Tabla 9. Maquinaria y equipo .....	115
Tabla 10. Muebles y enseres .....	116
Tabla 11. Equipos de oficina. ....	116
Tabla 12. Equipos de cómputo y comunicación. ....	117
Tabla 13. Activos fijos totales .....	117
Tabla 14. Depreciación anual de activos fijos. ....	118
Tabla 15. Costos legales para la constitución de la empresa .....	119
Tabla 16. Costos fijos y Variables .....	120
Tabla 17. Costos indirectos de fabricación .....	120
Tabla 18. Gastos de administración y ventas.....	121
Tabla 19. Valor unitario por referencia de materia prima e insumos .....	122
Tabla 20. Costo de materia prima e insumos mensuales .....	122
Tabla 21. Ventas estimadas de jugos en polvo para el año 2017.....	125

Tabla 22. Ventas totales de Industrias B&R para los tres escenarios .....	125
Tabla 23. Participación de ventas por presentación para cada escenario .....	126
Tabla 24. Punto de equilibrio para cada referencia de Jugos Frush.....	127
Tabla 25. Flujo de ingresos y egresos escenario probable.....	129
Tabla 26. Estado de resultados para el escenario probable.....	130
Tabla 27. Balance general escenario probable.....	131
Tabla 28. Criterios de evaluación en los tres escenarios. ....	132

**Lista de Figuras**

Figura 1. Logo de la empresa Industrias B&R .....	23
Figura 2. Las 4P's y 4C's del Marketing. ....	32
Figura 3. Estudio técnico de un proyecto.....	34
Figura 4. Modelo Canvas.....	40
Figura 5. Variación ventas reales sector bebidas 2012-2016.....	41
Figura 6. Pilares que fundamentan la competencia de los jugos en polvo en Colombia. ....	45
Figura 7. Participación de las marcas de jugos en polvo 2016. ....	46
Figura 8. Factores que motivan el consumo de la bebida favorita.....	51
Figura 9. Encuestas virtuales. ....	63
Figura 10. Estrato socioeconómico de la muestra. ....	64
Figura 11. Número de personas en el hogar. ....	65
Figura 12. Frecuencia de consumo del jugo en polvo .....	65
Figura 13. Presentación preferida. ....	66
Figura 14. Ocasiones para el uso de jugo en polvo.....	67
Figura 15. Lugares donde compra los jugos en polvo. ....	68
Figura 16. Factores de decisión de compra.....	69
Figura 17. Opinión sobre la conservación de los nutrientes de las frutas.....	70
Figura 18. Marcas de mayor consumo.....	70
Figura 19. Sabores preferidos – jugo en polvo. ....	71
Figura 20. Motivaciones para probar una nueva marca de jugo en polvo. ....	72
Figura 21. Presentación para un vaso. ....	73

Figura 22. Beneficios del jugo en polvo. ....	74
Figura 23. Relación 4P's y 4C's del marketing .....	75
Figura 24. Presentaciones Jugos Frush .....	78
Figura 25. Sondeo de precios Bucaramanga.....	79
Figura 26. Estrategia promocional Nestea .....	81
Figura 27. Logo Jugos Frush .....	83
Figura 28. Sistema de cierre Peel and Stick.....	84
Figura 29. Empaque Jugos Frush presentación Familiar.....	87
Figura 30. Capacidad instalada de la máquina.....	92
Figura 31. Distribución de las instalaciones del área de producción de Industrias B&R.....	96
Figura 32. Distribución de las instalaciones del área administrativa de Industrias B&R.....	97
Figura 33. Estructura organizacional .....	98
Figura 34. Disponibilidad de nombre Industrias B&R.....	105
Figura 35. Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado.....	123

**Lista de Apéndices**

**(Ver apéndices adjuntos en el CD)**

Apéndice A. Encuesta estudios de mercados.

Apéndice B. Fichas técnicas materias primas e insumos.

Apéndice C. Fichas técnicas equipo y maquinaria.

Apéndice D. Selección proveedor maquinaria.

Apéndice E. Flujograma organizacional.

Apéndice F. Selección de ubicación de planta.

Apéndice G. Distribución de planta.

Apéndice H. Manual de funciones.

Apéndice I. Flujos de ingresos y egresos.

Apéndice J. Estado de pérdidas y ganancias mensual.

Apéndice K. Modelo Canvas.

## Resumen

**Título:** PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGOS EN POLVO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

**Autor:** Ana María Briceño Rondón\*\*

**Palabras clave:** Creación de empresas, jugos en polvo, bebidas funcionales, nutraceuticos, productividad, rentabilidad, emprendimiento, Santander, empleos, sostenibilidad.

### Descripción:

En el presente documento se encuentra plasmado un plan de negocios para llevar a cabo la creación futura de una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo adicionados con nutraceuticos, una combinación óptima de nutrientes y vitaminas, que contribuyan con el bienestar y la salud del consumidor de la ciudad de Bucaramanga. Todo ello, siguiendo los lineamientos de la teoría de plan de negocios establecidos en la escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander-UIS.

Este documento se genera a partir de una investigación de mercados que permitió conocer la situación actual del sector al cual pertenecen las empresas dedicadas a producir bebidas en polvo, y asimismo identificando el comportamiento, tamaño y preferencias del mercado. Una vez concluida esta fase, los resultados sirvieron como base para realizar el análisis técnico, administrativo, legal y estratégico.

Finalmente, se evalúa la viabilidad de desarrollar este proyecto, mediante un análisis financiero aplicando los tres criterios TIR, VPN y PRI que determinaron la proyección financiera de la empresa en el transcurso de su primer año de ejecución. Una vez desarrollado el proyecto, se concluye que Industrias B&R es una oportunidad para redireccionar el mercado de jugos en polvo, ya que le ofrece al consumidor una alternativa de saciar su sed de manera rápida y saludable.

---

\* Proyecto de Grado

\*\*Facultad de Ingenierías Físico mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniería Industrial.  
Director: Jose Antonio Cárdenas Fontecha

**Abstract**

**Title:** BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A PRODUCTION AND MARKETING COMPANY OF POWDERED JUICES IN THE CITY OF BUCARAMANGA

**Author:** Ana Maria Briceño Rondon. \*\*

**Key words:** creation of a company, powdered drinks, functional beverages, nutraceuticals, productivity, profitability, cost effectiveness, entrepreneurship, Santander, jobs sustainability.

**Description:**

This document contains a business plan to carry out the future creation of a company producing and selling powdered juices added with nutraceuticals an optimal combination of nutrients and vitamins that contribute to the well-being and health of the consumers from Bucaramanga. All of them, following the guidelines of the business plan theory established at the Industrial and Business Studies School of the Industrial University of Santander-UIS.

This document is made from a market research that allowed to know the current situation of the sector to which the companies dedicated to produce powdered drinks belong as well as identifying the behavior, size and preferences of the market. Once this phase is concluded the results served as the basis for the technical and administrative legal and strategic analysis.

Finally, the feasibility of developing this project is evaluated by means of a financial analysis applying the three TIR, VPN and PRI criteria that determined the financial projection of the company during its first year of execution. Once the project has been developed it is concluded that Industrias B & R is an opportunity to redirect the market of powdered juices, since it offers to the consumer an alternative to quench their thirst in a fast and healthy way.

---

\*Degree Project

\*\*Faculty of Mechanical Physical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Industrial engineer.  
Director: Jose Antonio Cárdenas Fontecha

## Introducción

La sociedad siempre ha estado encaminada a realizar sus actividades y suplir sus necesidades básicas de una manera fácil y ágil, por lo cual se ha estado en el constante desarrollo y la creación de productos innovadores que actúen en pro de ello. Entre esos productos, nacieron los jugos en polvo, los cuales son concentrados de fruta industrializados muy prácticos de preparar. Pero, a medida en que ha transcurrido el tiempo, el consumidor ha empezado a preocuparse por los alimentos que están adquiriendo, los cuales, al ser cada vez más industrializados, no son tan naturales y saludables como lo solían ser unos años atrás.

En vista de ello, y por preocupación propia, se evidencia la importancia de crear una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo adicionados con nutraceuticos<sup>3</sup>, término adoptado por la industria de alimentos (Revista Mexicana de Pediatría, 2009, pp. 136-145), de manera que se le pueda ofrecer al consumidor que busca refrescarse, una alternativa de sabor a buen precio siendo lo más natural y saludable posible. Es decir, productos que, siendo industrializados, le brinden al consumidor los mismos beneficios que obtendría al consumir productos netamente naturales. En otras palabras, estos productos los cuales se espera incursionar en el mercado tiene dos principales misiones las cuales son: ofrecerle practicidad al consumidor final para preparar sus bebidas favoritas y garantizar que existe una preocupación por el bienestar del mismo.

---

<sup>3</sup> Nutraceuticos: Hace referencia a ingredientes que ofrecen beneficios específicos para la salud.

Esta empresa además de crear valor con el mercado objetivo innovando principalmente en el contenido nutricional, también busca la incursión de nuevos sabores, empaques prácticos, estrategias de marketing y canales de distribución modificando el circuito tradicional.

En la categoría de jugos en polvo, su consumo está dado principalmente por los hogares colombianos de los estratos 1, 2 y 3, por lo tanto, inicialmente estos productos se distribuirán principalmente en minimercados y tiendas tradicionales, de manera que, al crear un canal de distribución sin intermediarios mayoristas, se logre tener un contacto directo con el mercado objetivo y permita ver reflejado un crecimiento en el consumo de la categoría.

Asimismo, con la creación de esta empresa en la ciudad de Bucaramanga, además de generar nuevos empleos que contribuirá a la disminución de la tasa de desempleo de la región, se espera generar una mayor participación de la región a largo plazo en el mercado nacional, de manera que, permita el posicionamiento y sostenibilidad de la empresa a lo largo del tiempo.

Tabla 1.

*Cumplimiento de objetivos del proyecto*

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un análisis web que permita estudiar el sector de bebidas en polvo a nivel nacional y regional para identificar mediante el modelo PEST factores del macro-entorno que influyen en el desarrollo de la empresa.	Capítulo 3.
Elaborar un estudio de mercados que permita conocer el comportamiento, tamaño y preferencias del mercado objetivo, mediante el uso de fuentes primarias y secundarias de investigación en la ciudad de Bucaramanga.	Capítulo 4.
Diseñar un plan de mercadeo que garantice el éxito comercial de la empresa con la integración estratégica de las 4 P's y 4 C's del marketing.	Capítulo 5.
Realizar un análisis técnico determinando el proceso de producción de jugos en polvo con nutraceuticos, equipos y maquinaria a utilizar, instalaciones, abastecimiento y capacidad requerida de la planta.	Capítulo 6.
Elaborar un análisis organizacional de la empresa en donde se incluya el diseño del organigrama, manual de funciones, y estructura salarial.	Capítulo 7.
Realizar un análisis del marco legal teniendo en cuenta la reglamentación actual para la creación y el funcionamiento de una empresa productora y comercializadora de bebidas en polvo.	Capítulo 8.
Efectuar un análisis estratégico modelando la idea de negocio a través de la Metodología CANVAS e identificando mediante la matriz DOFA las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades de la empresa	Capítulo 9.
Realizar un estudio financiero que determine la viabilidad económica del proyecto mediante la construcción de la estructura financiera y evaluación de los tres criterios de rentabilidad TIR, VPN y PRI	Capítulo 10.

## **1. Generalidades del proyecto**

### **1.1. Título**

Plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo en la ciudad de Bucaramanga.

### **1.2. Alcance**

El presente documento determinará la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo con nutraceuticos en la ciudad de Bucaramanga, en donde se espera obtener los siguientes entregables:

- Plan de negocios impreso y en formato digital.
- Diseño del logo y la imagen corporativa de la compañía.
- Diseño del empaque del producto líder a distribuir.

### **1.3. Planteamiento del problema**

Tomando en consideración que actualmente se vive una tendencia a la creación de productos con valor agregado, y específicamente dentro de la línea de productos alimenticios aquellos que son enriquecidos con vitaminas, minerales, nutrientes, probióticos y otros favorecedores para la salud de las personas, se ha considerado que podría ser factible la creación de una empresa de jugos en

polvo con un alto contenido en nutraceuticos; sin embargo, actualmente no se ha realizado un estudio que permita determinar la viabilidad a nivel de mercado, técnico, administrativo y financiero, y si este tipo de negocio en el municipio de Bucaramanga podría ser conveniente.

De acuerdo con lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Es viable a nivel económico, técnico, administrativo y financiero la creación de una empresa de jugos en polvo con nutraceuticos?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Desarrollar el Plan de Negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo adicionados con nutraceuticos de manera que beneficien la salud de los hogares bumangueses con su consumo.

### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Realizar un análisis web que permita estudiar el sector de bebidas en polvo a nivel nacional y regional para identificar mediante el modelo PEST factores del macro-entorno que influyan en el desarrollo de la empresa.
- Elaborar un estudio de mercados que permita conocer el comportamiento, tamaño y preferencias del mercado objetivo, mediante el uso de fuentes primarias y secundarias de investigación en la ciudad de Bucaramanga.

- Diseñar un plan de mercadeo que garantice el éxito comercial de la empresa con la integración estratégica de las 4 P's y 4 C's del marketing.
- Realizar un análisis técnico determinando el proceso de producción de jugos en polvo con nutraceuticos, equipos y maquinaria a utilizar, instalaciones, abastecimiento y capacidad requerida de la planta.
- Elaborar un análisis organizacional de la empresa en donde se incluya el diseño del organigrama, manual de funciones, y estructura salarial.
- Realizar un análisis del marco legal teniendo en cuenta la reglamentación actual para la creación y el funcionamiento de una empresa productora y comercializadora de bebidas en polvo.
- Realizar un estudio financiero que determine la viabilidad económica del proyecto mediante la construcción de la estructura financiera y evaluación de los tres criterios de rentabilidad TIR, VPN y PRI.
- Efectuar un análisis estratégico modelando la idea de negocio a través de la Metodología CANVAS e identificando mediante la matriz DOFA las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades de la empresa.

### **1.5. Justificación**

La sociedad siempre ha estado encaminada a realizar sus actividades y suplir sus necesidades básicas de una manera fácil y ágil, por lo cual se ha estado en el constante desarrollo y la creación de productos innovadores que actúen en pro de ello. Entre esos productos, nacieron los jugos en polvo, los cuales son concentrados de fruta industrializados muy prácticos de preparar.

Pero, a medida en que ha transcurrido el tiempo, el consumidor ha empezado a preocuparse por los alimentos que están adquiriendo, los cuales, al ser cada vez más industrializados, no son tan naturales y saludables como lo solían ser unos años atrás.

En vista de ello, y por preocupación propia, se evidencia la importancia de crear una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo adicionados con nutraceuticos<sup>4</sup>, término adoptado por la industria de alimentos (Revista Mexicana de Pediatría, 2009, pp. 136-145), de manera que se le pueda ofrecer al consumidor que busca refrescarse, una alternativa de sabor a buen precio siendo lo más natural y saludable posible. Es decir, productos que, siendo industrializados, le brinden al consumidor los mismos beneficios que obtendría al consumir productos netamente naturales. En otras palabras, estos productos los cuales se espera incursionar en el mercado tiene dos principales misiones las cuales son: ofrecerle practicidad al consumidor final para preparar sus bebidas favoritas y garantizar que existe una preocupación por el bienestar del mismo.

Esta empresa además de crear valor con el mercado objetivo innovando principalmente en el contenido nutricional, también busca la incursión de nuevos sabores, empaques prácticos, estrategias de marketing y canales de distribución modificando el circuito tradicional.

En la categoría de jugos en polvo, su consumo está dado principalmente por los hogares colombianos de los estratos 1, 2 y 3, por lo tanto, inicialmente estos productos se distribuirán principalmente en minimercados y tiendas tradicionales, de manera que, al crear un canal de

---

<sup>4</sup> Nutraceuticos: Hace referencia a ingredientes que ofrecen beneficios específicos para la salud.

distribución sin intermediarios mayoristas, se logre tener un contacto directo con el mercado objetivo y permita ver reflejado un crecimiento en el consumo de la categoría.

Asimismo, con la creación de esta empresa en la ciudad de Bucaramanga, además de generar nuevos empleos que contribuirá a la disminución de la tasa de desempleo de la región, se espera generar una mayor participación de la región a largo plazo en el mercado nacional, de manera que, permita el posicionamiento y sostenibilidad de la empresa a lo largo del tiempo.

### 1.6. Nombre de la idea de negocios

Durante la realización del plan del proyecto, se opta por llamar inicialmente a la idea de negocio con el nombre de “**Industrias B&R**”. Nombre con el que se pretende que la empresa sea reconocida, el cual es fácil de aprender y escribir.



*Figura 1.* Logo de la empresa Industrias B&R

El logo de la empresa (ver Figura 1), está predominado por el color azul, el cual es un color que propicia la calma, la productividad y la serenidad. Siendo también, sinónimo de confianza y seguridad.

El logo está conformado por tres barras estadísticas de tamaños diferentes en forma ascendente con tendencia hacia la derecha, esto significa la proyección de la empresa. El cual indica, que a medida en que la empresa vaya posicionándose en el mercado, su proyección hacia el éxito empresarial va aumentando.

### **1.7. Resultados esperados**

Al culminar el proyecto se espera obtener como resultado:

- Análisis del macroentorno para determinar los factores que influyan en el desarrollo de la idea de negocio.
- Estudio de mercado, en donde se determine el mercado objetivo del producto junto con la estructura de la encuesta realizada.
- Plan de mercadeo.
- Lista de equipos y maquinaria, herramientas y materia prima a utilizar.
- Diagrama del proceso del producto líder de la empresa.
- Diseño y distribución de la planta.
- Cotización de maquinaria, herramientas y materia prima.
- Esquema de la estructura organizacional de la empresa.

- Manual de funciones por cargos.
- Estructura salarial por cargos.
- Requerimientos de constitución legal.
- Estudio financiero.
- Estudio estratégico.
- Diseño del empaque del producto a comercializar con su respectivo logo y marca.

## **2. Marco de referencia**

### **2.1. Marco de antecedentes**

Alexandra Beltrán, Ximena González y Miguel Monroy desarrollaron un proyecto sobre “La realización de un plan de negocios que estudiaba la factibilidad de crear una empresa comercializadora de jugo de NONI en la ciudad de Bogotá” (2012), cuyo trabajo se enfocó en el estudio comercial y financiero de ofrecer una bebida saludable, que integraba todas las propiedades nutricionales y medicinales de la fruta del Noni sin que el usuario perciba en primera instancia que está adquiriendo algo más allá que una bebida refrescante y que una vez adquirida, comience a valorar sus diversas propiedades. En vista de ello, se observa que al poner en marcha a Colombia Noni, nombre dado a la idea de negocios por los autores, sería una empresa innovadora, debido que ofrece un nuevo producto alimenticio a base de la fruta Noni, ya que actualmente el mercado ofrece diversos tipos de bebidas refrescantes con una variedad de

características nutricionales, pero ninguna con múltiples beneficios en una sola bebida, como lo ofrece Colombia Noni.

Por otro lado, Fabio Alberto Hernández y Diana Patricia Mora en su trabajo de grado “Diseño de producto para la creación futura de una empresa productora y comercializadora de bebidas saludables a base de soya para el mercado de la ciudad de Bogotá, cuyos flujos de información estén soportados en tecnologías de la información” (2009), plantean la idea de diseñar un producto que contribuya en la mejora de los hábitos alimenticios que presenta la sociedad moderna de la ciudad de Bogotá, entregándoles a sus consumidores una bebida a base de soya apta para su consumo, con un contenido nutricional ideal para una dieta balanceada.

Asimismo, está la investigación de Emperatriz Pacheco-Delahaye, Nora Techeira y Auris García, quienes en su artículo “Elaboración y evaluación de polvos para bebidas instantáneas a base de harina extrudida de ñame (*Dioscorea alata*)” (2008), plantean formular y elaborar una mezcla en polvo para preparar bebidas instantáneas saborizadas con vainilla a base de harina extrudida de ñame y la incorporación de leche en polvo completa y sacarosa, evaluando las características químicas, físicas y sensoriales. Propuesta que fue considerada, dado que estos productos pertenecen a la variedad de alimentos deshidratados más representativos y de mayor consumo en el mercado como alimentos instantáneos, que en muchos casos solo requieren la adición de agua para su preparación. Siendo su impacto social positivo frente al consumidor, principalmente en aquellas personas que disponen de poco tiempo y requieren elaborar de forma rápida sus alimentos.

Por último, se encuentra el artículo publicado por *Biruete, A., Juárez, E., Sieiro, E., Romero, R. y Silencio, J.L.*, titulado “*Los nutraceuticos, lo que es conveniente saber*” (2009), en donde este informe gira entorno a: la definición de los nutraceuticos (término adoptado en la industria de alimentos), cómo se encuentran clasificados y el papel que actualmente tienen en la preservación de la salud y la prevención de enfermedades, evidenciando las ventajas que estos tienen con su consumo frecuente.

En conclusión, desde un punto de vista integral estos trabajos permiten corroborar que existe un aumento de las exigencias por parte del consumidor, entre ellas: menores niveles de químicos en su contenido y mayor presencia de nutrientes para la salud. Lo que sería una prueba de una tendencia de consumo por la que los colombianos están migrando de las bebidas tradicionales a otro tipo de bebidas, particularmente aquellas que sean saludables. Lo que genera un gran reto para las actuales empresas productoras de bebidas, es la búsqueda de crear productos con enfoque saludable que brinden al cliente final, aparte de los beneficios nutricionales, una alternativa de sabor a buen precio siendo lo más natural y saludable posible. Dicho esto, se crea la necesidad de diseñar una opción saludable que cumpla con las exigencias del cliente en términos de contenido, practicidad y gusto.

## **2.2. Marco Teórico**

La recopilación de información a través de diversas fuentes facilita la resolución de problemas, ya que ayudan con su debido análisis, a orientar y mostrar las posibles actividades que se pueden realizar frente a un inconveniente en particular. Con respecto a la realización de proyecto con

modalidad de emprendimiento, entre los temas que normalmente son tratados en su contenido están:

**Análisis PEST.** Es un análisis estratégico del macro entorno en el que trabaja la organización. PEST es un acrónimo de los factores: Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos del contexto. Estos factores externos por lo general están fuera del control de la organización y, muchas veces se presentan como amenazas y a la vez como oportunidades. Muchos factores macro son específicos de un país, región, ciudad o sector, por lo tanto, un análisis PEST tendrá que llevarse a cabo específicamente para la organización en cuestión con la debida agregación.

La plantilla de análisis PEST se presenta como una tabla con cuatro secciones, una para cada uno de los factores, Los cuales son:

**Políticos – legales.** En este punto se analizan factores políticos, legales y reguladores que pueden afectar el sector en el que se ubica la empresa. **Ejemplo.** Tratados de libre comercio, leyes antimonopolio, normatividad, regulaciones sobre empleo, conflictos internacionales, entre otros aspectos que se puedan considerar relevantes.

**Económicos.** Busca analizar los factores económicos que afectan al sector al que pertenece la empresa. **Ejemplo.** Crecimiento del sector, inflación del país, PIB, nivel de desempleo, nivel salarial, entre otras variables macroeconómicas.

**Socio-culturales.** Se analizan los factores socio-culturales que pueden incidir en la idea de negocios. **Ejemplo.** Aspectos demográficos, estilo y calidad de vida, cultura, nivel educativo, entre otras.

**Tecnológicos.** Pretende analizar los factores tecnológicos que afectan al sector. *Ejemplo.* Investigación en la región, uso o desarrollo de tecnologías que favorezcan el sector, desarrollo de nuevos productos, acceso a la tecnología (licencias, patentes, etc.), tecnologías de información, entre otros.

*Investigación de mercados.* Es necesario como primera medida hacer una investigación de mercados para conocer el entorno de la idea de negocios, quienes serán los clientes potenciales y las posibles ubicaciones y precios que se manejarán en el negocio. Estas investigaciones pueden ser tanto informales, que permitan conocer un poco mejor el mercado objetivo con pequeñas encuestas, hasta investigaciones formales, más costosas y de mayor duración, en las que se pueden comprobar una hipótesis de mercados.

La investigación de mercado puede ser cualitativa o cuantitativa. La cualitativa suelen ser exploratorias y se basan en dejar al cliente hablar por sí mismo para posteriormente realizar un análisis de la información recopilada, un ejemplo claro del estudio cualitativo son los grupos objetivos. Por otra parte, se encuentran las cuantitativas que se basan en cuanta gente conoce cierto producto, con qué frecuencia lo compra, en qué lugar y todo lo que sea necesario conocer acerca del producto, uno de los métodos más usados en estos estudios son las encuestas. Los pasos a seguir para realizar una investigación de mercados según Zikmund William son:

- Descubrimiento y definición del problema.
- Diseño de la Investigación.

- Muestra.
- Recopilación de Datos.
- Análisis y procesamiento de datos.
- Conclusiones y preparación del informe.

Cuando se está seleccionado un diseño para la realización de una investigación de mercados, es importante tener en cuenta de que cada tipo de negocio es diferente y por tal razón los diseños suelen variar, pero existen también diseños que podrían llamarse predeterminados y son muy usados en las investigaciones de mercado, estos son:

**Exploratorios.** Suelen realizarse cuando se quieren identificar amenazas y oportunidades del entorno, definir los problemas según los objetivos de la investigación, plantear hipótesis acerca del mercado y analizar posibles alternativas de acción.

**Concluyentes.** Son más formales y tiene como objetivo proporcionar información sobre los interrogantes y las hipótesis planteadas. Se dividen en diseños causales y descriptivos.

**Descriptivos.** Son utilizados cuando se quiere saber, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿Por qué?, ¿cómo?, ¿cuánto?, con qué frecuencia?, generalmente suelen realizarse encuestas para dar respuestas a estos interrogantes.

**Causales.** Son usados cuando se desea conocer el efecto causado sobre variables no controlables, por ejemplo, el mercado, tras realizar cambios en variables controlables, por ejemplo, el precio.

Entre sus objetivos principales está medir la relación que existe entre estas variables e identificar cuáles son las variables controlables o dependientes y las variables no controlables o independientes. Existen dos tipos de información necesarias a la hora de realizar una

investigación de mercados, información primaria, la cual proporciona datos específicos del problema a analizar y la información secundaria, que puede ser hallada en bases de datos u otros lugares, que anteriormente fueron recolectadas para otro propósito. Por lo general, esta última es menos costosa ya que es de fácil acceso, basta con hacer una revisión en internet o en libros.

Las investigaciones de mercados suelen ser usadas, no solo cuando se desea conocer la viabilidad de un nuevo establecimiento comercial, sino también para conocer qué tan efectiva es una campaña publicitaria, analizar un producto, realizar estudios comerciales, de distribución, sociológicos y de opinión pública.

Por otra parte, se debe tener en cuenta también otros factores al momento de crear una empresa y que parten de la información obtenida de la investigación de mercados; factores como, producto, precio, plaza y promoción, además de servicios de post venta u otros que sean considerados como importantes para la prosperidad del negocio deben ser controlados y mejorados, si se requiere de acuerdo a las exigencias del mercado.

***Estrategia de mercadeo.*** Las estrategias de mercadeo son el paso a seguir, luego de haber realizado un análisis del sector tanto en el micro como el macroentorno, y asimismo, un análisis de mercado en donde se haya determinado: el cliente objetivo, tamaño de mercado, factores que influyen en la idea de negocios. Una estrategia de mercadeo es uno de los procesos que se realiza para tener una mayor ventaja sobre la competencia potencial, esto se lleva a cabo luego de integrar estratégicamente las 4 P's y 4 C's del marketing (ver Figura 6.), utilizando alternamente diferentes recursos y aprovechando al máximo el mercado.



Figura 2. Las 4P's y 4C's del Marketing. Adaptado de Cabrera, M. (s.f.). Recuperado de: <http://www.mclanfranconi.com/por-que-deberias-olvidarte-de-las-4p-del-marketing-y-pasarte-a-las-4c/>

Se puede decir que, un plan de mercadeo es una estrategia en el cual se detalla en cómo poder llegar al cliente ofreciendo el producto o servicio. McCarthy describió en 1960 el célebre modelo del Marketing Mix de las 4 P's como “una herramienta hacia empresas sobre las 4 variables o elementos que éstas controlan y que determinarán parte de su éxito”, las cuales son:

**Producto.** Resultado final de un proceso de producción que representa un satisfactor para el consumidor.

**Precio.** Cantidad de dinero que se paga por un bien o servicio.

**Promoción.** Acciones que hacen llegar un mensaje al mercado meta; el objetivo es impactar directamente al cliente para que compre un producto.

**Plaza.** Este término hace referencia por medio de qué canal se hará llegar el producto hasta el cliente.

Con respecto a las 4 C's del mercado, es una nueva técnica que ha sido empleada últimamente por muchas empresas. Las cuales comprenden:

**Cliente.** Es quien adquirirá al final el producto o servicio ofrecido.

**Coste.** Se refiere al costo monetario que le cuesta al cliente en satisfacer una necesidad o deseo. Los consumidores ahora no batallan por precios bajos, sino por un mejor costo (Cabrera, M.).

**Conveniencia.** Es brindarle al cliente una forma fácil y accesible para adquirir el producto o servicio.

**Comunicación.** Es la forma de dar a conocer a los clientes sobre las ofertas o simplemente recalcar la calidad de producto y/o servicio que se ofrece con el propósito de aumentar las ventas.

La técnica de las 4 C's del marketing (enfocada en el cliente) es la evolución de la técnica de las 4 P's (enfocada en el producto), esto es dado por la evolución empresarial que se ha generado últimamente. Dado que hoy en día las empresas han optado por centrarse de forma externa en el cliente, en qué necesita, cuáles son sus problemas y necesidades y qué valor pueden agregar para solucionarlo. Por esto, otros autores han trasladado las 4 P's a las 4 C's.

**Análisis técnico.** Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a

realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación.

En este orden de ideas, un análisis técnico como lo menciona el grupo de consultores E-técnico en su portal web “consiste en resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (E-Técnico Consultores, 2001).

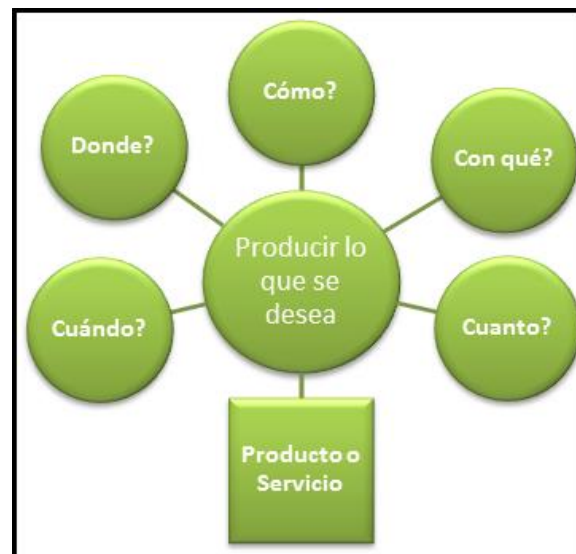


Figura 3. Estudio técnico de un proyecto. Adaptado de E-Técnico Consultores. (2001).

Recuperado de: <http://e-tecnico.webnode.es/servicios/>

Al momento de realizar un análisis técnico, se deben tener en cuenta las siguientes variables:

**Ubicación.** Corresponde al lugar en donde estará localizada la empresa.

**Tamaño de la empresa.** Hace referencia a la extensión que tendrá la empresa, cumpliendo los requerimientos establecidos por los entes de control.

**Maquinaria y equipo de producción.** Determinar la maquinaria y equipo a requerir para la puesta en marcha de la idea de negocios.

**Personal necesario o capital humano.** Establecer la mano de obra directa, es decir los que transforman la materia prima en productos, y la mano de obra indirecta, que no intervienen en la transformación del producto, pero son indispensables para que los procesos funcionen.

**Materia prima.** Corresponde a cada uno de los insumos que se utilizan en el proceso de producción para la elaboración de determinado producto, o para ofrecer cualquier tipo de servicio.

**El proceso productivo.** Se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en producto mediante la participación de una determinada tecnología en este caso es la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procesos de operación. Para que el proceso productivo se desarrolle y el producto obtenido sea el mejor es importante que se cuente con una buena materia prima, una excelente maquinaria y una mano de obra eficiente.

**Distribución en planta.** Es la manera adecuada como se disponen los equipos, materiales y el talento humano en el interior de una empresa para lograr la productividad esperada.

*Análisis financiero.*

El análisis financiero es usado con el objetivo de facilitar la toma de decisiones basándose en la disponibilidad de recursos y conociendo la situación financiera actual del negocio, además de permitir realizar pronósticos futuros.

Este análisis también es utilizado para determinar la viabilidad de un plan de negocios y dar puesta en marcha al proyecto llevando un seguimiento de los procesos y el crecimiento de la empresa. Los elementos que debe llevar en un análisis financiero son:

***Inversión requerida.*** Es la inversión necesaria para poner en marcha el negocio, se deben definir cuáles serán las fuentes de financiación para la obtención de los recursos necesarios para su iniciación, ya sea capital propio, inversionistas, préstamos, etc. La inversión requerida puede agruparse en:

***Capital de trabajo.*** Hace referencia al dinero necesario para comenzar la producción. El capital de trabajo debe garantizar la disponibilidad de los recursos para dar marcha a la producción hasta el momento en que se dé una recuperación del efectivo.

***Activos fijos.*** Hace referencia a los activos de la empresa como muebles, máquinas y equipos, terrenos, vehículos, etc.

***Gastos pre-operativos.*** Son aquellos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, los principales rubros son las capacitaciones, los gastos de organización, las patentes, las licencias, los imprevistos y los gastos de puesta en marcha.

***Estimación de flujo de caja.*** Para estimar el flujo de caja es necesario: la vida útil del proyecto, los ingresos y egresos, la depreciación e inversión adicional del proyecto. Además, se debe tener en cuenta la capacidad de endeudamiento, las necesidades de financiamiento y la tasa mínima de rendimiento de la inversión. Todo esto se integra en los estados financieros en términos cuantitativos.

**Estados financieros.** Existen dos clases de estados financieros:

**Balance general.** En este se refleja el estado actual del negocio y se realiza en una fecha específica, es decir, es estático y no permite pronosticar el estado futuro de la compañía. El balance general nos muestra la estructura del negocio y la distribución de los activos.

**Estado de pérdidas y ganancias.** A diferencia del balance general, el estado de pérdidas y ganancias integra los ingresos y egresos obtenidos en un periodo de tiempo definido. Los elementos que constituyen un estado de pérdidas y ganancias son:

**Los ingresos.** Son las ganancias obtenidas por las ventas concluidas o a crédito.

**Los egresos.** Se diferencian en los costos y gastos generados, los costos hacen referen a un desembolso de dinero del cual se espera un beneficio y los gastos son un desembolso del cual ya se obtuvo un beneficio. Dentro de los egresos en el estado de pérdidas y ganancias (PYG) encontramos:

**Costo de la mercancía vendida.** Incluye todos los costos involucrados en la producción. Está conformado por mano de obra, material directo y costos indirectos de fabricación CIF.

**Gastos de producción y ventas.** Están relacionados con la administración del negocio.

**Gastos de depreciación.** Es un gasto que permite hacer una reducción en los impuestos debido a la disminución en el valor de los activos fijos de la empresa luego de que se han desgastado y que varía dependiendo del activo, ya sea vehículos, muebles, etc.

**Gastos de amortización.** Desembolsos diferentes a capital de trabajo y activos fijos, indispensables en el momento de iniciar el negocio, entre ellos podemos encontrar adecuaciones, gastos de investigación, entre otros. El gobierno permite en cierta medida recuperar estas

inversiones con la amortización, el costo de la inversión se divide en el número de años a amortizar y se carga cada año a los costos del periodo, esto, obteniendo una reducción en el monto de los impuestos.

**Gastos financieros.** Estos hacen referencia a los intereses de la financiación.

**Impuestos.** Este monto se calcula sobre la utilidad antes de impuestos.

**Criterios de decisión.** Son indicadores que permiten hacer evaluación de tipo financiero a proyectos de inversión, con el fin de facilitar la toma de decisiones sobre la viabilidad del mismo. Los tres criterios a evaluar son:

**Tasa interna de retorno (TIR).** Es un método de valorización de las inversiones basado en los egresos e ingresos, generados por estas, es decir muestra la viabilidad de una inversión mediante un porcentaje.

**Valor neto actual (VAN).** Es un método de valoración de inversiones que se calcula hallando la diferencia entre el valor actual de los egresos y de los ingresos generados por una inversión, su resultado proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto en valor absoluto.

**Período de recuperación de la inversión (PRI).** Es una herramienta que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su inversión inicial. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el periodo de recuperación de la inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

**Modelo Canvas.** Es una de las herramientas utilizadas para representar gráficamente la información obtenida de la investigación exploratoria y su respectivo análisis, partiendo de la

idea de la existencia de una propuesta de valor, la cual debe ser comunicada a los clientes potenciales.

El modelo Canvas está conformado por nueve módulos desarrollados por Alexander Osterwalder:

**Segmentos de clientes.** El objetivo es agrupar a los clientes con características similares, ya sean, culturales, de estratificación, demográficas, geográficas, etc. Con el objetivo de suplir las necesidades identificadas en cada segmento.

**Propuestas de valor.** El objetivo es de definir el valor creado para cada Segmento de clientes describiendo los productos y servicios que se ofrecen a cada uno. Dentro de las diferentes maneras de generar valor encontramos precio, innovación, reducción de costos, personalización, entre otras.

**Canales.** Hace referencia a la manera en que se establece contacto con los clientes. Se consideran variables como la información, evaluación, compra, entrega y postventa.

**Relación con el cliente.** Aquí se identifican cuáles recursos de tiempo y monetarios se utiliza para mantenerse en contacto con los clientes. Por lo general, si un producto o servicio tiene un costo alto, entonces los clientes esperan tener una relación más cercana con nuestra empresa.

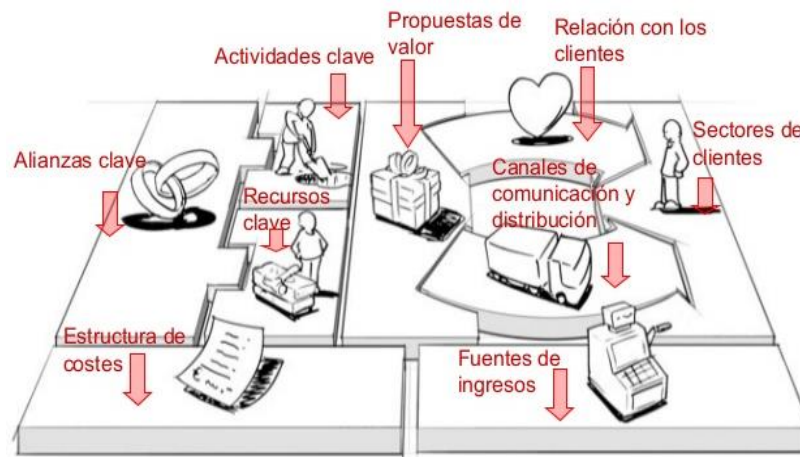
**Fuentes de ingresos.** Este paso tiene como objetivo identificar que aportación monetaria tiene cada actividad, es decir, saber de dónde vienen las entradas. De esta manera se podrá identificar cuáles actividades son más rentables.

**Recursos clave.** Son los recursos necesarios para que la empresa tenga la capacidad de entregar su propuesta de valor, tales como financieros, humanos y físicos.

**Actividades clave.** En este ítem se definen las actividades más importantes a realizar para que el modelo de negocios funcione.

**Asociaciones claves.** Son las alianzas estratégicas con empresas, los proveedores, socios, y asociados con quienes se trabaja para que la empresa funcione. Respondiendo a preguntas como: ¿Qué tan importantes son? ¿Se pueden reemplazar? ¿pueden convertir en competidores?

**Estructura de costos.** Aquí se especifican los costos de la empresa empezando con el más alto (marketing, R&D, CRM, producción, etc.), luego se relaciona cada costo con los ítems definidos anteriormente.



*Figura 4.* Modelo Canvas. Adaptado de Canvas de Modelo de Negocios (Lienzo de modelo de negocios). Ministerio de Ciencias Tecnología y Telecomunicaciones- Micitt. Costa Rica. (s.f).

Recuperado

de:

[https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas\\_practicas\\_para\\_innovacion\\_1.0\\_canvas\\_de\\_modelo\\_de\\_negocio.docx](https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas_practicas_para_innovacion_1.0_canvas_de_modelo_de_negocio.docx).

### 3. Análisis del sector

Los jugos en polvo son bebidas industrializadas con sabores a fruta que forman parte dentro del sector de las bebidas, el cual ha logrado tener un crecimiento a nivel nacional en los últimos tres años. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), los resultados del último informe de la Encuesta Mensual Manufacturera (*EMM, 2016*) muestran que, en el 2016 la elaboración de bebidas presentó un incremento porcentual de 14.3 unidades en sus ventas reales. Lo que evidencia un momento de buenos resultados para el sector si se compara con los años 2015 y 2014 en donde las variaciones fueron 8.3 y 3.2 unidades respectivamente (ver Figura 5).

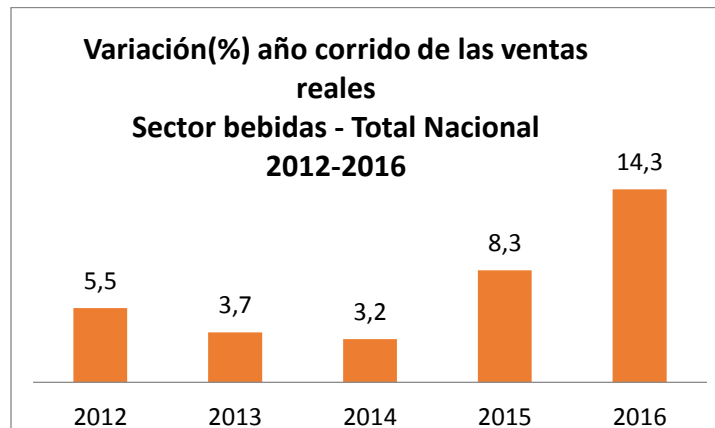


Figura 5. Variación ventas reales sector bebidas 2012-2016. Adaptado de: DANE – EMM

(2016). Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam/eam-historicos>

Es importante mencionar que el sector de las bebidas está conformado por dos grandes Industrias que producen: bebidas alcohólicas y bebidas no alcohólicas y aguas minerales. La

primera industria, bebidas alcohólicas, la conforman tres subsectores diferenciados: licores destilados, bebidas fermentadas y cervezas. Mientras que, por otro lado, la industria de bebidas no alcohólicas y aguas minerales, está compuesta por un amplio portafolio de categorías entre las cuales están: gaseosas o refrescos, jugos de fruta, jugos en polvo, aguas embotelladas, té, bebidas energizantes e isotónicas. Dicho esto, los jugos en polvo se encuentran clasificados dentro del sector de bebidas no alcohólicas, en la categoría de los jugos en polvo, en donde son concentrados de jugos de fruta para diluir en agua.

### **3.1. Los competidores**

#### **3.1.1. Comportamiento histórico del mercado de los jugos en polvo en Colombia.**

Durante más de cinco décadas la marca líder de bebidas en polvo en Colombia fue Fresco Royal (marca de la multinacional Kraft Foods), la cual logró un importante posicionamiento al superar una gran cantidad de marcas rivales que fueron derribadas en el camino; sin embargo, en el año 1989 este liderazgo se vió afectado por la incursión de la empresa Quala al mercado, la cual lanzó su propia línea de jugos en polvo llamada “Frutiño”, desestabilizando significativamente a la marca que por tradición se impuso a nivel nacional (Ministerio de Defensa Nacional, 2015).

Actualmente los principales participantes en el mercado de los jugos en polvo son:

Tabla 2.

*Participantes en el mercado de jugos en polvo*

<b>Competidor</b>	<b>Descripción</b>
<b>Quala S.A.</b>	Multinacional colombiana de consumo masivo dedicada a la producción y comercialización de productos tales como: bebidas, culinarios, cuidado personal, golosinas y congelados.
<b>Kraft Foods</b>	Empresa dedicada a la producción de refrescos en polvo reconocidos a nivel mundial. Incursiona en Colombia en el año 1930.
<b>Tecnoal</b>	Es una compañía enfocada al desarrollo y comercialización de productos de primera calidad para la industria de alimentos en polvo, bajo el esquema de marcas exclusivas en todo el país

### **3.1.2. Guerras de precios entre multinacionales que dominan el mercado en Colombia.**

Desde los noventa, la rivalidad entre las multinacionales que dominan el mercado de los jugos en polvo ha sido fuerte; en el año 2006, Kraft Foods inició una guerra de precios en busca de recuperar el liderazgo que algún día tuvo Fresco Royal en Colombia, valiéndose de estrategias basadas en precios y desplegando una de las guerras de precios más largas que haya experimentado este sector económico en Colombia. A pesar del fuerte embate presentado entre estas marcas dominantes, los precios de los jugos en polvo terminaron estabilizándose y la empresa Quala mantuvo su liderazgo en el mercado mediante la innovación y la oferta de nuevas presentaciones de productos, sacando a la venta la Familia Yá, iniciando con Naranyá y posteriormente ofertando nuevos sabores a fruta como Mora (MoraYá), Fresa (FresaYá), lulo (LuloYá), y maracuyá (MaracuYá) entre otras. Otra de las significativas innovaciones que

impactaron el mercado y favorecieron el posicionamiento de la empresa Quala fue la oferta de su línea “light” de jugos en polvo llamada LightYá. (Revista Dinero, La guerra de los refrescos, 2007)

En el año 2014, nuevamente Kraft Foods se lanzó al mercado en un intento por recuperar su participación en el mercado de los jugos en polvo con sus productos Clight, Fresco Royal y Tang, empleando nuevamente una estrategia basada en precio. Si bien es cierto, a través de esta estrategia le fue posible figurar nuevamente a nivel nacional, estas fuertes confrontaciones (guerras de precios) causaron reducciones significativas en las utilidades de las multinacionales dominantes. En estas confrontaciones que se han presentado entre las multinacionales en competencia, se han llegado a reducir los precios hasta en un 30%, dichas confrontaciones han generado enormes afectaciones a nivel de utilidades en las empresas, y han beneficiado económicamente a los consumidores finales.

### **3.1.3. Aspectos que afectaron el posicionamiento de las marcas líderes en el mercado de los jugos en polvo.**

Según Thor Borresen, director de bebidas y postres de Kraft Foods, la causa de la desestabilización de la marca Fresco Royal que por décadas dominó el mercado fue la fusión con multinacionales como Nabisco, que llevaron a que la marca líder perdiera su foco, coyuntura que supo aprovechar muy bien la empresa Quala. (Revista Dinero, La guerra de los refrescos, 2007)

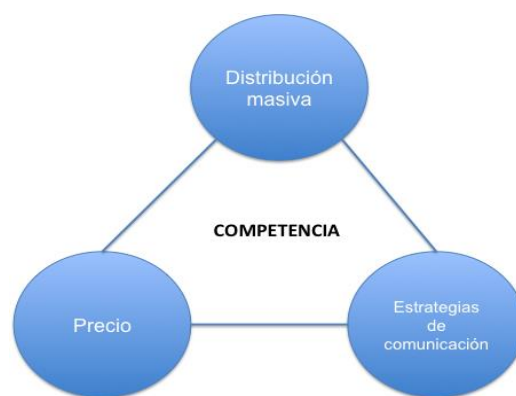
Si bien es cierto Kraft Foods no pudo recuperar su posición líder en el mercado de los refrescos en polvo, sí logró figurar nuevamente en el radar, esto fue posible gracias a las

estrategias de disminución en precios, las cuales fueron fundamentales para que los canales de distribución, mayoristas, tenderos y supermercados los incluyeran nuevamente en su portafolio.

Por su parte, la empresa Quala se ha mantenido en su posición gracias a sus apuestas a largo plazo y a la férrea defensa que ha hecho sobre su participación en el mercado aún a costa de las afectaciones que han tenido que sufrir sus utilidades a causa de las guerras en precios que ha desplegado Kraft Foods.

La pauta en medios también fue una de las estrategias empleadas por Quala para mantenerse en el mercado (principalmente en televisión), incrementando casi al 90% sus comerciales y lanzando nuevas presentaciones de sus productos. Lo anterior le permitió a Quala mantenerse en las cerca de 200.000 tiendas a las cuales llega a lo largo y ancho del territorio nacional.

La disputa entre las multinacionales que dominan el mercado de los refrescos en polvo se basa en los tres (3) pilares que se presentan a continuación:



*Figura 6.* Pilares que fundamentan la competencia de los jugos en polvo en Colombia.

La distribución masiva ha permitido a las grandes marcas flexibilizar sus precios para hacerlos más atractivos al consumidor; de igual modo, las estrategias de comunicación orientadas a generar un acercamiento al cliente final han sido los pilares que han dominado la dinámica del mercado de los jugos de fruta en polvo.

***Innovación para el crecimiento – Quala.*** El lanzamiento de Quala en el sector de los refrescos en polvo coincidió con la participación de la selección Colombia en un mundial de fútbol en Italia, acontecimiento que la empresa aprovechó para lanzar una campaña televisiva vinculando a una de las grandes figuras del fútbol de la época (René Higuita). Este tipo de decisiones a nivel de marketing, sumada a otras innovaciones detrás del producto, hicieron que el lanzamiento de Frutiño se convirtiera en una campaña memorable y de alto impacto, a tal punto que logró sacar del mercado a una empresa que llevaba más de 10 décadas liderando el mercado de los jugos en polvo. (Quala, Innovar para crecer, 2009)

***Participación en el mercado de los jugos en polvo en Colombia.*** En la actualidad, el mercado de los jugos en polvo se distribuye de la siguiente manera:

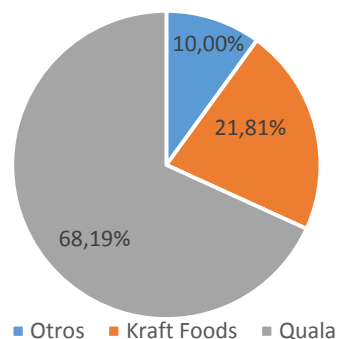


Figura 7. Participación de las marcas de jugos en polvo 2016.

Como se puede observar en gráfica anterior, alrededor del 90% del mercado de los refrescos en polvo está dominado por las multinacionales Kraft Foods y Quala, dejando menos del 10% de la participación del mercado a pequeños competidores. Debido a esta constante guerra entre las multinacionales, marcas como Zuum de Noel, que en algún momento tuvieron un buen nivel de reconocimiento, se vieron obligadas a retirarse del juego a causa del alto dominio de las empresas líderes y la ardua competencia. (Revista Dinero, La guerra de los refrescos, 2007)

En este orden de ideas y de acuerdo con la información descrita anteriormente, las empresas que actualmente dominan el mercado han desplegado batallas de disminución de precios en las cuales una empresa nueva podría tener todas las de perder; sin embargo, se observa que uno de los factores que ha impactado en la dinámica de la industria de los jugos en polvo a lo largo de la historia de esta industria en Colombia es la innovación. Una empresa pequeña que considere incursionar en el mercado de los jugos en polvo con una competencia basada en precios, no tendrá la capacidad de tomar ventaja a nivel de participación en el mercado debido a que las empresas multinacionales cuentan con el musculo financiero, los canales de distribución y muchos otros aspectos que han venido fortaleciendo a lo largo de sus amplias trayectorias, que sin lugar a dudas acabarían con cualquier empresa de menor nivel.

El aprovechamiento de situaciones coyunturales tales como el mundial de futbol que generaba expectativa en el país en el año 1989, sumado a novedades en el producto, fue una estrategia simple pero que logró desplazar a una marca con más de 50 años de tradición; esto permite deducir que para que una empresa nueva incursione en este mercado que se encuentra dominado casi en su totalidad por empresas multinacionales es la innovación y la adaptación contextual a

las tendencias que mueven a los colombianos en la actualidad. Es por esta razón que se considera importante analizar las tendencias de consumo en Colombia a nivel de bebidas, ya que esto puede dar luces para determinar el tipo de producto que podría abrirse campo en un mercado como el de los refrescos en polvo.

### **3.2. La Demanda**

Según la Secretaría de Planeación de Bucaramanga (Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, 2014, pp. 37-38), se basó en dos fuentes de información demográfica: el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga AMB y la Oficina de estratificación en la Oficina Asesora de Planeación del municipio de Bucaramanga, con el objetivo de crear una estimación aproximada del porcentaje de participación de cada uno de los estratos socioeconómicos de la ciudad de Bucaramanga, la cual se presenta en la tabla 3. Esta tabla sirvió como guía durante el desarrollo del proyecto, para estimar que tan grande puede llegar a ser el mercado objetivo y determinar la muestra para aplicar la encuesta de mercados.

Ahora bien, una vez promediada la participación de cada uno de los estratos socioeconómicos se puede estimar un número promedio de población por estratos en Bucaramanga. Con base en las proyecciones de población municipal, estimadas por el DANE, se crea un cuadro en donde presenta la estructura de población para el municipio de Bucaramanga en el año 2018. (Ver tabla 4).

Tabla 3.

*Participación porcentual de los estratos socioeconómicos en Bucaramanga.*

<b>Estrato socioeconómico</b>	<b>Participación porcentual por estratos según AMB</b>	<b>Participación porcentual por estratos según OAP</b>	<b>Valor de participación porcentual promedio</b>
<b>1</b>	12,43	9,71	11,07
<b>2</b>	16,27	16,87	16,57
<b>3</b>	27,56	30,23	28,90
<b>4</b>	33,69	31,45	32,57
<b>5</b>	3,33	4,29	3,81
<b>6</b>	6,72	7,45	7,09
<b>Total</b>	100	100	100

*Nota:* Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial. Secretaría de Planeación Bucaramanga; 2014, pp. 37-38

Tabla 4.

*Estructura de la población urbana de Bucaramanga por estratos socioeconómicos.*

<b>Población</b>	<b>Participación porcentual promedio</b>	<b>Población por estrato</b>
<b>Estrato 1</b>	11,07%	58.526
<b>Estrato 2</b>	16,57%	87.603
<b>Estrato 3</b>	28,90%	152.763
<b>Estrato 4</b>	32,57%	172.193
<b>Estrato 5</b>	3,81%	20.143
<b>Estrato 6</b>	7,09%	37.458
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>528.686</b>

*Nota:* Tabla realizada con base en la información suministrada por el DANE. Proyecciones de la población a 2018.

Se observa en la tabla 4, que el mercado objetivo al que se pretende llegar comprende el 56.54% de la población total de Bucaramanga, lo que corresponde a los estratos 1, 2, y 3.

Encontrando que la demanda potencial de la idea de negocios sería aproximadamente de 298.892 hogares, lo que evidencia un gran mercado al cual se puede llegar.

### **3.2.1. Tendencias de consumo en bebidas.**

Según un estudio realizado por Consumer Insight en el año 2016, se pudo determinar que el consumo de bebidas incrementó un 4%; dicho crecimiento fue liderado por aguas en botella, jugos industriales y refrescos en polvo. (Pérez Narvaez, Radiografía del consumo en Colombia durante 2016)

Lo anterior permite deducir que el mercado de los refrescos en polvo es creciente y que puede ser considerado como una buena alternativa de negocio.

### **3.2.2. Incremento en el consumo de bebidas funcionales.**

Según un artículo de la revista cromos publicada en año 2016 (Revista Cromos, 2014), el tema de los “alimentos funcionales” revelan una tendencia de consumo creciente entre los colombianos. Los alimentos funcionales son aquellos que proveen nutrientes y otras sustancias provechosas para el cuerpo, ofreciendo beneficios de nivel fisiológico que son complementarios a los que provee la alimentación tradicional.

Las tendencias ligadas al cuidado de la salud se han convertido en un tema de interés a nivel nacional; de hecho, Colombia es el primer país de la región en consumir con mayor frecuencia bebidas funcionales, seguido por Chile, Brasil, México y Puerto Rico.

La fabricación de bebidas con componentes funcionales son una oportunidad que tienen actualmente los fabricantes de jugo para incrementar el gasto en los consumidores y abarcar mayor participación en el mercado; pues la combinación de Jugos Saludables, según estudios realizados por Nielsen alcanzan actualmente una penetración del 41% del mercado (Saavedra, 2015).

Diversos estudios han demostrado que las preferencias uno de los factores más importantes que motivan el consumo de las bebidas favoritas en las personas es la salud, siendo desplazado al segundo lugar únicamente por el factor sabor. (Rodríguez, Restrepo, & Martínez, 2014)

Factores que motivan el consumo de la bebida favorita	Sexo			Valor de p*	Estrato socioeconómico			Valor de p*
	Total	Hombres	Mujeres		Bajo	Medio	Alto	
	n=384 %	(n=186) %	(n=198) %		(n=88) %	(n=173) %	(n=123) %	
Sabor	60,4	55,9 a	64,8 a	0,07	69,6 a	55,1 a	61,2 a	0,07
Salud	55,6	58,0 a	53,2 a	0,34	42,7 b	61,5 a	56,6 b	0,01
Presentación del producto	2,3	2,6 a	2,0 a	0,70	0,0 b	0,6 b	6,2 a	0,01
Siempre hay en casa	12,8	11,5 a	14,0 a	0,48	7,9 a	15,5 a	12,4 a	0,22

\* Valores de p según la prueba de comparación mediante el Modelo Lineal General (GLM). Letras distintas indican diferencias significativas ( $P < 0,05$ ).

*Figura 8.* Factores que motivan el consumo de la bebida favorita. Adaptado de: Revista. Perspectivas en nutrición humana.

Se puede observar que la salud es un aspecto muy importante en el momento de la decisión de compra de consumidores de bebidas. En el año 2012 las bebidas de la línea “Light” concentraban un tercio (1/3) del consumo de los refrescos en polvo (Iriarte, 2012).

Es posible notar una fuerte penetración en el mercado de algunas bebidas relativamente nuevas, un ejemplo de ellas es el té en polvo, mercado que ha venido creciendo significativamente. A fines del año 2013, Euromonitor International (firma de investigación global), destacó el acelerado crecimiento del consumo del producto SunTea, un té en polvo instantáneo que la empresa Quala sacó al mercado en 2010 (Pérez, 2014). A nivel general, se puede observar un crecimiento vertiginoso en este tipo de bebida en polvo, la cual entre 2008 y 2013 saltó de un consumo 13,2 millones de litros a 70,2 millones de litros respectivamente (Euromonitor). Este incremento en la demanda aumentó el consumo en un 431% en tan solo 5 años; esto traducido en términos económicos representa un salto en el mercado que pasó de mover US\$24,7 millones a US\$156,4 millones en este mismo periodo de tiempo, incrementando la rentabilidad en 533,19%.

En los últimos tiempos es posible observar también una tendencia del consumidor hacia la compra de productos enmarcados en los siguientes conceptos:

- ***Bebidas para ejecutivos.*** Las bebidas que vienen en presentación de sobre (en polvo) destacan por su conveniencia y facilidad en almacenamiento y preparación; esto suele ser considerado por los ejecutivos como un importante factor de decisión en el momento de compra ya que pueden ser preparados y disfrutados a cualquier hora del día (Revista Ialimentos, 2013).

- **Nutrición Deportiva.** Son bebidas acompañadas de micronutrientes asociados al incremento de la energía y los músculos (tales como el complejo B, Hierro, Calcio, Zinc).
- **Nutrición Infantil.** Son bebidas que se acompañan de nutrientes como la Taurina, colina Arginin, Fructoligosacaridos, Omega DHA, y que están orientadas a favorecer el estado de salud de los niños.
- **Combo+fibers.** Son bebidas que se enfocan en favorecer aspectos relacionados con la salud digestiva; es por esta razón que se encuentran actualmente una gran cantidad de bebidas con probióticos.

### **3.2.3. Bases para preparar bebidas Wellness para la familia.**

El consumo de té ha desplazado significativamente a las bebidas como la gaseosa ya que se consideran como una alternativa más “saludable” en la mesa de los colombianos, logrando una gran aceptación y popularidad en el consumidor no solo por sus ventajas a nivel de salud sino también por la reducción de costos, las bebidas en polvo suelen ser más económicas que las que vienen listas para el consumo (Quala, 2017).

### **3.2.4. Análisis de las variables del mercado.**

De acuerdo con la información recopilada alrededor de las variables que influyen actualmente en el mercado de los refrescos en polvo en Colombia, se pudo determinar que la competencia

basada en precios no sería viable para una empresa pequeña que apenas incursiona en este mercado; pues la existencia de las dos multinacionales que dominan el mercado actualmente y que cuentan con la capacidad financiera y canales para flexibilizar significativamente su precio, harían el camino bastante complicado para cualquier empresa entrante que pretenda posicionarse mediante precios bajos; sin embargo, la rápida penetración de algunos productos innovadores al mercado, tales como los refrescos en polvo “light” y el té en polvo que en pocos años han alcanzado una importante participación en el mercado (Quala, 2017), abre la posibilidad de entrada a nuevas marcas y variedades de producto mediante estrategias de valor agregado.

Es importante resaltar que el sector comercial del té en polvo es uno de los que más invierte en innovación, lo cual ha generado un efecto positivo en el consumidor; esto además, se enmarca en una tendencia de ofrecer productos saludables (Pérez, 2014). Lo anterior permite inferir que un producto que sea innovador, y que además se enmarque en las tendencias de consumo de productos saludables puede abrirse campo en el mercado de los refrescos en polvo. Incorporar una línea de jugos en polvo con nutraceuticos podría ser una buena alternativa para entrar en competencia.

### **3.3. Análisis PEST**

#### **3.3.1. Entorno Político.**

Las situaciones que se presentan a continuación, tienen en la actualidad una alta incidencia en el plan de negocios, propuesto debido a aspectos coyunturales que generan impacto y cambios en múltiples ámbitos a nivel nacional:

- **Proceso de paz.** La implementación del acuerdo alcanzado con grupos armados, ha desencadenado una serie de reformas que terminan impactando al país desde el ámbito social, económico, legislativo y político entre muchos otros, haciendo del posconflicto un camino que hoy es visto desde diferentes miradas, donde para algunos representa mayor seguridad y tranquilidad, mientras que para otros representa inestabilidad y debilidad por parte del gobierno nacional.

Dicha situación ha generado una división ideológica ampliamente marcada en el país, donde para algunos existe mayor confianza en actividades como la inversión, retorno a zonas rurales (entre otros); mientras que para otros esta situación se convierte en un motivo para replantear sus confianza en el país, y en esa misma medida, sus decisiones como ciudadanos o como empresas.

- **Periodo Electoral.** Debido al acercamiento del próximo periodo electoral que se llevará a cabo en el año 2018 (elecciones de congreso y presidenciales), se empiezan a incrementar todas las actividades que se despliegan entorno al llamado “lobby”, es decir, la generación de presiones, alianzas y otros hechos que buscan influir en las decisiones del poder legislativo o ejecutivo desde diferentes grupos de interés. Toda aquella influencia que pueda generarse sobre la administración nacional, impacta directamente tanto a personas naturales como jurídicas.

- **Reformas e impuestos.** En la propuesta inicial de la reforma tributaria, estaba contemplado un impuesto a las bebidas azucaradas que finalmente no fue aprobado; esto debido a la presión generada por algunos congresistas y empresas directamente afectadas.

Es posible que en futuras reformas se retome nuevamente la posibilidad de aplicación de dicho impuesto.

### 3.3.2. Entorno Económico.

La reforma tributaria ha golpeado significativamente el consumo de las familias y ha obligado a los hogares a redistribuir sus ingresos y replantear sus decisiones de compra.

- **Gasto público.** Se estima que el postconflicto en Colombia tendrá un costo de 31.240 millones de dólares (Semana, 2016) en los próximos 10 años, lo que ocasionará un déficit fiscal que el gobierno necesariamente deberá cubrir en una parte importante con otra reforma tributaria, la cual seguirá afectando sin duda el consumo y los indicadores económicos del país.

- **Inversión y crecimiento económico.** Si bien se considera que el postconflicto debe tener como consecuencia natural un aumento en la confianza inversionista tanto en ciudadanos como extranjeros; tal y como se decía anteriormente, el posconflicto es visto desde diferentes miradas, lo que hace difícil establecer un cálculo fiable de crecimiento del PIB asociado a la firma de la paz.

- **Inflación.** Después de casi dos décadas, Colombia se mantiene con tasas de inflación de un solo dígito (situación que es vista de manera positiva); sin embargo, al observar los últimos 10 años, se encuentra que la del 2016 (5.75%) fue la tercera más alta de la década (Banco de la República, 2017).

- **Salario mínimo.** El salario mínimo tuvo un incremento del 7% en 2016, al cruzarlo con la inflación del mismo año (5.75%), Se puede observar un incremento real del 1.35%. Si bien durante la última década solo en dos años se presentó variación negativa en dicha relación (2010 y 2015), los porcentajes de variación real son muy bajos (1.25% para el 2016).

### **3.3.3. Entorno Social.**

La importancia de una vida sana es un agregado que se instauró en el colectivo de la población, presentando unas tendencias de poblaciones cada vez más grandes preocupadas por la alimentación sana y por la necesidad del ejercicio. En la alimentación se analizan niveles de contenidos de azúcar y se comparan productos similares o sustitutos que presenten mejores componentes o características para el consumo.

Las cifras de pobreza en Colombia publicadas por el DANE de alguna forma inconsistentes, ya que por un lado se habla que en el último año la pobreza desde el punto de vista monetario aumentó (con un incremento en 229 mil personas más el número de personas esta condición); es importante resaltar que para el gobierno colombiano la línea de pobreza esta medida por una línea de \$241.673 y los que estén por debajo son los que se les considera en situación de pobreza.

Por otra parte, el índice de pobreza multidimensional (la cual vincula variables como educación, salud, vivienda, juventud y niñez), ha presentado una tendencia decreciente, pasando en el último año de 20.2 % a 17.8% (El tiempo, 2017). Lo anterior genera confusión ya que se esperaría un comportamiento convergente y no divergente entre la pobreza económica y la pobreza multidimensional.

El índice de pobreza es una variable de análisis fundamental a nivel de negocios, debido a que esto impacta directamente en el comportamiento económico de una región o país.

#### **3.3.4. Entorno Tecnológico.**

El mundo de la tecnología está cada vez más presente en todos los sectores de la economía y en todos los segmentos de mercado, dejando de ser un asunto exclusivo de los “millennials”. Hoy en día, población mayor a 50 años también está interesada en adquirir productos y servicios que tengan implícita la tecnología, o que se adquieran a través de medios tecnológicos, que estén fabricados con altos estándares de calidad y conservación del medio ambiente.

La tendencia del aquí y el ahora, hace que la tecnología juegue un papel preponderante en el mercado de los jugos en polvo, teniendo en cuenta que este tipo de productos que evocan “practicidad” están orientados a satisfacer una necesidad vigente que es la rapidez, en un contexto donde la actividad diaria de las personas es cada vez más acelerada.

La industria de bebidas no alcohólicas (que es donde se encuentran los jugos en polvo) no es considerada dentro de los sectores estratégicos que impulsa el gobierno a través del PTP (FIDUCOLDEX, 2013).

Debido a la constante guerra emprendida contra el azúcar por los nocivos efectos de su consumo, es importante tener presente las opciones o los avances tecnológicos que permitan encontrar sustitutos adecuados del azúcar. Actualmente, están aprobados en Estados Unidos 5

tipos de edulcorantes como son: el aspartamo, la sacarina, la sucralosa, el neotame y el acesulfamo K y existen otros naturales como el Stevia. Pero igual es importante anotar que muchos de ellos ya tienen campañas publicitarias negativas por otros perjuicios que pueden llegar a presentar estas otras alternativas, por lo cual es importante que las empresas mantengan vigilancia tecnológica sobre toda la información del sector, para tomar decisiones acertadas respecto de la composición y procesamiento de su producto (Department of Health and Human Services, 2014).

#### **4. Análisis del mercado**

##### **4.1. Descripción del producto**

Industrias B&R saldrá a la luz a finales del año 2019 ofreciendo al mercado en primera instancia jugos en polvo, los cuales vienen en tres presentaciones para consumo individual y familiar, lo que los hace una excelente opción para todos los gustos. Como valor agregado y con el objetivo de crear una oportunidad y captar mayor clientela, los jugos en polvo vendrán enriquecidos con nutracéuticos los cuales consisten en un balance óptimo de vitaminas y minerales que le brinden al consumidor suplir la dosis recomendada de Hierro y vitaminas A, B y C que debe obtener al ingerir una bebida, proceso descrito de manera más detallada en el análisis técnico del capítulo 5 del documento.

Cabe resaltar que el alcance del proceso de producción de los jugos en polvo de Industrias B&R puede considerarse algo básico, dado que con el fin de reducir costos y disminuir tiempos de producción, en un comienzo la empresa se limitará a comprar los jugos en polvo a granel para luego adicionarlos con nutracéuticos y empacarlos en las diferentes presentaciones que se tiene previsto para ofrecer al mercado. Para ello, se contará con dos únicos proveedores de materias primas: la multinacional WILD con sede en la ciudad de Medellín que ofrece al mercado servicio de maquila, es decir su modelo de negocio consiste en el desarrollo y comercialización de productos de primera calidad para la industria de alimentos en polvo; y por otro lado, la compañía DSM Colombia, con sede en Cundinamarca es un proveedor de vitaminas y minerales, que cuenta con los más altos estándares de calidad certificados por el INVIMA en buenas prácticas de manufactura de alimentos.

#### **4.2. Mercado potencial y objetivo**

Teniendo en cuenta que el jugo en polvo es un producto de bajo costo, se espera que su consumo esté predominado principalmente por los hogares de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 de la ciudad de Bucaramanga, lo que corresponde a un número aproximado de 298.892 hogares, número obtenido en el análisis del sector del capítulo 3 del presente documento. Este número también sirve como base para obtener el tamaño de la muestra que se deberá llevar a cabo para aplicar la encuesta de mercados.

#### **4.3. Investigación de mercado**

Para tener un mejor conocimiento del mercado objetivo, se realiza un estudio de mercados como herramienta de fuente secundaria con el propósito de tener un mayor acercamiento con el cliente y de esta manera una vez se haya recopilado los datos, se procede a realizar el respectivo análisis para determinar el comportamiento, tamaño y preferencias del mercado objetivo, el cual fue realizado a través de una encuesta aplicada a hogares de estratos socioeconómicos 1, 2, y 3 de la ciudad de Bucaramanga.

#### 4.3.1. Tamaño de la muestra.

Para determinar el número de encuestas a aplicar se optó por utilizar conceptos básicos de las asignaturas Estadísticas y Fundamentos de mercadeo, tales como: modelos probabilísticos, poblaciones finitas e infinitas, intervalos de confianza, entre otros. Lo que conlleva a utilizar la siguiente fórmula para calcular la muestra en poblaciones finitas de muestreo aleatorio simple, esto indica que todos los individuos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados para contestar el formulario:

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

En donde:

- **N:** Es la población a estudiar y corresponde a 298.892 hogares, número calculado anteriormente.
- **Z:** Para esta ocasión se trabajará con un nivel de confianza del 95%, obteniendo un valor de z de 1,96.
- **e:** Se tolerará un margen de error máximo de 10%
- **p:** Se considerará una proporción del 50%.

Obteniendo:

$$n = \frac{298.892 * 1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{0,05^2 * (298.892 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{287.055,88}{748,19} = \mathbf{383,67}$$

Por lo tanto, la muestra que se debe llevar a cabo para la investigación de mercados fue de 384 encuestas aplicadas en un porcentaje de un 33,33%, es decir de 128 encuestas para cada forma de aplicación mencionado a continuación.

#### **4.3.2. Implementación de la encuesta.**

Para facilitar el proceso de recolección de información, la encuesta fue aplicada de tres maneras diferentes:

- **En tiendas y mini mercados:** Consistió en solicitar a tenderos y propietarios de mini mercados de diferentes barrios de estratos 1, 2 y 3 su autorización para permanecer en el establecimiento y a medida que llegaran clientes aplicar la encuesta, entregando los formularios en físico para que estos fuesen diligenciados.
- **Amas de casa:** De manera aleatoria se visitan amas de casa de barrios de estratos 1, 2 y 3 para aplicar la encuesta, realizando el sondeo de las preguntas a manera de interrogatorio, esto

sirvió como base para tener un mayor acercamiento con el encuestador y conocer a mayor profundidad la necesidad del cliente.

- **Vía Web:** Se emplea de igual manera un formulario web (formulario de google), el cual se dió acceso mediante un link difundándose por redes sociales y páginas de interés común, de igual manera fue enviado a través de correo electrónico a estudiantes de la escuela de estudios industriales y empresariales.



The image shows a Google Forms interface for a survey titled "Estudio de mercado - Jugos en polvo". The survey is in Spanish and includes the following questions:

- 1) ¿Cuál es el estrato social de la vivienda en la cual habita? \*
  - 1-2
  - 3-4
  - 5-6
- 2) ¿Cuántas personas habitan en su hogar? \*
  - 1 persona
  - 2 personas
  - 3 personas
  - 4 personas
  - 5 o más personas
- 3) ¿Con qué frecuencia consumes jugos en polvo en su hogar? \*
  - 0 o 1 vez por semana
  - 2 o 3 veces por semana
  - Ocasionalmente
  - Todos los días
- 4) ¿En qué presentación prefiere comprar sus jugos en polvo? \*

Figura 9. Encuestas virtuales.

#### 4.3.3. Diseño de la encuesta.

La estructura de la encuesta diseñada para el proceso de recolección de información, se puede observar en el apéndice A, el cual consta de 13 preguntas en su mayoría de selección múltiple entre dos o más opciones de respuesta las cuales eliminan el factor de ambigüedad propio de las respuestas abiertas.

#### 4.3.4. Análisis de los resultados de la encuesta.

Los resultados obtenidos de este proceso de recolección de información se presentan a continuación:

- 1) ¿Cuál es el estrato social de la vivienda en la cual habita?

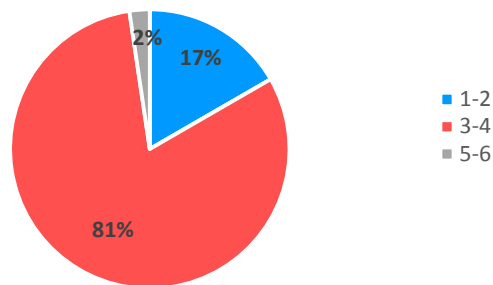


Figura 10. Estrato socioeconómico de la muestra.

Se puede observar que la mayor parte de la muestra de estudio fue aplicada al mercado objetivo los cuales son los hogares de estratos 1, 2, y 3, en donde su mayoría corresponden a los estratos 3 y 4 en un 81% los cuales frecuentaron las tiendas de barrio y minimercados, este porcentaje sirve de guía para tener en cuenta el estrato 4 y asumir como una oportunidad de incluirlo dentro del mercado objetivo, ya que se logró evidenciar que también buscan productos de bajo costo y buena calidad. Por otro lado, existió tan solo un 2% de los estratos socioeconómicos 5 y 6, este dato pudo darse por personas que hayan respondido la encuesta vía web, el cual está dentro del error máximo permitido al aplicar la encuesta (5%).

- 2) ¿Cuántas personas habitan en su hogar?

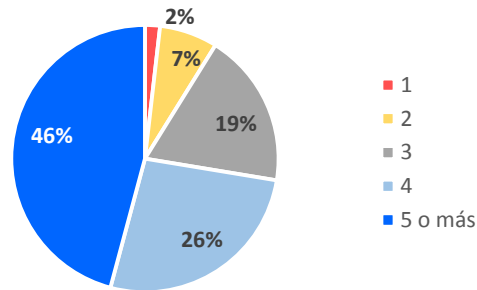


Figura 11. Número de personas en el hogar.

Con esta pregunta, se logra evidenciar que el 91% de los hogares encuestados están conformados por 3 o más individuos distribuidos de la siguiente manera: un 19% lo conforman 3 personas, un 26% por 4 y un 46% por 5 o más personas. Estos resultados brindan la oportunidad de afirmar que los hogares bumangueses son numerosos lo que conlleva a tomar como una conclusión de que las presentaciones a preferir de jugos en polvo serán aquellas que tengan un rendimiento alto (mayor a dos litros), conclusión que aún debe validarse con las siguientes preguntas.

3) ¿Con qué frecuencia consumen jugos en polvo en su hogar?

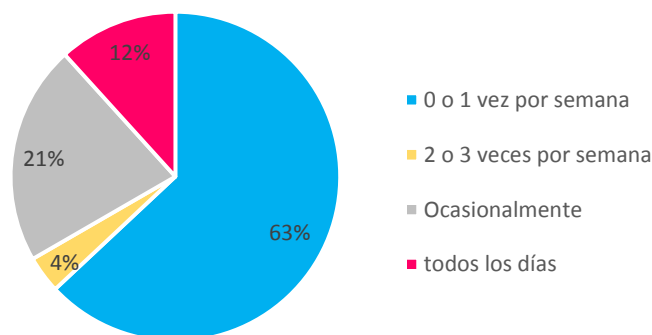


Figura 12. Frecuencia de consumo del jugo en polvo.

Se puede observar que el 63% de los encuestados consumen los jugo en polvo entre 0 y 1 vez por semana, no obstante se les preguntó a estas personas la causa del poco consumo en donde el 80% coincidían en que estos productos no los consideraban saludables para el consumo. Por lo tanto, este resultado no debe verse de manera negativa ya que este número puede visualizarse como una oportunidad para atacar este mercado inactivo, el cual puede lograrse al aplicar el plan de mercadeo definido en el capítulo 5 del documento, expandiendo así el consumo del mismo. Por otro lado, se visualiza que las opciones que indicaban mayor frecuencia de consumo fueron abarcan un 37% de los hogares bumangueses los cuales consumen los jugos en polvo más de dos veces a la semana, distribuyéndose de la siguiente manera: un 21% lo consumen solo ocasionalmente, un 4% lo consumen 2 o 3 veces por semana y un 12% afirmaba que lo hacían todos los días.

4) ¿En qué presentación prefiere comprar sus jugos en polvo?

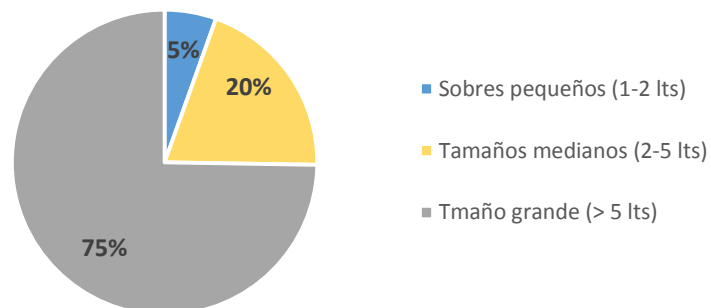


Figura 13. Presentación preferida.

De acuerdo con las respuestas obtenidas a través de la encuesta, se puede observar que las familias prefieren principalmente las presentaciones grandes de jugos en polvo; es decir, aquellas que son iguales o superan los 2 litros, este resultado se veía venir anteriormente por la cantidad

de personas que conforman los hogares bumangueses en la pregunta 2, en donde se concluyó que son numerosos. Esta respuesta sirve como guía al momento de definir la producción de las presentaciones de los jugos en polvo, detallado en el capítulo 6 Análisis técnico.

5) ¿En qué ocasiones consume los jugos en polvo?

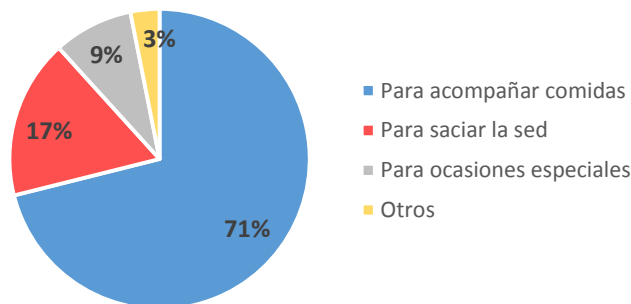


Figura 14. Ocasiones para el uso de jugo en polvo.

De acuerdo con la figura anterior, se puede observar que el 71% de las familias consumen los jugos en polvo principalmente para acompañar las comidas; mientras que el 17% lo hacen para saciar la sed. En este orden de ideas, los jugos en polvo tienen una gran participación a la hora del almuerzo y la cena, esto puede influir en el plan de mercadeo, captando clientes en la jornada de la mañana cuando las amas de casa se dirigen a la tienda del barrio o minimercado a la búsqueda de los ingredientes necesarios para la realización del almuerzo a los integrantes del hogar.

Por otro lado, al 3% de los entrevistados que seleccionaron como respuesta la opción “otros” se les preguntó el porqué de su respuesta, obteniendo en su gran mayoría los siguientes argumentos: Nunca lo consumen, Cuando terminan una jornada deportiva, Cuando hay visitas, La persona está de afán.

6) ¿A qué lugares suele acudir para comprar los jugos en polvo?

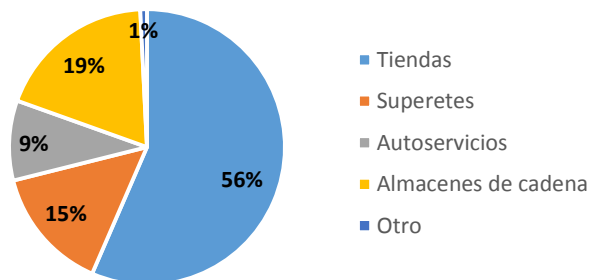


Figura 15. Lugares donde compra los jugos en polvo.

Se observa que los jugos en polvo son comprados principalmente en las tiendas de barrio con una frecuencia del 56%, seguido por los almacenes de cadena con un 19% y los superetes con un 15%. Esta pregunta sirve como guía para el proyecto, referente en la definición de los canales por los cuales se espera distribuir y llegar al cliente final.

Esto conlleva a tener 3 principales canales que son: la tiendas de barrio considerado como el canal más rápido para llegar al cliente y de mayor participación, en segundo lugar están los Superetes mejor conocidos como minimercados definidos así por tener 1 o dos cajas registradoras, y por último el tercer canal sería los grandes distribuidores o almacenes de cadena, en este canal entrarían las tiendas de bajo costo como *Justo y Bueno* y *DI*, las cuales ha incrementado su auge en el mercado bumangués en los últimos meses.

7) ¿Cuál es el factor decisivo de compra al momento de elegir tipo de jugo en polvo?

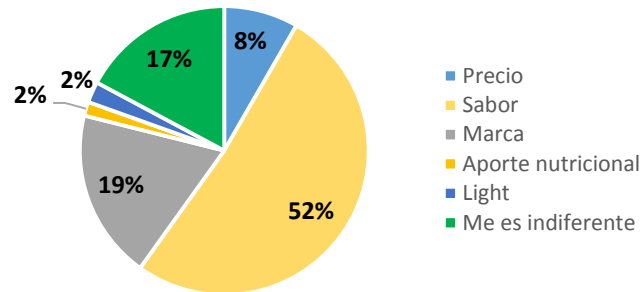


Figura 16. Factores de decisión de compra.

Se observa que el principal criterio de compra para el 52% de los encuestados fue el sabor de los jugos en polvo, seguido de la marca con un 19% y precio con un 8%. Entre tanto, un 17% de la población encuestada afirma que le es indiferente cada criterio mencionado, y que selecciona cualquier tipo de jugo en polvo al momento de la compra.

Se resalta que uno de los factores de menor relevancia para la compra de jugos en polvo es el aporte nutricional, esto permite visualizar que la preferencia del cliente está arraigado por características menos importantes como lo es el sabor de los jugos en polvo, esto indica que si Industrias B&R quiere posicionarse en el mercado debe ofrecer al cliente jugos en polvo en donde su sabor debe ser exquisito intentando ser lo más parecido al natural.

8) ¿Qué tan de acuerdo está usted en que los jugos en polvo conservan las características nutricionales de las frutas?

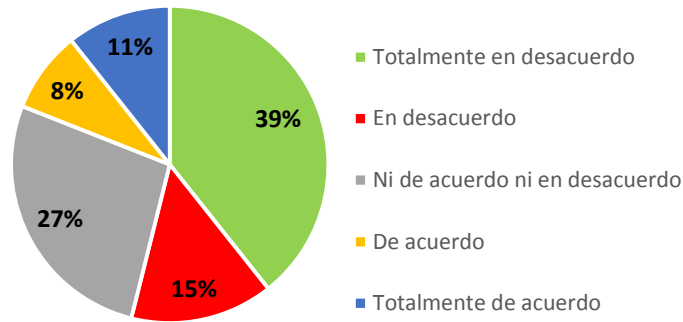


Figura 17. Opinión sobre la conservación de los nutrientes de las frutas.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el 39% de los encuestados consideran que están totalmente en desacuerdo con que los jugos en polvo conserven los nutrientes de las frutas, este resultado arrojado puede considerarse como un impacto negativo para Industrias B&R, mientras que el 27% afirmó que no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo y tan sólo un 19% consideran que los jugos en polvo sí conservan los nutrientes de las frutas. En este orden de ideas, Industrias B&R se presenta ante el reto de demostrar al cliente, que aunque los jugos en polvo no conserven el 100% de los nutrientes, estos pueden ser adicionados de las vitaminas y minerales necesarios para el consumidor.

9) ¿Cuál de las siguientes marcas es la que más consumen en su hogar?

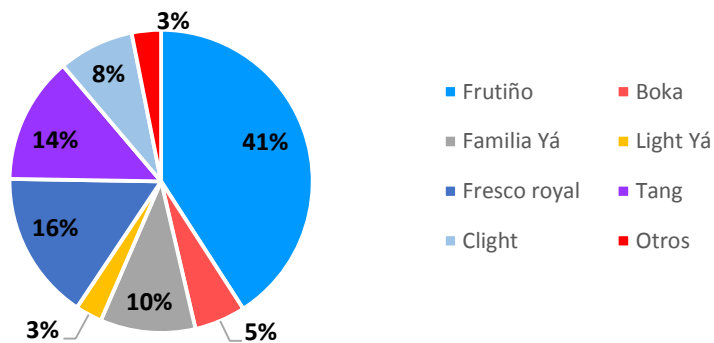


Figura 18. Marcas de mayor consumo.

Se observa que la marca de refrescos en polvo con mayor acogida entre los encuestados es Frutiño con un 41% en participación, seguido por un 16% que prefiere Fresco Royal y un 14% Tang, Estos resultados, validan la investigación realizada en fuentes primarias la cual es plasmada en el análisis del sector del capítulo 3 del documento, en donde se afirma que la multinacional Quala es quien lidera el mercado de los jugos en polvo en donde su competidor fuerte es Kraft Foods. Estos resultados también corroboran en que Industrias B&R debe lograr acercarse a un plan de mercadeo en donde sus estrategias logren que los clientes cambien de marca y prefieran otras.

10) ¿Cuáles son los sabores de jugo más consumidos en su hogar?

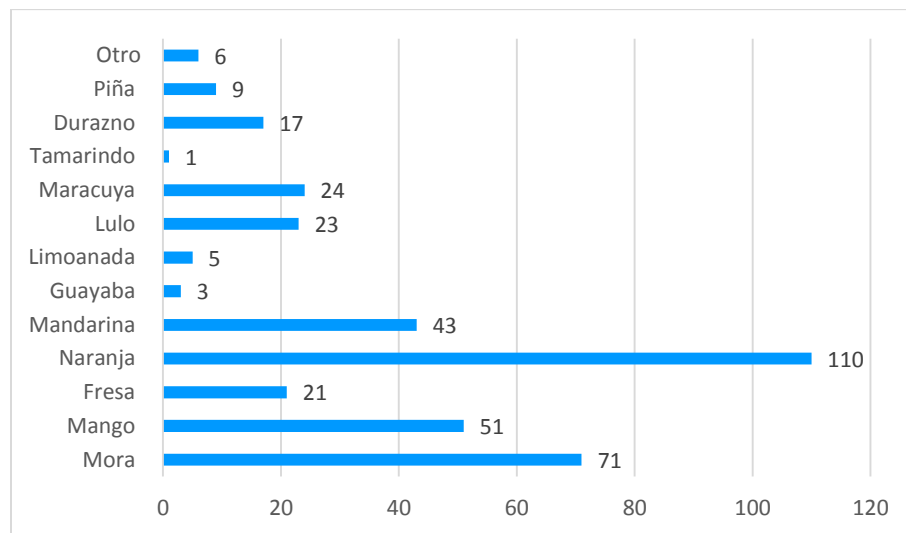


Figura 19. Sabores preferidos – jugo en polvo.

Se observa que los sabores con mayor preferencia para la muestra de estudio son: naranja, mora, mango y mandarina, los cuales son los sabores tradicionales que ofrecen todas las marcas participantes en la categoría de jugos en polvo.

11) ¿Qué le motivaría a probar una nueva marca de jugo en polvo?

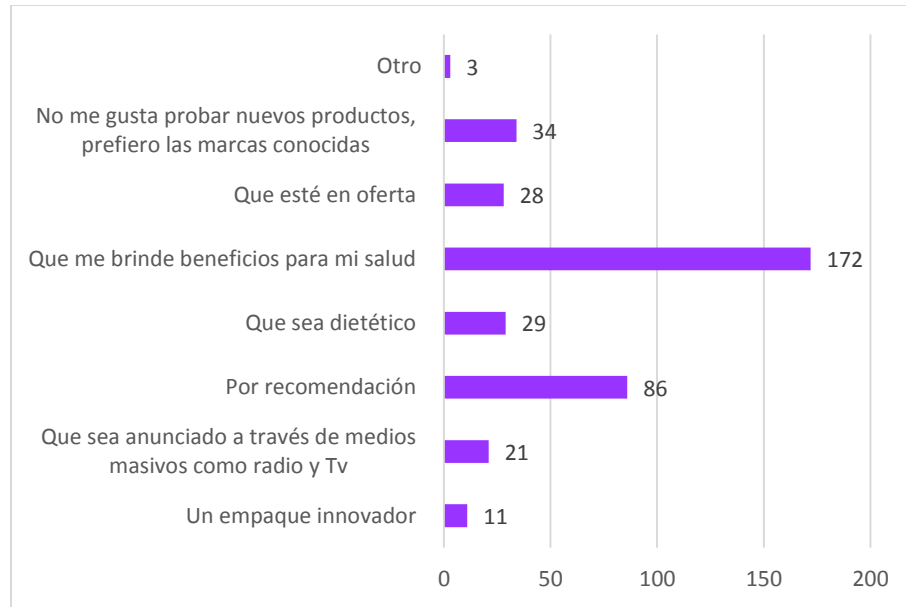
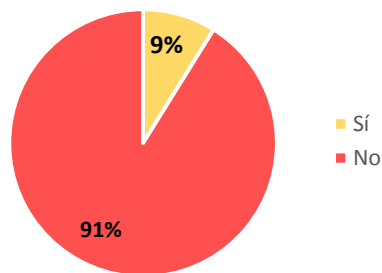


Figura 20. Motivaciones para probar una nueva marca de jugo en polvo.

No obstante y a pesar que en preguntas anteriores el aporte nutricional no es un factor decisivo en la selección de jugos en polvo, se puede observar que una motivación para los encuestados al momento de decidir probar una nueva marca de jugo en polvo sería los beneficios que pueda obtener a nivel de salud, esto puede considerarse como una oportunidad para Industrias B&R en donde ofrecerá al cliente jugos en polvo enriquecidos con nutraceuticos, incrementando la probabilidad de que se pueda captar un porcentaje considerable del mercado bumangués. Otras motivaciones que pueden influir para que los encuestados prueben marcas

nuevas están: por la recomendación de algún conocido, estén en oferta o sean bajos en calorías (dietéticos).

12) ¿Le gustaría que los jugos en polvo vinieran en presentación individual (1 sobre de 5gr para un vaso de 200ml)?



*Figura 21.* Presentación para un vaso.

De acuerdo con lo anterior, el 91% de los encuestados consideraron que no les llama la atención comprar presentaciones de jugo en polvo de 5gramos (1 vaso), esta pregunta se creó con la idea de poder incursionar al mercado con una nueva presentación la cual consiste en un sobre de 5 gramos que tiene un rendimiento para un vaso de 200 ml, esta presentación ha sido diseñada para aquellas personas que buscan saciar su sed de manera individual. No obstante un 9% consideró que sí le atrae esta nueva presentación, en vista de estos resultados el porcentaje de participación de esta marca debe ser muy pequeño.

13) ¿Le gustaría que una marca de jugos en polvo le brinde los mismos beneficios que obtendría al consumir un jugo de fruta natural?

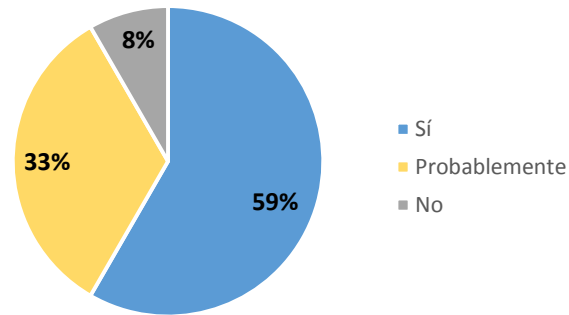


Figura 22. Beneficios del jugo en polvo.

Se puede observar que al 59% de los encuestados sí les gustaría que los jugos en polvo les pudiesen brindar los mismos beneficios que un jugo de frutas natural, esto es una oportunidad para Industrias B&R en que probablemente la ventas de los jugos en polvo enriquecidos con nutraceuticos sean altas.

#### 4.4. Conclusiones de la investigación de mercados

De acuerdo con los resultados obtenidos, el jugo en polvo tiene muy baja frecuencia de consumo; sin embargo es empleado ocasionalmente principalmente para acompañar comidas, siendo los sabores preferidos el de naranja, mandarina, mora y mango. Esta información permite determinar que la acogida de este producto no genera una expectativa de consumo diario en las familias de Bucaramanga.

Es importante resaltar que dentro de la encuesta se observó que el contenido nutritivo en las bebidas en polvo no es un factor muy relevante a la hora de elegir una marca, por lo tanto, esto es

un factor importante a tener en cuenta al momento de la inversión, ya que el valor agregado del producto se fundamenta en este aspecto.

Se pudo determinar que las familias de Bucaramanga prefieren adquirir presentaciones grandes al momento de adquirir sus jugos en polvo, motivo por el cual se considera pertinente producir unidades con volúmenes iguales o superiores a 2 litros.

## 5. Plan de mercadeo

En el plan de mercadeo se diseñarán estrategias dirigidas en la búsqueda de crear valor y darle un posicionamiento a la marca, estrategias cuyo fundamento serán la integración estratégica de las 4 P's y 4 C's del marketing.



Figura 23. Relación 4P's y 4C's del marketing

### 5.1. Estrategia producto – cliente

Las bebidas en polvo han tomado un lugar importante en la mesa de los colombianos, siendo una de las opciones preferidas por los consumidores para acompañar sus comidas en el hogar, pues resultan siendo la combinación perfecta entre economía y calidad, ya que éstos contienen múltiples vitaminas y nutrientes.

La economía actual del país, ha venido obligando a los consumidores a manejar su economía de forma inteligente buscando los mejores precios para suplir sus necesidades sin salirse de sus presupuestos, sin embargo la calidad de los productos que el consumidor lleva en sus carritos de mercado no deja de ser importante y así mismo se convierte en un factor decisivo al momento de realizar las compras de la despensa.

#### **5.1.1. Empaque.**

En la investigación de mercados se logró evidenciar que las amas de casa tienen cierta preferencia por las presentaciones que ofrecen un rendimiento superior a los 5 litros. Basados en las experiencias que se lograron conocer de las encuestadas personalmente, se logró conocer que ésta tendencia hacia los empaques de grandes cantidades, se sustenta en el mayor rendimiento y la disponibilidad del producto a lo largo del consumo semanal y la practicidad para la dosificación del mismo cuando el producto mismo lo permite.

Sin embargo, se realizó una salida de campo con el fin de identificar los mejores lugares para la comercialización del producto, encontrando que hay una gran oportunidad de comercialización de presentaciones más pequeñas en las tiendas de barrio.

Basados en el estudio de mercado y lo evidenciado en la salida de campo se plantea un diseño de empaque visualmente atractivo al cliente, en tres diferentes presentaciones y contará con las siguientes características:

- Empaque flexible BOPP de 160g, 40g y 4g, perlado, impreso con poliéster, laminado con aluminio y polietileno, bloqueo de oxígeno y vapor de agua, garantizando la conservación de las características propias del producto.
- Sellado pillow pack térmico.
- Sistema de cierre peel and stick adhesivo para la presentación de 160g.

Para el diseño del empaque se resaltó la naturaleza y la imagen de las frutas del sabor correspondiente, exaltando los componentes vitamínicos y valores nutricionales del producto.

### **5.1.2. Presentaciones.**

Los jugos en polvo Frush, será comercializado en presentación Megafamiliar de 160g que rinde 8 litros, presentación Familiar 40g que rinde 2 litros y presentación Personal de 4g que rinde un vaso.

En la salida de campo, se visitaron tiendas de barrio, tiendas low cost, almacenes de cadena, graneros y depósitos, donde se evidenció que los jugos en polvo que se maneja en tiendas de barrio y pequeños negocios es de presentaciones pequeñas que rinden 2 litros y que en las tiendas low cost y almacenes de cadena se comercializan presentaciones más grandes de rendimientos superiores a 6 litros.

Teniendo en cuenta las presentaciones encontradas en el mercado, se establecen las tres presentaciones del producto, donde se estima una gran aceptación en el mercado, adaptando el producto a las necesidades del consumidor dependiendo el canal en el que se comercializa, además incluyendo presentaciones innovadoras que resultan innovadoras para el consumidor.

Para el desarrollo del producto, también se tuvo en cuenta la importancia de resaltar que el producto es un producto saludable y que el cliente lo perciba en su empaque, además de resaltar el alto contenido de nutraceuticos.



Figura 24. Presentaciones Jugos Frush

## 5.2. Estrategia precio – coste

Según los resultados obtenidos en el estudio de mercados, se logró evidenciar que las amas de casa tenían una clara preferencia por un producto en una presentación de mayor contenido. Para

la formulación de ésta estrategia, se realizó un trabajo de campo, en el cual se logró evidenciar que las amas de casa que compran las presentaciones de mayor contenido, lo hacen principalmente en almacenes de cadena, tiendas de grandes marcas y tiendas low cost, siendo éstas últimas una gran oportunidad para el producto, pues en éste tipo de negocios se comercializan productos de marcas poco conocidas a precios muy bajos.

En el caso de los jugos en polvo, se encuentran diferentes presentaciones, y los diversos competidores juegan con los rendimientos de cada una de sus fórmulas, para hacer presentaciones más atractivas al consumidor. En las salidas de campo se encontró la siguiente información:

DISTRIBUIDOR	MARCA	CONTENIDO (G)	RENDIMIENTO (ML)	PRECIO	PRECIO PROMEDIO
Justo y bueno	Té en polvo sin azucar	140	20.000	\$ 5.900	\$ 295,0
Justo y bueno	Té en polvo	450	9.000	\$ 4.300	\$ 477,8
Justo y bueno	Jugo en polvo	21	1.000	\$ 717	\$ 716,7
Éxito	Nestea	14	1.500	\$ 820	\$ 546,7
Éxito	Frutiño	18	2.000	\$ 760	\$ 380,0
Éxito	Frutiño	100	6.000	\$ 3.680	\$ 613,3
Éxito	Fresa ya	954	9.000	\$ 8.350	\$ 927,8
Éxito	Ekono	15	2.000	\$ 680	\$ 340,0
Éxito	Clight	7	1.000	\$ 1.290	\$ 1.290,0
Éxito	Guanabanaya	318	3.000	\$ 3.460	\$ 1.153,3
Éxito	Te éxito	400	8.000	\$ 3.800	\$ 475,0
Tiendas	Frutiño	18	2.000	\$ 700	\$ 350,0
Éxito	Tang	200	8.000	\$ 5.910	\$ 738,8
Justo y bueno	Juego en polvo	135	6.000	\$ 1.850	\$ 308,3
INDUSTRIAS B&R	Frush	4	200	\$ 200	\$ 1.000,0
INDUSTRIAS B&R	Frush	40	2.000	\$ 700	\$ 350,0
INDUSTRIAS B&R	Frush	160	8.000	\$ 2.900	\$ 362,5

Figura 25. Sondeo de precios Bucaramanga.

Teniendo en cuenta lo encontrado en el mercado y adicionalmente contando con que se está introduciendo una marca nueva, se optó por fijar precios similares a los que ofrece la competencia para cada una de las presentaciones del producto (160 gramos, 40 gramos y 4

gramos). En éste orden de ideas, la presentación Megafamiliar de 160 gramos tendría un precio de venta para el consumidor final de dos mil novecientos pesos (\$2.900) la unidad; la presentación de 40 gramos tendría un precio de venta para el consumidor final de setecientos \$700 (seiscientos pesos) la unidad y por último la presentación personal de 4 gramos tendría un precio de venta para el consumidor final de \$200.

Cada una de las presentaciones del producto se diseñó de tal forma que brinden un rendimiento óptimo para los hogares colombianos, de tal manera que en cualquiera de las presentaciones el consumidor reciba un precio justo por un producto de calidad. La presentación personal ofrece un precio razonable y una opción práctica y saludable para el consumidor; por su parte la presentación familiar ofrece la relación perfecta entre costo y beneficio; la presentación mega familiar es la combinación perfecta entre economía y practicidad en un solo producto, ya que su empaque resellable le permite a las amas de casa dosificar el producto de una forma eficiente sin que éste pierda sus características o se derrame.

El jugo en polvo Frush ofrece además una gran oportunidad para los tenderos y propietario de cualquier tipo de negocio, que desee incluir el producto en sus vitrinas, ya que el precio sugerido al público y el precio de venta que se ofrece a los clientes, le permite hasta al distribuidor más pequeño obtener ganancias representativas por cada unidad vendida ofreciendo un producto de buena calidad, novedoso y llamativo.

### **5.3. Estrategia promoción – comunicación**

Productos de gran reconocimiento como Frutiño, Fresco Royal, Zuco y Tang, invierten grandes sumas de dinero en campañas publicitarias principalmente en televisión, sin embargo estas campañas son muy costosas y representarían una inversión muy ambiciosa para el inicio del proyecto. Para ésta estrategia se plantean alianzas estratégicas con empresas comercializadoras de productos básicos de la canasta familiar, como: arroz Roa, Florhuila, Diana, Pastas la Muñeca, Arepasan, Pastas Gavassa, entre otras; que cuenten con un posicionamiento representativo en el mercado, para realizar amarres llamativos para el público, ofertando una unidad de Frush en presentación personal por la compra de uno éstos productos. Grandes competidores han usado ésta estrategia para impulsar las ventas de sus productos de forma inversa, ofreciendo un producto básico de la canasta familiar completamente gratis, como se muestra a continuación.



*Figura 26. Estrategia promocional Nestea*

Para ésta estrategia se ha destinado un presupuesto correspondiente a 3000 (tres mil) unidades mensuales aproximadamente, de la presentación personal para ofrecerlas como muestras gratis en tiendas de barrio y en amarre con otros productos en tiendas de grandes marcas y low cost. También se hará presencia en las distintas ferias de emprendimiento y eventos patrocinados por

entidades públicas o privadas, pues estos eventos ofrecen una gran oportunidad de comercializar y dar a conocer los productos de acuerdo a los diversos públicos.

#### **5.4. Estrategia plaza – conveniencia**

El proyecto contempla todos los canales de comercialización para el producto, es por esto que se decide producir diferentes presentaciones dependiendo de las necesidades de cada cliente según el canal al cual se acerca a comprar el mercado para su despensa. Inicialmente en la investigación de mercados se encontró que las amas de casa tienen cierta preferencia por un producto de mayor contenido por la percepción de economía hacia éstas presentaciones, sin embargo con las salidas de campo se logró evidenciar que hay una gran cantidad de consumidores que realizan sus compras según las necesidades diarias, obligados por su capacidad adquisitiva.

Las tres presentaciones de jugo en polvo Frush, permiten que el producto se dé a conocer en cualquier canal; no obstante se plantea para el desarrollo del proyecto que los principales canales de distribución serán las tiendas de barrio y las tiendas low cost, siendo éstas últimas la principal oportunidad para la comercialización del producto, por el concepto de éstas tiendas donde se ofrece productos de marcas poco conocidas a muy buenos precios.

Para garantizar que el producto llegue a los canales de distribución propuestos se verificó que la rentabilidad mínima esperada por los propietarios de los lugares donde se comercializan bebidas en polvo es por lo menos del 17%, mientras que las bebidas en polvo del portafolio de

Industrias B&R le permiten a los empresarios obtener ganancias de hasta el 20% comercializando el producto a su precio de venta sugerido.

## 6. Análisis técnico

### 6.1. Descripción técnica del producto

Industrias B&R S.A.S. saldrá en vivo al mercado con su marca líder la cual se llamará “**Jugos FRUSH**”, se define este nombre porque es la combinación entre las palabras Fruits, frutas en inglés, y Fresh, que traducidos al español significa fresco y natural. Por otro lado, la palabra Frush es fácil de pronunciar y aprender, siendo de igual manera una palabra nueva en el mercado, ofreciéndole la oportunidad de diferenciarse entre las demás marcas.



Figura 27. Logo Jugos Frush

El logo de Jugos Frush estará predominado por dos colores: El azul, sinónimo de confianza y seguridad, el cuál llevarán las palabras Jugos y Frush, mientras que por otro lado la letra H variará su color de acorde al sabor del jugo en polvo. Un ejemplo de ello es la Figura 23, en

donde se puede observar que la última letra está de color naranja, esto indica que el sabor del jugo es naranja. Entre las características más importantes de Jugos Frush están:

- **Producto a producir y comercializar:** Jugos en polvo adicionados con nutrientes y vitaminas, los cuales contienen la dosis recomendada de estos nutrientes para una dieta de 2.000 Calorías diarias.
- **Presentación:** Jugos Frush contará con tres presentaciones: Personal con rendimiento de un vaso de 200 ml (4 g), Familiar con rendimiento de 2 Litros (40 g) y Megafamiliar con rendimiento de 8 Litros (160 g).
- **Empaque:** Los jugos Frush vendrán empacados en películas BOPP, la cual viene en rollos de 10 a 20 metros dependiendo del tamaño del empaque final. Adicional a esto, la presentación Megafamiliar (8L) contará con un sistema de cierre peel and stick adhesivo para conservar el producto por más tiempo una vez sea abierto.



*Figura 28.* Sistema de cierre Peel and Stick.

- **Composición:** 75% jugo en polvo, 25% nutracéuticos
- **Lugar de elaboración:** Barrio Centro de la Ciudad de Bucaramanga, Santander.
- **Materias Primas:** Jugos en polvo previamente ya elaborados, hierro y vitaminas: A, B2, B3, B6, B9 y C.
- **Sabores:** Naranja, fresa, mora, limón y salpicón.
- **Composición nutricional:** Se toma como decisión que las vitaminas y minerales con los que se adicionarán Jugos Frush serán: el hierro y las vitaminas A, B2, B3, B6, B9 y C, los cuales se encuentran dentro del grupo de los veintidós (22) nutrientes esenciales que son indispensables para el buen funcionamiento del cuerpo humano, mencionado por los pediatras María Fernández y Eduardo Ortega en su publicación web. (2004)

Entre las funciones más importantes mencionadas por María y Eduardo que tiene cada nutriente están:

**Vitamina A (Retinol):** Mantiene sanas la piel y mucosas del aparato digestivo y respiratorio. Es necesaria para la visión nocturna y fortalece las defensas para luchar contra las enfermedades.

✓ **Complejo B compuesto por Riboflavina (B2), Niacina (B3), Piridoxina (B6) y Ácido fólico (B9):** Intervienen en multitud de procesos metabólicos del cuerpo tales como participan en la reproducción celular y ayuda a la formación de glóbulos rojos.

✓ **Vitamina C (Ácido Ascórbico):** Mantiene en buen estado los vasos sanguíneos y evita las hemorragias. Mejora la absorción del hierro y tiene poder antioxidante que previene de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer.

✓ **Hierro:** Es el encargado de transportar el oxígeno hacia las células.

Tabla 5.

*Información nutricional Jugos Frush.*

Información Nutricional		
Tamaño por porción 1 vaso 200 ml (4g)		
Porciones por envase: 1	Valor Diario*	
Calorías	88	
Calorías desde grasa	0	
Grasa Total	0 g	0%
Sodio	10 mg	0%
Carbohidratos Totales	22 g	7%
Azúcares	14 g	
Proteína	0 g	0%
Vitamina A	500 UI	10%
Vitamina C	30 mg	50%
Vitamina B2(Rivoflavina)	0 mg	10%
Vitamina B3(Niacina)	2,00 mg	10%
Vitamina B9(Ácido Fólico)	40 ug	10%
Vitamina B6(Piridoxina)	0,2 mg	10%
Hierro	1,8 mg	10%

\*No es fuente significativa de grasa saturada, grasa trans, colesterol, fibra dietaria y calcio. Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías.

## 6.2. Diseño del empaque del producto

A continuación se presenta el diseño propuesto para el empaque de Jugos Frush en presentación familiar con rendimiento de 2 litros:



Figura 29. Empaque Jugos Frush presentación Familiar.

Como se visualiza en la Figura 29, Industrias B&R con el diseño del empaque de Jugos Frush busca impactar al mercado ofreciendo productos con una imagen fresca y llamativa. En donde se plasman imágenes de frutas frescas y llamativas al consumidor junto con su logo. De igual manera, se logra observar que en el mismo se encuentra señalizado que los productos vienen adicionados con hierro y las vitaminas A, B2, B3, B6, B9 y C, así como también el rendimiento del mismo.

### 6.3. Aprovechamiento

Para dar inicio al proceso productivo, es necesario adquirir 3 insumos básicos, los jugos en polvo previamente ya elaborados, los nutraceuticos, y los empaques para el producto final. Para los

jugos en polvo se contará como proveedor la multinacional WILD, con sede en la ciudad de Medellín, empresa dedicada en el desarrollo y comercialización de productos de primera calidad para la industria de alimentos en polvo, esta empresa proveerá a Industrias B&R de jugos en polvo con diversos sabores, embalados en diez kilos.

Para la adquisición de los nutraceuticos la compañía DSM Nutritional Products Colombia S.A., con sede en Zipaquirá, Cundinamarca es un proveedor de vitaminas y minerales, que cuenta con los más altos estándares de calidad certificados por el INVIMA en buenas prácticas de manufactura de alimentos. Entre la variedad de productos que ofrece DSM, se encuentra uno en particular el cual llamado Nutramix 7 brinda la combinación óptima de los siete nutrientes requeridos para Jugos Frush (Hierro y vitaminas A, B2, B3, B6, B9 y C), el cual se puede observar en su ficha técnica plasmada en el Apéndice B.

Por otra parte, los empaques a adquirir deben ser de tipo polipropileno biorientado-BOPP los cuales son películas de polipropileno con un revestimiento metalizado constituido de aluminio que permiten ser termosellados. Su característica principal es la barrera de protección que ofrece para evitar la entrada o salida de humedad y conservar las características propias del producto. Estos insumos vienen enrollados por 4-8 metros dependiendo del tamaño del empaque, es ideal para utilizar en máquinas automáticas dado que la máquina en su proceso de producción es quien forma la bolsa final. El proveedor con quien se adquirirá los insumos puede ser a través de cualquier empresa que elabore empaques para alimentos, tales como las empresas: Smurfit Kappa, Carvajal empaques, Sigmplast e Industrias GORI.

#### **6.4. Maquinaria y equipo**

Para la elaboración de jugos en polvo adicionados con nutracéuticos, se requiere contar con equipos de alta tecnología, para ello es necesario una máquina la cual se encargue de mezclar homogéneamente la materia prima, forme la bolsa, dosifique y selle en operación continua. Al indagar por estos equipos, se encontró que las empresas metalmecánicas que se encuentran en la ciudad de Bucaramanga no proveen máquinas que cumplan con los requerimientos solicitados. Se procedió a buscar por internet posibles proveedores, de los cuales evidentemente sí se encontraron pero son empresas internacionales la mayoría de procedencia China, lo que conllevará a importar la máquina. Entre los 3 candidatos posibles están: Ahora China, Alianza China y China Pack. Una vez identificados los posibles proveedores, se procedió a buscar contacto y solicitar las respectivas cotizaciones. Estas cotizaciones pueden visualizarse en el Apéndice C.

Una vez recopilada la información necesaria se procedió a seleccionar el proveedor de la máquina requerida, para ello se hizo uso de la evaluación a los proveedores mediante ponderación de factores entre los cuales se definieron: capacidad de producción, costo, valor envío, tiempos de entrega, material de fabricación y garantía. Esta evaluación se puede observar en el Apéndice D, según los resultados la empresa que se seleccionó para la compra de la máquina fue Ahora China dado que su relación precio/capacidad de producción sobresalía ante las demás adicional, en que el proveedor ofrece envío gratis, lo que reduce un costo adicional.

Por otro lado, para la elaboración de jugos en polvo se requiere de igual manera contar con una báscula para el pesaje de las materias primas para ser ingresadas a la máquina y dar inicio del proceso de producción. (Ver Apéndice C)

### **6.5. Proceso productivo**

El proceso de producción de los jugos Frush es algo sencillo teniendo en cuenta, como se mencionó anteriormente que estos no serán producidos en su totalidad directamente por Industrias B&R, dado que con el objetivo de disminuir costos en maquinaria, mano de obra y materia prima, serán adquiridos previamente ya elaborados junto con los nutracéuticos; por lo tanto, dichos insumos solo tendrán que introducirse a la máquina que realizará no solo la labor de mezclado sino también de dosificación y empaque; obteniendo así el producto final.

El proceso de producción que se deberá llevar a cabo para la elaboración de los jugos Frush se puede observar de manera resumida mediante un flujograma elaborado bajo la norma ASME-American Society of Mechanical Engineer plasmado en el Apéndice E. Como se visualiza en el Apéndice, el proceso de producción contará con: ocho operaciones, una inspección, un transporte de producto y dos almacenamientos descritos a continuación:

- **Alistamiento y pesaje de MP (O1):** En primera instancia se procederá a pesar la materia prima requerida, para ello se tendrá en cuenta que la proporción de jugos en polvo versus cantidad de nutracéuticos está dada por 3:1 esto indica que por cada tres partes de jugo en polvo deberá adicionarse una parte de nutrientes.

- **Alistamiento de máquina (O2):** Se realiza limpieza de la máquina y se verifica que esté totalmente libre de partículas que puedan afectar las características propias del producto final.
- **Adecuar rollo de empaque (O3):** Una vez limpia la máquina se procede a adecuar el rollo del empaque, según la producción requerida del día. Que el rollo del empaque esté bien adecuado a la máquina, indicará que se forme correctamente la bolsa y precisión en el tamaño del empaque
- **Programar máquina (O4):** Se procede a programar la máquina definiendo: el tamaño del producto a producir, peso final, cantidad total y el intervalo de unidades a separar.
- **Introducir MP a la máquina (O5):** Se introducen las materias primas ya previamente pesadas y verificadas en la primera operación (O1).
- **Dar inicio de producción a máquina (O6):** Se da inicio a la máquina en donde iniciará mezclando homogéneamente las materias primas, una vez concluido este paso sin dejar de mezclar procede a armar el empaque, dosificar y mediante sellado térmico obtener el producto final. La máquina estará programada para entregar una línea de diez (10) unidades, esto con el fin de hacer más fácil su almacenamiento en cajas.
- **Recibir producto terminado (O7):** El operario procederá a ir recibiendo el producto terminado por líneas de 10 unidades, verificando que cumpla el número de unidades.
- **Almacenar 100 unidades por caja (A1):** A medida que el operario va recibiendo el producto terminado empacará diez líneas por caja, esto indica que cada caja contará con 100 unidades.
- **Tomar muestra y verificar pesaje (C1):** El operario tomará una muestra aleatoria de una línea cada hora, para ser pesada y verificar el buen funcionamiento de la máquina.

- **Llevar a bodega de PT (T1):** Una vez se culmina la producción programada para la máquina, el operario procederá a llevar las cajas a la bodega de producto terminado.
- **Almacenamiento final (A2):** Una vez son llevadas las cajas a la bodega de producto terminado, estas se almacenarán mientras son distribuidas a los clientes.

## 6.6. Análisis de la capacidad

Basados en las especificaciones de la ficha técnica de la máquina, se tiene como información que la máquina cuenta con la capacidad de producir entre 30 – 50 bolsas por minuto, dependiendo del tamaño y peso del producto final. Con este dato se puede obtener un estimado de capacidad instalada de la máquina, el cual se calcula de la siguiente manera:

$$\textit{Capacidad instalada} = (30 - 50) \frac{\textit{bolsas}}{\textit{minuto}} * \frac{60 \textit{ minutos}}{1 \textit{ hora}} * \frac{8 \textit{ horas}}{\textit{día laboral}} * \frac{20 \textit{ días}}{\textit{mes}}$$

$$\textit{Capacidad instalada} = 288.000 - 480.000 \frac{\textit{bolsas}}{\textit{mes}}$$

*Figura 30.* Capacidad instalada de la máquina.

La capacidad instalada de la máquina se calculó asumiendo que durante el mes se contará con 20 días laborales comprendidos de lunes a viernes es decir 5 días a la semana, con una jornada laboral de 8 horas diarias. Como se observa en la figura 30, la máquina cuenta con una capacidad instalada entre un intervalo de 288.000 a 480.000 bolsas al mes, al comparar este dato con las ventas esperadas en el Análisis financiero del capítulo 9 del presente documento se observa:

Tabla 6.

*Ventas de unidades proyectadas por presentación para cada escenario.*

<b>Ponderación en ventas</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>
<b>Escenario</b>	<b>4 g</b>	<b>40 g</b>	<b>160 g</b>	<b>Total</b>
<b>Pesimista</b>	11.845	13.538	12.254	<b>37.637</b>
<b>Probable</b>	13.326	15.230	13.786	<b>42.341</b>
<b>Optimista</b>	14.807	16.922	15.317	<b>47.046</b>





Que la capacidad instalada de la maquina es mucho mayor a la producción requerida para cumplir con las ventas proyectadas, lo que indica que no se utilizará al 100% la capacidad de la máquina, este dato también sirve como información en el caso en que Industrias B&R incremente sus ventas, no necesariamente deba invertir en otra máquina.

### **6.7. Mano de obra requerida**

Para la producción y comercialización de los Jugos FRUSH, Industrias B&R requerirá en primera instancia como recurso humano 5 personas en donde los cargos a ocupar son: 1 operario, 1 vendedor, 1 gerente y 1 contador de medio tiempo. A continuación se relaciona la mano de obra requerida para la operación de la empresa:

Tabla 7.

*Mano de obra*

<b>Operario</b>	1	Es quien realizará las operaciones básicas del proceso de producción, supervisando el buen funcionamiento de la máquina. Cumpliendo la producción requerida diaria, definida por el gerente.	
<b>Vendedor</b>	1	Es quien tendrá el contacto directo con el mercado objetivo, y quien planeará estratégicamente como captar el cliente.	
<b>Gerente</b>	1	Es quien estará a cargo de la dirección o coordinación de la organización, definiendo planeación de la producción basándose en las ventas proyectadas.	
<b>Contador</b>	1	Apoyará a la compañía medio tiempo en donde se dedicará a manejar la contabilidad de la empresa.	

**6.8. Localización y distribución de planta****6.8.1. Localización de la empresa.**

Para encontrar la ubicación estratégica de Industrias B&R que permita cubrir con las exigencias mínimas requeridas que contribuyan a minimizar costos. Se opta en primera instancia en arrendar el predio, esto reduce la inversión inicial a gran escala.

**6.8.1.1. Macrolocalización.** Esta etapa consiste en decidir la zona en general en donde se instalará la empresa, para el caso de Industrias B&R se localizará en la ciudad de Bucaramanga

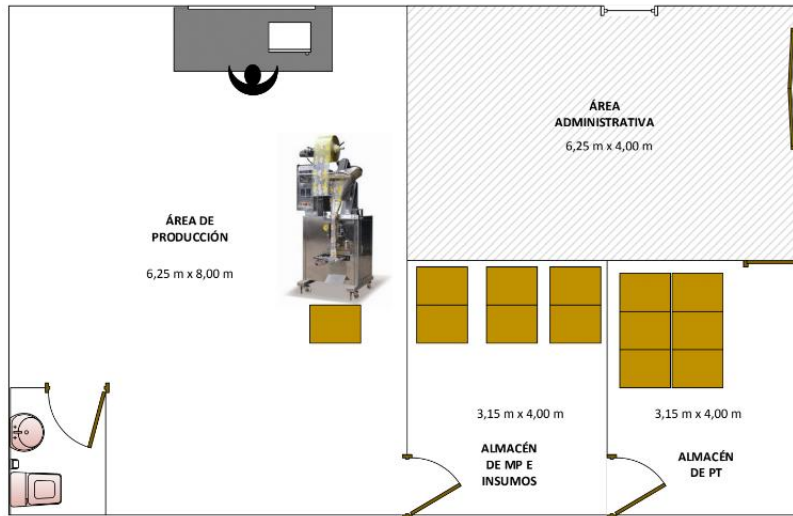
dado que el mercado a atacar son los hogares de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 de la misma ciudad por lo que las distancias para entregas son cortas. Por otro lado también se decidió Bucaramanga catalogada a nivel nacional como una oportunidad para emprender dado por gran zona industrial.

**6.8.1.2. Microlocalización.** Para esta etapa la cual consiste en elegir el punto preciso, dentro de la ciudad de Bucaramanga, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio. Se llevó a cabo la búsqueda de bodegas en arrendamiento definiendo factores de evaluación para la selección tales como: costo de arrendamiento, área construida y sector de ubicación (si es residencial, comercial o industrial), obteniendo como resultado optar por la bodega ubicada en el barrio San Francisco que cuenta con un área construida de 100 metros cuadrados y un canon de arrendamiento de \$1.100.000 COP. (Ver Apéndice F)

## **6.8.2. Distribución de Planta.**

Con la información de la bodega en donde se ubicará e iniciará operaciones Industrias B&R, se realizó la distribución de planta teniendo en cuenta: las dimensiones de maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de oficina con el propósito de aprovechar al máximo la totalidad del espacio disponible, así como también se garantice los mínimos desplazamientos que puedan generar tiempos no productivos. La distribución de planta puede observarse en el Apéndice G.

**6.8.2.1. Planta de producción.** La planta de producción contará con un área aproximada de 75 metros cuadrados.



*Figura 31.* Distribución de las instalaciones del área de producción de la empresa Industrias B&R.

En esta área laborará el operario, la cual estará distribuida por 3 zonas; la primera almacenará las materias primas e insumos tal y como serán recibidos del proveedor. Es importante resaltar que este espacio debe tener óptimas condiciones ambientales como: la asepsia, estar libre de humedad, moho u otros factores que puedan afectar las características propias del producto.

Por otra parte estará la bodega de producto terminado en donde se almacenará los jugos FRUSH empacados en cajas por 100 unidades, listos para su distribución. Y por último, está la zona en donde se ubicará la máquina que comprende la mitad del área total del predio. En esta zona también se ubicará un estante metálico en donde se realizarán las labores de alistamiento de materia prima e inspección de producto terminado debido a que allí se ubicará la balanza digital utilizada para el pesaje de los productos y materias primas. Por otra parte, esta zona contará con un baño, lo que facilita la limpieza de la máquina. Según la figura 26 todas las áreas se

distribuyeron de manera que el operario tenga un fácil acceso a las mismas y optimice el tiempo durante la operación de la máquina mezcladora y empacadora.

**6.8.2.3. Área administrativa.** El área administrativa espera contar con un área aproximada de 25 metros cuadrados, esta zona ocupa aproximadamente el 25% de la totalidad del predio. Estará conformada por una oficina con 2 puestos de trabajo allí se ubicarán el gerente, el vendedor y el contador el cual visitará la empresa 2 veces por mes, para presentar los resultados ante el gerente.

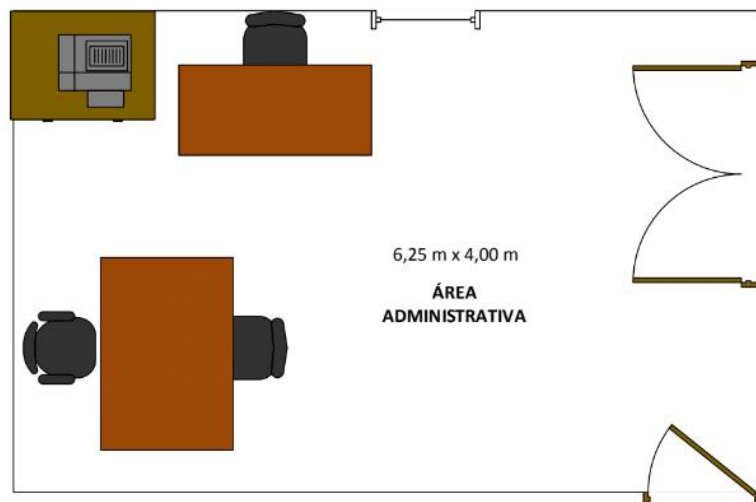


Figura 32. Distribución de las instalaciones del área administrativa de Industrias B&R.

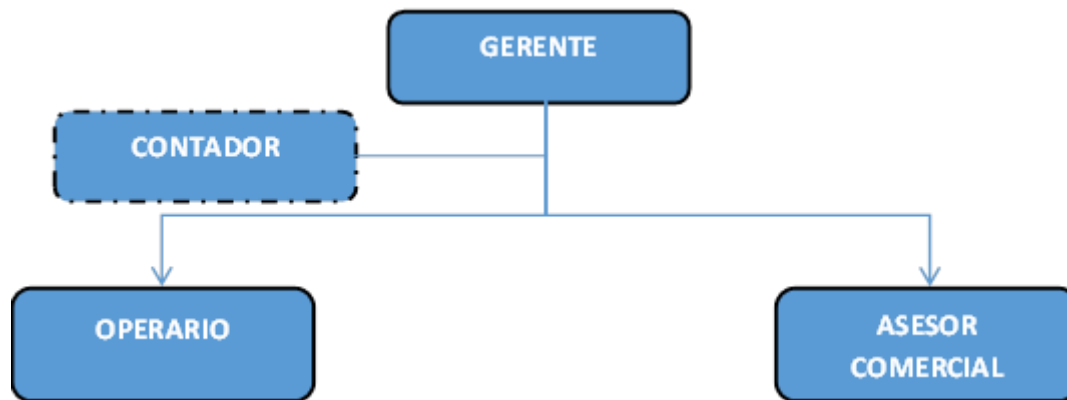
## 7. Análisis organizacional

En este capítulo se realizará un análisis de la estructura organizacional que requerirá Industrias B&R para iniciar sus operaciones, obteniendo como resultado una propuesta para la

conformación del organigrama, manual de funciones para cada uno de los cargos y una estructura salarial que permita relacionar los costos de contratación del personal.

### 7.1. Estructura organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional que requiere la empresa de jugos en polvo con nutraceuticos.



*Figura 33.* Estructura organizacional

Como se puede observar en la figura anterior, para dar inicio a sus operaciones Industrias B&R requiere contar con 4 cargos; el primero de ellos se trata de un gerente general, quien sería responsable de coordinar y dirigir la compañía, un operario encargado de la producción de jugos Frush y un asesor comercial, con el objetivo de cumplir las ventas proyectadas. Por otra parte, Industrias B&R contará con un contador público de medio tiempo llevando a cabo la información financiera y contable de la empresa que permita la toma de decisiones.

## **7.2. Manual de funciones**

En el Apéndice H, se encuentran el manual de funciones para cada cargo mencionado anteriormente, en cada formato se encuentra señalado el objetivo, funciones principales, perfil de formación y competencias del cargo. A continuación se presenta la descripción de cada uno de los perfiles a contratar en la empresa:

### **7.2.1. Gerente.**

El gerente comercial estará al frente de la dirección o coordinación de la organización, integrando los esfuerzos individuales realizados por cada uno de los perfiles laborales definidos, en busca del logro de los objetivos que la empresa se trace. Estableciendo indicadores para la medición de los resultados de la empresa llevando a cabo la consolidación de la información contable, financiera y comercial obtenida previamente por los colaboradores. Inicialmente el gerente tendrá dentro de su responsabilidad garantizar que se realicen las negociaciones con los grandes distribuidores y tiendas de bajo costo, los cuales se espera que este canal sea el de mayor participación de las ventas totales de Jugos Frush.

### **7.2.2. Operario.**

Es el encargado de operar la máquina, realizando el alistamiento de la misma, abasteciéndola con las materias primas e insumos requeridos para dar inicio al proceso de producción de Jugos FRUSH. El operario estará encargado de organizar y cumplir con las cantidades requeridas de producción diarias establecidas semanalmente por el gerente general. De igual manera, el

operario debe certificar que el producto final cumpla con las condiciones de calidad tales como: tamaño, peso y características organolépticas. El operario debe garantizar el almacenamiento adecuado de materias primas, insumos y producto terminado, validando que la zona se encuentre libre de humedad y factores que puedan afectar las características propias del producto.

### **7.2.3. Asesor Comercial.**

Es la imagen de la compañía, por lo tanto será el encargado de realizar la conexión entre el cliente y la empresa. Dentro de sus funciones principales está coordinar los pedidos con el cliente, para su posterior entrega teniendo en cuenta la capacidad de producción y tiempos de entrega de la empresa. Adicional a esto, para garantizar las ventas de Jugos Frush el asesor comercial debe tener claro previamente las características del producto, propiedades y beneficios del mismo, que evidencie confianza y convicción al momento de entablar comunicación con el cliente.

### **7.2.4. Contador.**

Es el encargado de crear la información contable y financiera de la compañía reportando a gerencia general mensualmente. Por otro lado, estará encargado de la vigilancia del entorno legal de la empresa, informando a la alta dirección sobre nuevos aspectos tales como reformas, impuestos u otros aspectos que puedan impactar a la empresa de manera positiva o negativa.

### 7.3. Selección y contratación

Para la selección y contratación de personal se recurrirá a las diferentes bolsas de empleos que existen actualmente, entre ellas se buscará acceder al servicio del empleo del SENA registrando las diferentes vacantes, este portal servirá como filtro para seleccionar los posibles candidatos, contando con que el proceso de inscripción es muy simple y gratuito.

Una vez aplicado el primer filtro a los aspirantes mediante las bolsas de empleo, se procederá a realizar entrevistas presenciales lideradas por el gerente general, en donde se pretende identificar cuales aspirantes cumplen con los requerimientos mínimos necesarios para la ocupación del cargo según el manual de funciones definidos previamente.

### 7.4. Estructura salarial

Tabla 8.

*Costos mensuales de mano de obra*

Cargo	N°	Salario Base	Auxilio de transporte	Aportes Parafiscales	Total mes
<b>Mano de obra directa - MOD</b>					
Operario	1	\$ 781.242	\$ 88.211	\$ 546.869	\$ 1.416.322
<b>Total Mano de obra directa - MOD</b>					<b>\$ 1.416.322</b>
<b>Mano de obra indirecta - MOI</b>					
Gerente	1	\$1.700.000	\$ -	\$ 1.190.000	\$ 2.890.000
Vendedor	1	\$ 781.242	\$ 258.211	\$ 546.869	\$ 1.586.322
Contador medio tiempo	1	\$ 390.621	\$ 129.106	\$ 273.435	\$ 793.161
<b>Total mano de obra indirecta - MOI</b>					<b>\$ 5.269.484</b>
<b>Total mano de obra</b>					<b>\$ 6.685.806</b>

En la tabla anterior se relacionaron los costos de mano de obra mensuales para la operación de la empresa, arrojando un costo total de seis millones seiscientos ochenta y cinco mil ochocientos seis pesos (\$6.685.806 COP) mensuales para el pago de nómina de un total de 4 empleados, para el cálculo se tuvo en cuenta el salario básico, si tenía o no derecho a auxilio de transporte y los aportes parafiscales que corresponden a un 70% del salario básico de cada empleado. Teniendo en cuenta que a partir del primero de enero del 2018 según la revista Dinero (2018), el valor del salario mínimo mensual legal vigente-SMMLV quedó establecido por un valor de setecientos ochenta y un mil doscientos cuarenta y dos pesos (\$781.242 COP) y el auxilio de transporte en ochenta y ocho doscientos once pesos (\$88.211 COP), se definió la asignación salarial de la siguiente manera:

- El operario devengará un sueldo mensual correspondiente a un salario mínimo legal vigente.
- El asesor comercial de igual manera devengará un sueldo mensual correspondiente a un salario mínimo legal vigente, en vista que para poder llevar a cabo las ventas es necesario contar con un medio de transporte, para ello se le brindará un auxilio de transporte por valor de ciento setenta mil pesos (\$170.000 COP) mensualmente. Adicional a esto, con el propósito de motivar al asesor comercial y garantizar el cumplimiento de las ventas, este devengará una bonificación no constituida al salario la cual no podrá superar el 40% del salario básico proporcional al porcentaje de cumplimiento en ventas.
- El contador devengará medio salario mínimo dado que sus funciones se llevarán a cabo por medio tiempo.

- El gerente devengará un salario de 2,17 SMMLV lo que corresponde a un millón setecientos mil pesos (\$1'700.000 COP).

## **8. Análisis legal**

Para que la empresa pueda iniciar operaciones es de carácter obligatorio que se encuentre legalmente constituida, para ello es necesario consultar cuales son los pasos requeridos y que documentación debe facilitarse para la formalización de la empresa, esta información se encuentra disponible en el módulo “¿cómo crear mi empresa?” del portal web de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

### **8.1. Régimen de constitución de la empresa**

La empresa a constituir será una Sociedad por Acciones Simplificada – S.A.S., teniendo en cuenta que al analizar la clasificación existente, se evidencia que este régimen a diferencia de los demás: facilita mucho más el proceso de constitución a nivel de costos, no obliga la creación de un gobierno corporativo, y facilita en gran medida su legalización.

### **8.2. Actividad económica de la empresa**

Para la constitución legal de la empresa, es necesario definir cuál es la actividad económica del proyecto, el cual hace referencia a cualquier proceso en donde se elaboren o comercialicen

productos, bienes o servicios con el propósito de cubrir las necesidades de una población. Dicho de esta manera, en Colombia las cámaras de comercio se rigen bajo la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas para identificar las industrias y sus respectivas categorías. Como se mencionó anteriormente en el análisis del sector del capítulo 3 del documento, los refrescos o jugos en polvo son una de las distintas categorías que conforman el sector de las bebidas, por lo tanto la actividad económica del proyecto será:

**1104** - Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y de otras aguas embotelladas.

Esta clase de actividad económica incluye también aquellas empresas que se dediquen a:

- La elaboración de bebidas no alcohólicas, excepto cerveza sin alcohol y vino sin alcohol.
- La producción de aguas minerales naturales y otras aguas embotelladas.
- La elaboración de bebidas no alcohólicas aromatizadas y/o edulcoradas: gaseosas, bebidas a base de jugos de frutas, aguas tónicas, etcétera.
- La elaboración de helados aderezados con extractos artificiales de frutas, jarabes u otras sustancias similares.
- La elaboración de bebidas isotónicas (bebidas rehidratantes o bebidas deportivas) y energizantes.
- El embotellado y etiquetado de bebidas no alcohólicas, siempre y cuando se realicen en la misma unidad de producción.

### 8.3. Trámites legales

A continuación se presentan cada uno de los requerimientos necesarios para constituir legalmente la empresa de jugos en polvo con nutracéuticos en Colombia según la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

- **Verificación de la disponibilidad de nombre.** La selección del nombre es el primer paso a seguir antes de la constitución legal de la empresa, teniendo en cuenta que la ley exige a las cámaras de comercio abstenerse de inscribir un comerciante o un establecimiento con un nombre que ya aparezca inscrito en la base de datos de todas las cámaras de comercio del país (RUES –Registro Único Empresarial y Social–) con el mismo nombre. Esta validación se realizó de manera virtual, en donde se evidenció que actualmente no existe una empresa que cuente con el nombre Industrias B&R. (Ver figura 34)

Contáctenos ¿Qué es el RUES? Cámaras de Comercio

**RUES** Registro Único Empresarial y Social  
Cámaras de Comercio

Confecámaras  
Red de Cámaras de Comercio

Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales Acceso privado

Realice aquí su consulta empresarial o social

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

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

Consulta por palabra clave retorna todas aquellas razones sociales o siglas que incluyen en cualquier orden y lugar las palabras ingresadas.  
Instrucciones adicionales para la consulta de Homonimia y Condiciones de Uso

Razón social: industrias byr Consultar

**Advertencia:**  
La consulta por Palabra Clave no ha retornado resultados

RM - Registro Mercantil RUP - Registro Único de Proponentes ESAL - Entidad Sin Animo de Lucro RNT - Registro Nacional de Turismo

Figura 34. Disponibilidad del nombre Industrias B&R. Adaptado de: Portal web RUES.

Recuperado de: [http://versionanterior.rues.org.co/Rues\\_Web](http://versionanterior.rues.org.co/Rues_Web)

- ***Definición de los estatutos de la empresa.*** La definición y suscripción de los estatutos de la empresa permiten regular mediante un contrato la relación entre los socios y la sociedad que se está constituyendo. Existen algunas plantillas disponibles en páginas web de cámaras de comercio (y otras) que facilitan la redacción y definición de los estatutos.
- ***Trámite de Pre-RUT.*** En esta fase del trámite se diligencian algunos formularios de cámara de comercio presentando los estatutos previamente establecidos ante esta entidad, junto a al documento de identificación de quien figurará como representante legal y un suplente.
- ***Inscripción en el Registro.*** Este proceso corresponde a un estudio realizado por la cámara de comercio, en el cual dicha entidad realiza un estudio que permite determinar la legalidad de los estatutos; dicho estudio tiene un costo equivalente al 0,7% del monto del capital de la empresa, el cual debe ser cancelado antes de continuar con los trámites posteriores.
- ***Apertura de cuenta bancaria empresarial.*** Este es un trámite obligatorio para toda empresa, ya que la certificación de la apertura de cuenta es la que permitirá que la DIAN registre de manera definitiva el RUT de la empresa. Dicha cuenta bancaria debe abrirse llevando a la entidad el Pre-RUT.
- ***Trámite del RUT.*** Como se dijo anteriormente, con el certificado bancario de creación de cuenta de la empresa se debe tramitar ante la DIAN el RUT definitivo.

- ***Presentación de RUT ante cámara de comercio.*** El RUT definitivo entregado por la DIAN debe presentarse ante la cámara de comercio para que esta emita un certificado de existencia y representación legal de la empresa, evitando así que figure como provisional.
- ***Solicitud resolución de facturación.*** En la DIAN se debe realizar el proceso de solicitud de facturación, debido a que sin esta una empresa no podrá hacer cobro por sus servicios.
- ***Inscripción de libros en cámara de comercio.*** Tanto el libro de actas como el libro de accionistas deben ser registrados ante cámara de comercio. Este trámite es importante teniendo en cuenta que la falta de registro de estos libros causan la pérdida de beneficios a nivel tributario.
- ***Registro de la empresa en el sistema de seguridad social.*** Este trámite es indispensable para que la empresa pueda contratar personal.

#### **8.4. Registro en el INVIMA.**

Actualmente en Colombia todo alimento que se expenda directamente al consumidor deberá contar con una previa autorización de comercialización conocido también como: Notificación Sanitaria – NSA, Permiso Sanitario - PSA o Registro Sanitario – RSA; que son expedidos por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.

Para solicitar este registro se deben seguir una serie de pasos entre los cuales están: la inscripción de la empresa, identificación de la categoría del riesgo, diligenciamiento de formularios y pago del registro según el riesgo identificado previamente.

Industrias B&R al producir y comercializar jugos en polvo se ve en la obligación de registrarse ante el INVIMA, de acuerdo a las tarifas vigentes las cuales se encuentran en el portal web, el costo de emitir una Notificación Sanitaria de Alimentos NSA de Bajo Riesgo, para variedades de productos de 1 a 10, es de \$2.578.099.

## **9. Análisis estratégico**

### **9.1. Modelo CANVAS**

Para poder modelar la idea de negocio y crear valor para Industrias B&R, se aplica la herramienta Canvas creada por Alex Osterwalder e Yves Pigneur, que permite representar visualmente toda la información mencionada en el desarrollo del proyecto. (Ver apéndice K)

### **9.2. Matriz DOFA**

A continuación se presentan las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que fueron

detectadas durante el desarrollo del proyecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de jugos en polvo adicionada con nutraceuticos.

### **9.2.1. Análisis Externo.**

#### **9.2.1.1. Amenazas – Neutralizar.**

- Amenaza de impuesto a las bebidas azucaradas afectando los costos del producto final.
- Las bebidas con azúcar se han venido posicionando de manera negativa en la mente del consumidor por sus perjuicios a la salud.
- Existencia de marcas con gran posicionamiento en el mercado y con reconocimiento a nivel nacional.
- Aparición de nuevos competidores que ofrezcan productos funcionales dentro del sector de bebidas.
- El Jugo en polvo Frush es una marca nueva y desconocida que se va a introducir en un mercado donde los consumidores tienen una percepción negativa acerca de las características nutricionales de los jugos en polvo.
- Incurción de nuevas tiendas Low Cost como: D1, Ara, Justo y bueno; lo que puede generar a mediano plazo canibalismo entre estas tiendas y así mismo crear una crisis entre los productos que ofrecen.

#### **9.2.1.2. Oportunidades – Aprovechar.**

- Leve caída en la economía del país generando un mal momento para los consumidores viéndose reflejado en su capacidad adquisitiva, lo que los conlleva en la búsqueda de productos de bajo costo.
- Preferencia actual de los consumidores hacia productos saludables que brinden beneficios específicos para a salud.
- El gran impacto que han tenido las tiendas de bajo costo (Low Cost) en la ciudad de Bucaramanga, en donde se comercializan productos de marcas propias que no tienen tanto reconocimiento pero sus precios de venta son bajos.
- Alianza estratégica con empresas que ofrecen productos que sirven como complementarios a los jugos en polvo, que permita el posicionamiento de la marca.

## **9.2.2. Análisis Interno**

### **9.2.2.1. Fortalezas – Aumentar.**

- Industrias B&R espera ofrecer al mercado productos de bajo costo, siendo atractivos para el consumidor.
- El empaque de los productos que ofrecerá Industrias B&R será innovador, supliendo las necesidades del cliente.
  - Incursión de una nueva presentación individual, con rendimiento para un vaso de 250 ml.
  - Colores e imágenes del empaque, que al ser llamativas crea confianza y credibilidad en lo saludable y nutritivo que puede ser el producto.

- Proceso productivo que es versátil en cuanto a la utilización de la planta, lo que a su vez reduce costos de producción y conlleva a que el precio de venta sea bajo y más atractivo en el mercado.
- Sabores naturales, que le dan la sensación al consumidor de que está tomando un jugo natural.
- Productos enriquecidos con nutraceúticos, que al ser consumidos brindan beneficios específicos para la salud.

#### ***9.2.2.2. Debilidades – Disminuir.***

- Industrias B&R ofrecerá sólo jugos en polvo lo que conlleva a que cuando el producto dentro del mercado no sea rentable, la empresa podría entrar en una crisis comercial.
- A pesar de que la capacidad de producción no es limitada, sólo se contará con una maquina lo que el riesgo en que el proceso de producción entre en standby por fallo en la maquina es alto.
- Inicialmente sólo se contará con un solo proveedor.

### **9.3. Estrategias**

#### **9.3.1. Estrategias y acciones DO (Debilidades-Oportunidades).**

- Ampliar la oferta de productos en polvo, de tal forma que se pueda provechar al máximo la capacidad instalada y además se pueda incursionar en otros mercados como las gelatinas, las golosinas en polvo, etc; ofreciendo a Industrias B&R la oportunidad de participar en

golosinas en polvo, etc; ofreciendo a Industrias B&R la oportunidad de participar en distintos mercados sin verse amenazada por las estabilidad de los mismos.

- Diseñar cronogramas de mantenimiento periódicos que garanticen el correcto funcionamiento de las máquinas y en consecuencia, el cumplimiento de las órdenes de producción.

### **9.3.2. Estrategias y acciones DA (Debilidades – Amenazas).**

- Diseñar un formato de evaluación de los proveedores con el fin de garantizar que éstos van a poder cumplir con sus órdenes de pedido y minimizando los riesgos de desabastecimiento.
- Implementar un sistema de calidad que le brinde el reconocimiento a la marca y así mismo la confianza en la calidad de los productos a los consumidores.

### **9.3.3. Estrategias y acciones FO (Fortalezas-Oportunidades).**

- Los productos de Industrias B&R se deben caracterizar o distinguir por ser productos de bajo costo y muy buena calidad y así de ésta manera fidelizar al colombiano del común que por la economía actual del país y su limitada capacidad adquisitiva, siempre está buscando calidad a buen precio.
- Los bajos costos de producción permiten la construcción de ofertas atractivas para otras empresas que deseen aliarse con Industrias B&R para realizar estrategias comerciales con amarres de diferentes productos de las empresas aliadas.

#### **9.3.4. Estrategias y acciones FA (Fortalezas-Amenazas).**

- Realizar ensayos de calidad periódicos que permitan garantizar la calidad del producto en cuento a la conservación de la frescura y las características del mismo. Esto adicionalmente permitirá ofertar el producto con mayores argumentos y beneficios para los consumidores.
- Realizar barridos o tomas publicitarias en barrios populares de forma masiva, en los días de la semana en los que se espera un incremento de la capacidad adquisitiva del consumidor quincenas) garantizando la adecuada divulgación del producto.

### **9.4. Misión y Visión**

#### **9.4.1. Misión.**

Atender de manera eficiente las necesidades diarias de consumo de líquidos de las familias de Bucaramanga, empleando canales de distribuciones eficientes y adecuadas a las necesidades del cliente, contando con un recurso humano idóneo para ofrecer un producto de calidad y con amplio contenido nutritivo.

#### **9.4.2. Visión.**

En el año 2025 Industrias B&R será reconocida a nivel regional como una organización en la venta de jugos en polvo, sobresaliendo por nuestra necesidad de ofrecer al consumidor productos

saludables y nutritivos, lo cual le permitirá obtener resultados favorables a nivel de rentabilidad y posicionamiento de marca a nivel nacional.

## **10. Análisis financiero**

A lo largo de este capítulo se llevará a cabo el análisis financiero del proyecto, que tiene como propósito analizar la relación *ventas proyectadas* versus *costos, gastos e inversión inicial*. La información obtenida en el transcurso de este capítulo servirá de base para calcular los tres criterios de evaluación financiera para determinar la viabilidad económica del proyecto: TIR, VPN y PRI.

De igual manera, se mencionará el comportamiento de cada cálculo en los 3 posibles escenarios en los cuales se podrá desarrollar el proyecto, los cuales consisten en: escenario pesimista, el cual hace referencia al peor panorama o al resultado en caso del fracaso total del proyecto; escenario probable, que corresponde al resultado más probable que obtendría la puesta en marcha del proyecto y el escenario optimista que consiste en la posibilidad de lograr más de lo que se pretende proyectar.

### **10.1. Inversiones y costos**

#### **10.1.1. Inversión en activos fijos.**

Para poder iniciar operaciones, Industrias B&R requiere contar con una serie de activos fijos distribuidos entre maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de computación y equipos de oficina sumando un total de doce millones cuatrocientos noventa y cuatro mil setecientos pesos (\$12'494.700 COP), los cuales se presentan a continuación:

**Maquinaria y equipo.** Respecto a la maquinaria y equipo se necesitará en primera instancia contar con una máquina automática que cumpla las funciones de mezclar, llenar y sellar el producto final, mencionado anteriormente en el análisis técnico del capítulo 6. Por otro lado, se necesitará adquirir una báscula digital de alta precisión con una capacidad de máximo 40 kilos, la cual será utilizada para el pesaje de la materia prima y verificación del peso del producto final.

Tabla 9.

*Maquinaria y equipo.*

<b>Máquina/ Equipo</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor total</b>
Máquina mezcladora y empacadora automática	\$8.990.000	1	\$8.990.000
Báscula digital	\$ 250.000	1	\$ 250.000
<b>Total</b>			<b>\$9.240.000</b>

**Muebles y enseres.** En el grupo de muebles y enseres será necesario contar con 1 archivador en donde se almacenará toda la información de la empresa en formato físico, 1 mesa auxiliar en donde se ubicará el asesor comercial cuando se encuentre en la empresa, 1 estante metálico en acero inoxidable que será de uso para el operario como su puesto de trabajo, allí se ubicará la báscula e implementos de trabajo requeridos por el operario. De igual manera se necesitará un

tablero acrílico que tendrá señalizado la producción semanal requerida por el gerente general, encaminado al cumplimiento de las ventas proyectadas.

Tabla 10.

*Muebles y enseres.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unidad</b>	<b>Total</b>
1	Archivadores	\$ 290.000	\$ 290.000
1	Tablero Acrílico 60x80 cm	\$ 74.900	\$ 74.900
1	Mesa auxiliar	\$ 420.000	\$ 420.000
1	Estante metálico	\$ 179.900	\$ 179.900
<b>Total</b>			<b>\$ 964.800</b>

*Equipos de oficina.* Se requerirá un escritorio y una silla para escritorio en donde se ubicará el gerente general, adicional 2 sillas auxiliares; una para ubicar el puesto de trabajo del asesor comercial y otra para atender posibles clientes en el puesto del gerente general.

Tabla 11.

*Equipos de oficina.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
1	Escritorios	\$ 250.000	\$ 250.000
1	Silla de escritorio	\$ 220.000	\$ 220.000
2	Sillas auxiliares	\$ 70.000	\$ 140.000
<b>Total</b>			<b>\$ 610.000</b>

**Equipos de cómputo y comunicación.** El gerente general requerirá un computador para llevar a cabo los seguimientos y análisis de los indicadores de medición de resultados de la compañía, un teléfono para la realización de telemarketing y que los posibles clientes puedan contactarse con la empresa, por último se requerirá una impresora multifuncional para la impresión de informes, listas de clientes, entre otros.

Tabla 12.

*Equipos de cómputo y comunicación.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unidad</b>	<b>Total</b>
1	Teléfono Ip Gxp1610	\$ 129.900	\$ 129.900
1	Computador HP 270-P001T	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
1	Multifuncional EPSON L380	\$ 350.000	\$ 350.000
<b>Total</b>			<b>\$ 1.679.900</b>

Tabla 13.

*Activos fijos totales.*

<b>Inversión en activos fijos</b>	<b>Valor total</b>
Maquinaria y equipo	\$ 9.240.000
Equipo de oficina	\$ 610.000
Equipo de computación y comunicación	\$ 1.679.900
Muebles y Enseres	\$ 964.800
<b>Total</b>	<b>\$ 12.494.700</b>

En la tabla 13 se puede observar de manera resumida el valor total del costo de los activos fijos requeridos, de igual manera se calculó la depreciación para cada uno según su vida útil (ver

tabla 14), lo que se convierte en un gasto mensual. Para ello, se realizó la depreciación mediante el método de línea recta, el cual es uno de los métodos de depreciación más utilizados principalmente por su sencillez, y por la facilidad de implementación, asumiendo una depreciación constante.

Tabla 14.

*Depreciación anual de activos fijos.*

<b>Inversión en activos fijos</b>	<b>Años de depreciación</b>	<b>Valor total</b>	<b>Depreciación anual</b>
Maquinaria y equipo	10	\$ 9.240.000	\$ 924.000
Equipo de oficina	10	\$ 610.000	\$ 61.000
Equipo de computación y comunicación	5	\$ 1.679.900	\$ 335.980
Muebles y Enseres	10	\$ 964.800	\$ 96.480
<b>Total</b>			<b>\$ 1.417.460</b>

### **10.1.2. Costos legales para la constitución de la empresa.**

Como ya se mencionó en el análisis legal del capítulo 8 del documento, estos costos se incluyen dentro de la inversión inicial dado que son obligatorios para poder iniciar sus operaciones. En Industrias B&R, los costos a incurrir para la constitución de la empresa se encuentran a continuación:

### **10.1.3. Costos y gastos directos e indirectos de fabricación.**

Los costos y gastos mensual en que incurrirá la compañía para la puesta en marcha es de treinta y siete millones novecientos setenta y siete mil ciento cuarenta y tres pesos (\$37.977.143COP).

Para el cálculo de este valor se tuvo en cuenta el costo de mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación, gastos de administración y ventas y costo de materia prima e insumos.

Los cuales se detallan en la tabla 15.

Tabla 15.

*Costos legales para la constitución de la empresa.*

<b>Trámite</b>	<b>valor</b>
Autenticación notaria.	\$ 6.900
Registro en Cámara de comercio	\$ 140.000
Formulario de registro	\$ 4.000
Derecho de inscripción	\$ 31.000
Matricula mercantil, Primer año	\$ 319.845
Certificados de existencia 2	\$ 8.600
Inscripción de los libros	\$ 10.300
Derecho a código de barras (3 productos)	\$ 401.256
Registro INVIMA	\$ 2.578.099
<b>Total</b>	<b>\$ 3.500.000</b>

*Costos indirectos de fabricación - CIF.* Los costos indirectos de fabricación están constituidos por el valor mensual de las depreciaciones de los activos fijos, el seguro de la maquinaria, el costo de arrendamiento en este caso corresponde al 75% del canon dado al espacio que ocupa el área de producción, igualmente sucede con los servicios públicos.

Tabla 16.

*Costos fijos y Variables.*

<b>Costos fijos y variables</b>		
Mano de obra directa - MOD	\$	1.416.322
Costos indirectos de fabricación - CIF	\$	1.422.000
Gastos de administración y ventas	\$	6.486.102
Materia prima e insumos	\$	28.652.719
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>37.977.143</b>

**Mano de obra directa - MOD.** Corresponde al costo incurrido en mano de obra directa, en este caso hace referencia al costo total de contar con las funciones realizadas por el operario.

Tabla 17.

*Costos indirectos de fabricación.*

<b>Costos indirectos de fabricación - CIF</b>		
Depreciaciones	\$	77.000
Arrendamientos	\$	880.000
Servicios Públicos	\$	400.000
Seguro maquinaria	\$	65.000
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>1.422.000</b>

**Gastos de administración y ventas - G.A.V.** Corresponden a los gastos que no están directamente relacionados con el proceso de producción pero son sumamente necesarios para la puesta en marcha de la empresa. Dentro de estos gastos se encuentran: los salarios del gerente, el asesor comercial y el contador público; el 25% del canon de arrendamiento y servicios públicos,

el costo del plan de mercadeo definido anteriormente, gastos legales mensuales, bonificaciones que corresponden al 40% del salario básico del asesor comercial, depreciaciones de activos fijos, papelería y diversos. Sumando un total de seis millones cuatrocientos ochenta y seis mil ciento dos pesos (\$6.486.102 COP).

Tabla 18.

*Gastos de administración y ventas.*

<b>G.A.V.</b>	
Personal	\$ 5.269.484
Arrendamientos	\$ 220.000
Servicios Públicos	\$ 100.000
Costo Plan Mercadeo	\$ 300.000
Legales	\$ 63.000
Bonificaciones	\$ 312.497
Papelería	\$ 30.000
Depreciaciones	\$ 41.122
Diversos	\$ 150.000
<b>Total</b>	<b>\$ 6.486.102</b>

*Costo de materia prima e insumos.* Como se mencionó en el análisis técnico del capítulo 6, las materias primas e insumos a adquirir corresponden a los jugos en polvos previamente ya elaborados, los nutraceuticos y empaques. Según las cotizaciones del Apéndice B el kilogramo de Jugos en polvo ya elaborados tiene un costo de \$8.000 COP, el kilogramo de Nutramix 7 tiene un precio de \$12.000, mientras que el empaque de cada referencia varía según su tamaño. El costo total de materia prima para la elaboración de 42.341 unidades, según las ventas proyectadas para un escenario probable se tienen:

Tabla 19.

*Valor unitario por referencia de materia prima e insumos.*

<b>Presentación</b>	<b>Personal (200 ml)</b>		<b>Familiar (2 L)</b>		<b>Megafamiliar (8L)</b>	
<b>MP e Insumos</b>	4 g		40 g		160 g	
Jugos en Polvo (75%)	\$	24	\$	240	\$	960
Nutracéuticos (25%)	\$	12	\$	120	\$	480
Empaque	\$	30	\$	40	\$	180
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>66</b>	<b>\$</b>	<b>400</b>	<b>\$</b>	<b>1.620</b>

Como se mencionó anteriormente Industrias B&R saldrá en vivo al mercado con su marca Jugos Frush los cuales vendrán en 3 presentaciones: Personal, Familiar y Megafamiliar, con una participación en ventas del 5%, 20% y 75% los cuales se definieron según los resultados del estudio de mercados. Por lo tanto, las ventas totales proyectadas se multiplicaron por el porcentaje de participación para poder calcular el costo total de materia prima para un escenario probable el cual se encuentra detallado en la tabla 20.

Tabla 20.

*Costo de materia prima e insumos mensuales.*

<b>% Part.</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>
<b>Presentación</b>	<b>Personal</b>	<b>Familiar</b>	<b>Megafamiliar</b>	<b>Total</b>
Unidades a vender	13.030	14.891	13.479	<b>42.341</b>
Costo MP e Insumos unitario	\$ 66	\$400	\$1.620	
Escenario probable	\$859.971	\$5.956.506	\$21.836.242	<b>\$28.652.719</b>

## 10.2. Proyección de ventas

Para calcular la proyección de ventas de Industrias B&R para su primer año de ejecución, es necesario conocer la participación del mercado. Para ello, según la revista Entrepreneur (Edición Mayo, 2011) existe la forma de poder calcular el porcentaje aproximado de participación del mercado, utilizando la tabla *Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado* (ver Figura 35) de la siguiente manera:

- ***Se identifican que tan grandes son los competidores.*** Para este caso como se plasma en el análisis del sector, el mercado de jugos en polvo está liderado por las dos multinacionales Quala y Kraft Food que abarcan el 90% del mercado total, por lo tanto se definen que los competidores son “Grandes”.
- ***Cantidad de competidores.*** Como se mencionó el ítem anterior se define que la empresa tendrá “Algunos” competidores.

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0,5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0,5%
3	Grandes	Uno	Similares	0,5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0,5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0,5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Figura 35. Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado. Adaptado de: Revista Entrepreneur (2011). Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/264164>

- ***Similitud de productos.*** Por último se identifica que tanta similitud tienen los productos que ofrecen los competidores. Para el caso de Industrias B&R, Quala y Kraft Foods ofrece jugos en polvo, por lo tanto se define como “Similares” para este ítem.

Una vez definidas las respuestas a cada ítem se encontrará a qué fila (1-13) de la figura 35 se aproxima más, esto permitirá aproximar la participación de mercado de la empresa. Por lo tanto, el porcentaje de participación de Industrias B&R será entre 0-0,5% del mercado total. Ahora bien, una vez calculado el porcentaje de participación de Industrias B&R, se procede a definir los tres posibles escenarios que podría ejecutar la empresa, para ello se definen así: Pesimista con el 0,07%, Probable con el 0,08% y Optimista con el 0,09% del mercado de jugos en polvo.

Para obtener cifras en ventas del mercado de jugos en polvo, la información es muy limitada y se encuentra desactualizada. Por lo tanto, basados en las cifras que arroja la revista Dinero en su noticia “La guerra de los refrescos” (2007) en donde menciona que para el año 2006 las ventas totales de Quala alcanzaron los \$387.737 millones, mientras que Kraft Foods registró ventas por \$123.981 millones. Con esta información y para obtener un estimado de ventas del mercado total de jugos en polvo, se asume que a lo largo del tiempo transcurrido, las ventas incrementaron un 10% porcentaje que incluye: crecimiento en ventas de los participantes, Inflación, Devaluación, Índice de Precios del Productor, Crecimiento PIB, entre otros, para obtener así un dato aproximado. El cual se calcula a continuación:

Tabla 21.

*Ventas estimadas de jugos en polvo para el año 2017.*

<b>Empresa</b>	<b>% Participación del mercado</b>	<b>Ventas 2006 (MM)</b>	<b>Ventas estimado 2017 (MM)</b>
<b>Quala</b>	68%	\$ 387.737	\$ 426.511
<b>Kraft Foods</b>	22%	\$ 123.981	\$ 136.379
<b>Otros</b>	10%	\$ 56.858	\$ 62.543
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 568.576</b>	<b>\$ 625.433</b>

Cómo se observa en la tabla 21, se presume que para el año 2017 las ventas de los jugos en polvo alcanzaron un total de 625.233 millones de pesos aproximadamente. Ahora bien, una vez definidos los porcentajes de participación de Industrias B&R en los tres posibles escenarios y el valor total de las ventas para el año 2017 en el mercado de los jugos en polvo, se procede a calcular las ventas de la empresa mensualmente y anualmente, asumiendo que las ventas se mantendrán constantes mes a mes, multiplicando las ventas totales del mercado por los porcentajes de participación definidos para cada escenario. (Ver tabla 22)

Tabla 22.

*Ventas totales de Industrias B&R para los tres escenarios.*

<b>Escenario</b>	<b>% Part.</b>	<b>Ventas Año</b>	<b>Ventas Mensual</b>
<b>Pesimista</b>	0,07%	\$ 437.803.178	\$ 36.483.598
<b>Probable</b>	0,08%	\$ 500.346.489	\$ 41.695.541
<b>Optimista</b>	0,09%	\$ 562.889.800	\$ 46.907.483

En la tabla 22 se observa que Industrias B&R espera registrar mensualmente ventas de 41.695.541 millones de pesos. Asumiendo que el precio de venta para los Jugos Frush definidos en el plan de mercadeo del capítulo 5 para las presentaciones: Personal (\$160 COP), Familiar (\$560 COP) y Megafamiliar (\$2.320 COP) y definida la participación en las ventas de cada presentación, se calcula el número de unidades a vender por referencia en los tres escenarios presentadas a continuación:

Tabla 23.

*Participación de ventas por presentación para cada escenario.*

<b>Ponderación en ventas</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>
<b>Escenario</b>	<b>Personal</b>	<b>Familiar</b>	<b>Megafamiliar</b>	<b>Total</b>
<b>Pesimista</b>	11.401	13.030	11.794	<b>36.225</b>
<b>Probable</b>	13.030	14.891	13.479	<b>41.400</b>
<b>Optimista</b>	14.659	16.753	15.164	<b>46.575</b>

### 10.3. Punto de equilibrio

Al inicio del capítulo se calcularon la totalidad de costos y gastos mensuales que pueden incurrir durante el funcionamiento de la empresa en el primer año. Con estos datos se procede a calcular el punto de equilibrio para cada presentación de Jugos Frush para el escenario probable. Para ello, se clasificaron en costos fijos y costos variables así:

- **Costos Fijos (CF).** Se consideraron como costos fijos la mano de obra directa (MOD), los

costos indirectos de fabricación (CIF) y los gastos de ventas y administración (GAV), ya que sin importar cómo se comporten las ventas, el valor siempre será el mismo.

- **Costos variables (CV).** Se consideraron como costos variables al costo unitario de materia prima e insumos de cada referencia calculado anteriormente.

Teniendo en cuenta que el punto de equilibrio es calculado de la siguiente manera:

$$P.E. = \frac{CF}{PV - CV}$$

En la tabla 24 se calculó el punto de equilibrio para cada presentación, que viéndolo desde otra perspectiva corresponde al número de unidades mínima que deben ser vendidas de manera que se puedan cubrir los costos fijos y proporcione una utilidad para la compañía.

Tabla 24.

*Punto de equilibrio para cada referencia de Jugos Frush.*

<b>Presentación</b>	<b>Personal (200 ml)</b>	<b>Familiar (2 L)</b>	<b>Megafamiliar (8L)</b>
Costos fijos (cf)	\$ 466.221	\$ 1.864.885	\$ 6.993.318
Costos variables (cv)	\$ 66	\$ 400	\$ 1.620
Precio de venta (pv)	\$ 160	\$ 560	\$ 2.320
<b>Punto de equilibrio</b>	<b>4.960</b>	<b>11.656</b>	<b>9.990</b>

Al comparar el punto de equilibrio de cada presentación junto con las ventas proyectadas, se puede observar que las ventas esperadas superan las cantidades mínimas requeridas que deben ser vendidas para empezar a generar utilidad para un escenario probable.

#### **10.4. Flujo de ingresos y egresos.**

*Escenario probable.* Una vez calculados los gastos y costos en que incurrirá Industrias B&R durante su primer año de ejecución, se procede a construir el flujo de ingresos y egresos para el escenario probable. De manera que permita visualizar a escala global el comportamiento de las entradas y salidas de dinero en Industrias B&R. (Ver tabla 25)

Al analizar el flujo de ingresos y egresos para el primer año de ejecución de Industrias B&R se identifica que mensualmente la empresa espera tener una utilidad total mensual de \$3.718.398 COP que corresponde al 8,92% de las ventas totales para un escenario probable de ventas. Mientras que para el escenario pesimista y optimista se espera tener una utilidad de \$2.088.045 COP y \$5.348.750 COP como se observa en el Apéndice I.

#### **10.5. Estado de resultados proyectado**

En la tabla 26 se presenta el estado de resultados proyectado para el escenario probable. Asumiendo que las ventas mensuales serán constantes, se espera una utilidad neta de \$44.183.398 para el primer año de operación en el escenario probable.

En el Apéndice J se encuentra el estado de resultados proyectado para los escenarios pesimista y optimista para el primer año de ejecución de Industrias B&R.

Tabla 25.

*Flujo de ingresos y egresos escenario probable.*

Mes	Legalización	Muebles y enseres	Maquinaria y equipo	Equipos de oficina	Equipos de computo	MP e Insumos	Costos y Gastos	Ventas	Flujo total
-	-3.500.000	-964.800	-9.240.000	-610.000	-1.679.900				<b>-15.994.700</b>
<b>1</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>2</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>3</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>5</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>6</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>7</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>8</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>9</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>10</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>11</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>12</b>	-	-	-	-	-	-28.652.719	-9.324.424	41.695.541	<b>3.718.398</b>
<b>Total</b>	<b>-3.500.000</b>	<b>-964.800</b>	<b>-9.240.000</b>	<b>-610.000</b>	<b>-1.679.900</b>	<b>-343.832.623</b>	<b>-111.893.094</b>	<b>500.346.489</b>	<b>28.626.072</b>

Tabla 26.

*Estado de resultados para el escenario probable.*

<b>PYG</b>	<b>Personal</b>	<b>Familiar</b>	<b>Megafamiliar</b>	<b>GLOBAL</b>
<b>Ventas</b>	\$2.084.777	\$8.339.108	\$31.271.656	<b>\$41.695.541</b>
<b>Kilos vendidos</b>	52,1	595,7	2.156,7	<b>2.804,4</b>
<b>Unidades vendidas</b>	13.030	14.891	13.479	<b>41.400</b>
<b>Precio venta promedio</b>	\$ 160	\$ 560	\$ 2.320	<b>\$ 1.007</b>
<b>Costo de ventas</b>	\$1.001.887	\$6.524.170	\$23.964.984	<b>\$31.491.041</b>
<b>Costo promedio</b>	\$77	\$438	\$1.778	<b>\$761</b>
<b>Utilidad bruta</b>	\$1.082.890	\$1.814.938	\$7.306.672	<b>\$10.204.500</b>
<b>Utilidad bruta (VA)</b>	\$83	\$122	\$542	<b>\$246</b>
<b>% Margen bruto</b>	51,9%	21,8%	23,4%	<b>24,5%</b>
<b>Gastos de venta directos</b>	\$324.305	\$1.297.220	\$4.864.577	<b>\$6.486.102</b>
<b>Gastos de venta prom.</b>	\$25	\$87	\$361	<b>\$157</b>
<b>Utilidad operativa. Directa</b>	\$758.585	\$517.717	\$2.442.095	<b>\$3.718.398</b>
<b>Utilidad operacional (VA)</b>	\$58	\$35	\$181	<b>\$90</b>
<b>%MOD</b>	36,4%	6,2%	7,8%	<b>8,9%</b>

## 10.6. Balance general proyectado

En la tabla 27 se visualiza el balance general proyectado para el primer año, la empresa invertirá \$46.652.719 COP para la compra de Activos Fijos

Tabla 27.

*Balance general escenario probable.*

<b>Balance general</b>			
<b>Activo</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Pasivo</b>	<b>TOTAL</b>
Efectivo	\$ 5.505.300	CxP Proveedores	\$ 28.652.719
Inventarios	\$ 28.652.719	<b>Pasivo</b>	<b>\$ 28.652.719</b>
<b>Total Activo Cte:</b>	<b>\$ 34.158.019</b>		
Maquinaria y Equipo	\$ 9.240.000	<b>Patrimonio</b>	
Muebles y Enseres	\$ 964.800	Capital Social	\$ 18.000.000
Equipo de Oficina	\$ 2.289.900	<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 18.000.000</b>
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>\$ 12.494.700</b>		
<b>Activo</b>	<b>\$ 46.652.719</b>	<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 46.652.719</b>

### 10.7. Financiación del proyecto

Para la financiación del proyecto, se espera participar en las distintas convocatorias que realizan entidades que brindan Capital Semilla a jóvenes emprendedores con proyectos atractivos, una de las entidades que forma parte de este grupo es el programa Fondo Emprender del SENA, el cual ofrece capital semilla de hasta 140 millones de pesos, para ello se requiere que el emprendedor garantice una tasa de retorno a la inversión (TIR) superior a 18% y adicional a esto, haga parte de un programa de emprendimiento de alguna institución educativa de educación superior en este caso la UIS cuenta con el Programa de Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

### 10.8. Evaluación del proyecto

### 10.8.1. Criterios de evaluación.

Durante el desarrollo de este capítulo se calcularon diversas cifras financieras, las cuales sirvieron como base para la estructuración del flujo de ingresos y egresos del proyecto para el primer año de operación en los tres posibles escenarios (ver Apéndice I). Una vez estructurados los tres flujos, se procedió a realizar el cálculo de los tres criterios de rentabilidad o evaluación financiera de un proyecto TIR, VPN y PRI, para su cálculo se aplicaron las fórmulas y mediante fórmulas de Excel se pudieron extraer los valores. Dicho de esta manera, el valor de cada indicador para los tres escenarios posibles se presenta en la tabla 28.

Tabla 28.

*Criterios de evaluación en los tres escenarios.*

Escenario	Criterio de rentabilidad		
	PRI	TIR	VPN
<b>Pesimista</b>	7,66	8%	\$ 6.512.783
<b>Probable</b>	4,30	21%	\$ 22.775.033
<b>Optimista</b>	2,99	32%	\$ 39.037.282

**Periodo retorno de la inversión - PRI.** Este indicador permitió conocer en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión, como se visualiza en la tabla 28 para un escenario probable la inversión inicial se recuperará en 4,3 meses una vez inicie operaciones Industrias B&R, mientras que para el escenario pesimista se logrará después de aproximadamente ocho meses y para el escenario optimista en tres meses.

Este dato se calculó aplicando la fórmula:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

En donde la variable **a**, corresponde al período inmediatamente anterior en que se recupera la inversión, **b** es la inversión inicial que se requiere para la puesta en marcha de la empresa, **c** el flujo de efectivo acumulado del periodo inmediatamente anterior en el que se recupera la inversión y **d** corresponde al flujo de efectivo del periodo en el que se recupera la inversión. En este orden de ideas, aplicando la fórmula con los datos obtenidos del flujo de ingresos y egresos, se obtiene que el período en que se recuperará la inversión para el escenario probable es:

$$PRI = 1 + \frac{(15.994.700 - 3.718.398)}{3.718.398} = 1 + \frac{12.276.302}{3.718.398} = 4,302 \text{ meses}$$

**Valor presente neto – VPN.** De acuerdo con el flujo de ingresos y egresos del proyecto, trabajando con la utilidad total mensual y aplicando la fórmula ya predeterminada en Excel, en donde se asume una tasa mensual de descuento de 2,97% efectiva mensual, el valor presente neto para el escenario probable para el primer año de operaciones de la empresa es de \$ 22.775.032 COP, siendo este valor mayor que cero se concluye que con la creación de la empresa se espera generar una utilidad mayor a la esperada. Por otro lado, para un escenario pesimista se genera un valor de \$6.512.783 COP la cual a pesar de que sigue siendo mayor que cero, no es tan atractiva para el inversionista. Finalmente se evidencia que para el escenario optimista se espera obtener un valor presente neto de \$39.037.282 COP convirtiéndose en una cifra ambiciosa para el emprendedor.

***Tasa interna de retorno - TIR.*** Se puede considerar este indicador como el de mayor importancia para determinar si es rentable la compañía, dado que el Fondo Emprender exige que todo proyecto de emprendimiento que desee concursar para obtener el capital semilla, su tasa interna de retorno sea superior a 18%. De acuerdo con el flujo de ingresos y egresos del proyecto, utilizando la utilidad total esperada mensual durante los 12 meses junto con la inversión inicial que se requiere, se determina que la tasa interna de retorno para el escenario probable es del 20,85% este dato se refleja en que la empresa es atractiva para invertir, dado que supera la tasa mínima exigida por el Fondo Emprender. En la tabla 28, se evidencia de igual manera que para el escenario pesimista el proyecto obtendrá una tasa del 7,69% siendo inferior a la requerida y por otro lado, para el optimista con una tasa del 32,28%.

## 11. Conclusiones

Bajo un análisis del contexto político, social, económico y tecnológico, se pudo observar que las bebidas en polvo han venido creando una visión negativa en el consumidor final debido a su alto contenido en azúcar, teniendo en cuenta que este componente al cual se le han atribuido múltiples enfermedades que afectan la salud de las personas en el mundo.

Construir una empresa en Colombia representa altos costos, sin embargo es destacable el apoyo del gobierno a los emprendedores con normas que reducen o eximen de gastos legales e impuestos al emprendedor joven, sin mencionar las plataformas y programas de apoyo como Fondo Emprender.

De la investigación de mercados y las salidas a campo, se logró realizar una estimación de la posible demanda en los distintos canales siendo esta la información primaria para el desarrollo del posterior análisis financiero.

Se evidenció que al analizar los indicadores financieros para los tres escenarios resultaron positivos, lo que refleja que la creación de Industrias B&R no generará ningún tipo de pérdidas siendo este viable para el inversor, siempre y cuando cumpla con las ventas proyectadas.

Se concluye la factibilidad de la creación de Industrias B&R al obtener una tasa interna de retorno-TIR de 20,85% la cual supera la tasa mínima esperada por el programa Fondo Emprender para la financiación de un proyecto de emprendimiento.

Durante el análisis financiero del proyecto se evidenció que para la puesta en marcha de una empresa de jugos en polvo usando el proceso de producción propuesto, no se requiere de una gran inversión para la compra en activos fijos.

La capacidad adquisitiva de los colombianos cada vez es menor, lo cual obliga al mercado de las bebidas a la innovación con productos más económicos que pueden abrir un espacio en el mercado a la presentación personal, en la cual Industrias B&R sería pionero.

En el análisis técnico se determinó que la capacidad instalada de la máquina supera en gran proporción a la capacidad utilizada, esto indica que si Industrias B&R amplía su producción no tendrá que incurrir en inversiones adicionales.

En el estudio de mercados se determinó que los canales preferidos por los consumidores finales para la compra de este tipo de productos son las tiendas y almacenes de cadena, motivo por el cual se consideraron estos como los canales principales de distribución del producto.

## 12. Recomendaciones

Industrias B&R debe expandir su modelo de negocio hacia otros productos que no sean jugos en polvo, ya que es su único producto y ante un rechazo del mercado hacia estos productos generaría una gran crisis a la empresa.

Industrias B&R debe expandir su participación en el mercado a toda el área metropolitana de Bucaramanga, por la cercanía entre los municipios aledaños, de manera que pueda cumplir con mayor probabilidad las ventas proyectadas.

Es de suma importancia que la empresa se rija al cumplimiento de las estrategias propuestas de manera tal que la actividad de la empresa se desarrolle entre los escenarios probable u optimista, garantizando rentabilidad y la supervivencia de la empresa en el mercado.

La fuerza de ventas es un factor clave para el alcance de resultados, por esto es necesario que en el área comercial se cuente con personal idóneo y capacitado para abordar todo tipo de negociaciones.

El personal que sea seleccionado para ejercer las funciones de producción debe tener el compromiso, la dedicación y la capacitación necesaria para una producción acorde con los estándares de calidad requeridos por el INVIMA y el consumidor final.

Se recomienda hacer especial énfasis en los beneficios a la salud que ofrece el producto, para contrarrestar la percepción negativa de las bebidas en polvo, al tiempo que se genera una percepción saludable del producto ofrecido.

Se recomienda realizar un estudio de la viabilidad para la contratación de un asesor comercial adicional, que apoye en la fuerza de ventas incrementando la probabilidad del alcance de resultados.

### Referencias Bibliográficas

A tomarse el mercado. (22 de junio de 2008). Revista Ialimentos. Recuperado de:  
<https://revistaialimentos.com/ediciones/edicion-4/a-tomarse-el-mercado/>

Alcaraz, R. (2015). El emprendedor de éxito. (5a ed). México D.F.: The McGraw-Hill Companies, Inc.

Banco de la República. (2017). BanRep. Obtenido de  
<http://obieebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go>

Beltrán, A., González, X. y Monroy, M. (2012). Modelo de negocio “Colombia Noni” (tesis de especialización). Universidad EAN. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de:  
<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/6604/BeltranAlexandra2012.pdf?sequence=5>

Biruete, A., Juárez, E., Sieiro, E., Romero, R. y Silencio, JL. (2009). Los nutraceuticos. Lo que es conveniente saber. Revista Mexicana de pediatría, 76(3), pp. 136-145. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2009/sp093h.pdf>

Cabrera, M. (s.f.). ¿Por qué deberías olvidarte de las 4P del marketing y pasarte a las 4C?. Recuperado de: <http://www.mclanfranconi.com/por-que-deberias-olvidarte-de-las-4p-del-marketing-y-pasarte-a-las-4c/>

Canvas de Modelo de Negocios (Lienzo de modelo de negocios). Herramientas prácticas para innovación. Ministerio de Ciencias Tecnología y Telecomunicaciones- Micitt. Costa Rica. (s.f.). Recuperado de: [https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas\\_practicas\\_para\\_innovacion\\_1.0\\_canvas\\_de\\_modelo\\_de\\_negocio.docx](https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas_practicas_para_innovacion_1.0_canvas_de_modelo_de_negocio.docx).

Consumo y mercado masivo en Colombia. (mayo de 2009). Revista Ialimentos, pp. 8-11. Recuperado de: <https://issuu.com/axiomaweb/docs/edicion9>

Department of Health and Human Services. (19 de Mayo de 2014). FDA U.S Food and drug. Obtenido de <https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ConsumerUpdatesEnEspañol/ucm397860.htm> #Five Already on the Market

El tiempo. (22 de Marzo de 2017). Periódico el tiempo. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/razones-de-los-resultados-sobre-pobreza-en-colombia-70414>

Encuesta Mensual Manufacturera, EMM. (2016-2012). Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam/eam-historicos>

E-Técnico Consultores. (s.f.). Estudio técnico de un proyecto. Recuperado de: <http://e-tecnico.webnode.es/servicios/>

Fernández, M. y Ortega, E. (2014). Vitaminas y Minerales. Recuperado de: <http://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/vitaminas-y-suplementos/vitaminas-y-minerales>

FIDUCOLDEX. (2013). Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior. Recuperado de <https://www.ptp.com.co/documentos/INFORME%20COMPLETO%20PTP.pdf>

García, A., Pacheco-Delahaye, E. y Techeira, N. (2008). Elaboración y evaluación de polvos para bebidas instantáneas a base de harina extrudida de ñame (*Dioscorea alata*). Revista Chilena Nutrición, 35(4), pp. 452-459. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v35n4/art08.pdf>

Guía análisis PEST. (s.f.). Direccionamiento institucional. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: [http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/claustros-colegiaturas\\_2013-2015/Guia\\_Analisis\\_PEST.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/claustros-colegiaturas_2013-2015/Guia_Analisis_PEST.pdf)

Hernández, F. y Mora, D. (2009). Diseño de producto para la creación futura de una empresa productora y comercializadora de bebidas saludables a base de soya para el mercado de la ciudad de Bogotá, cuyos flujos de información estén soportados en tecnologías de la información (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana.

Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de:  
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis247.pdf>

Iriarte, L. (23 de Marzo de 2012). Bebidas light concentran un tercio del consumo y ventas de jugos en polvo diet superan el 50%. Economía y negocios.

La evolución de las bebidas. (2013). Revista Ialimentos. pp. 37. Recuperado de:  
<http://revistaialimentos.com/ediciones/ediciones-2013/edicion-33/sector-destacado-11/la-evolucion-de-las-bebidas.htm>

La guerra de los refrescos. (22 de junio de 2007). Revista Dinero. Recuperado de:  
<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/la-guerra-refrescos/47217>

Ministerio de Defensa Nacional. (27 de Octubre de 2015). Agencia logística de las fuerzas militares. Recuperado de:  
<https://www.agencialogistica.gov.co/index.php?idcategoria=516917&download=Y>

Pérez Narvaez, E. A. (21 de Julio de 2016). Radiografía del consumo en colombia durante 2016. P&M.

Pérez, V. (10 de Marzo de 2014). Innovación y competencia han aumentado en 431% consumo de té embotellado en 5 años. La República.

Plan de Ordenamiento Territorial. (2014). Secretaría de Planeación Bucaramanga.

Recuperado de:

<http://www.concejodebucaramanga.gov.co/planordenamientoterritorial/tomo2.pdf>

Quala. (2017). Quala. Recuperado de: <http://www.quala.com.co/colombia/quala-colombia/historia-colombia/2000-2009/>

Quala: innovar para crecer. (27 de Mayo de 2009). Revista dinero. Recuperado de:

<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/quala-innovar-para-crecer/78457>

Revista Cromos. (13 de Agosto de 2014). Crece el consumo de bebidas funcionales entre los colombianos. Cromos.

Revista Dinero. (Enero de 2018). Salario mínimo en Colombia subió 5,9% para el 2018.

Dinero. Recuperado de: <http://www.dinero.com/economia/articulo/salario-minimo-en-colombia-2018/253743>

Rodríguez, H., Restrepo, L. F., & Martínez, L. I. (Junio de 2014). Knowledge, preference and practices on dairy intake in schoolchildren from Medellin-Colombia. *Perspectivas en Nutrición Humana*.

Saavedra, J. F. (7 de Abril de 2015). Jugos: un segmento en movimiento. Nielsen.

Semana. (2 de Octubre de 2016). Revista Semana. Obtenido de Tendencias:  
<http://www.semana.com/nacion/articulo/proceso-de-paz-posconflicto-en-colombia-costaria-31-mil-millones-de-dolares/460188> Desarrollo Sostenible. (s.f.). Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>