

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
SABAJON DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR SANTANDER**

**WILSON ORLANDO GAMBOA SEDANO  
HERIBERTO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
SABAJON DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR SANTANDER**

**WILSON ORLANDO GAMBOA SEDANO  
HERIBERTO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al título de  
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director  
GUILLERMO LEON CASTILLO ESTEVEZ  
Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a nuestras familias por todo su apoyo y acompañamiento que nos brindaron durante todo el lapso de tiempo de nuestra carrera universitaria, por su paciencia y entendimiento en los momentos que estuvimos ausentes por los compromisos adquiridos con el claustro universitario.

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer a Dios por la oportunidad de vida y bienestar para realizar este proyecto.

A la Universidad Industrial de Santander UIS, a sus directivos y docentes por mejorar cada día el sistema educativo y su entrega incondicional para contribuir en nuestro crecimiento personal e intelectual.

Al doctor Guillermo León Castillo, director de nuestro proyecto por haber tenido la paciencia, conocimiento y sabiduría para asesorar y guiar todo el proceso de investigación, elaboración y sustentación del presente proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	23
1. GENERALIDADES	24
1.1. CONTEXTO GEOGRÁFICO	27
1.2. MARCO DE REFERENCIA LEGAL	34
2. ESTUDIO DE MERCADOS	39
2.1. OBJETIVO GENERAL	39
2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS	39
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.3.1. Definición, Usos y especificaciones del producto	39
2.3.2. Productos sustitutos.	41
2.3.3. Productos Complementarios	41
2.3.4. Atributos diferenciadores del producto	41
2.4. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	42
2.4.1. Mercado potencial.	42
2.4.2. Mercado objetivo	42
2.5. LA DEMANDA	43
2.5.1. Investigación De Mercados	43
2.5.1.1. Planteamiento del problema	43
2.5.1.2. Necesidades de información	44
2.5.1.3. Ficha Técnica de la demanda	44
2.5.2. Tabulación y Presentación y Análisis de Resultados	45
2.5.3. Estimacion De La Demanda	57
2.5.4. Evolución Historica De La Demanda	57
2.5.5. Proyección de la Demanda	58
2.6. LA OFERTA	59
2.6.1. Necesidades de Información	59
2.6.2 Ficha Técnica	59
2.6.3. Tabulación y Presentación de Resultados de la Oferta	60
2.6.4. Análisis de la Situación Actual de la Competencia	65
2.6.5. Proyección de la Oferta.	67
2.7. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	68
2.8. CANALES DE COMERCIALIZACION	68
2.8.1. Estructura De Los Canales Actuales.	68
2.8.2. Ventajas y Desventajas de los Canales Actuales	69
2.8.3. Selección de los Canales de Comercialización.:	69
2.9. PRECIO	70
2.9.1. ANALISIS DE PRECIOS	70

2.9.2. Estrategias de Fijación de Precios	71
2.10. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	71
2.10.1. Objetivos	71
2.10.2. Logotipo	72
2.10.3 Lema	72
2.10.5. Selección de Medios	74
2.10.6. Estrategias Publicitarias	74
2.10.7. Presupuesto de Publicidad y Promoción	75
2.11. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	76
3. ESTUDIO TECNICO	78
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	78
3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto	78
3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto	79
3.1.3. Capacidad del proyecto	81
3.1.3.1. Capacidad total diseñada	81
3.1.3.2. Capacidad instalada	81
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada	82
3.2. LOCALIZACIÓN	83
3.2.1. Macro localización	83
3.2.2. Micro localización	87
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO	91
3.3.1. Ficha técnica del producto	91
3.3.2. Descripción técnica del proceso de elaboración de Sabajon de Guayaba	92
3.3.3. Diagrama de operaciones	95
3.3.4. Control de calidad	99
3.3.5. Recursos	101
3.3.5.1. Talento Humano	102
3.3.5.2. Recurso físico	103
3.3.5.3. Recurso de insumos	107
3.3.6. Análisis de proveedores	107
3.3.7. Distribución en planta	109
3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO.	111
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	113
4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN	113
4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	115
4.2.1. Visión	115
4.2.2. Misión	115
4.2.3. Objetivos	115
4.2.3. Políticas	116
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	117
4.3.1. Organigrama	117
4.3.2. Descripción del perfil de cargos	118

4.3.3. Asignación salarial	130
4.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	131
5. ESTUDIO FINANCIERO.	133
5.1. INVERSIONES.	133
5.1.1. Inversión Fija.	133
5.1.1.1. Terreno	133
5.1.1.2. Construcción	133
5.1.1.3. Maquinaria y equipo	133
5.1.1.4. Muebles y enseres	134
5.1.1.6. Herramientas	135
5.1.1.7. Total de inversión fija	136
5.1.2. Inversión diferida	136
5.1.3. Inversión de capital de trabajo.	136
5.1.3.1. Costos de producción	136
5.1.3.1.1 Materias Primas	136
5.1.3.1.2 Mano obra direct	137
5.1.3.1.3 Costos indirectos fabricación.	137
5.1.3.1.4 Total costos de producción.	138
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.	138
5.1.3.3. Gastos Financieros	139
5.1.3.4 Total Capital de trabajo.	139
5.1.4. Inversión total	139
5.1.5 Fuentes de financiación	140
5.2. COSTOS.	140
5.2.1. Costos fijos.	140
5.2.2. Costos variables	140
5.2.3. Costos totales unitarios	140
5.3. PRECIO DE VENTA.	141
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	141
5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.	141
5.4.2. Flujo de Caja Proyectado.	142
5.4.3. Balance General.	143
5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.	144
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	145
6.2. IMPACTO SOCIAL	146
6.3 IMPACTO AMBIENTAL	146
6.4. IMPACTO FINANCIERO	151
6.4.1. Valor Presente Neto	151
6.4.2. Tasa Interna De Retorno (Tir)	152
6.4.3. Periodo De Recuperación	152
6.4.4. Análisis De Razones Financieras	153

6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	155
7. CONCLUSIONES	157
8. RECOMENDACIONES	159
BIBLIOGRAFIA	160
ANEXOS	161

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Área de cultivo y producción de Guayaba común en el departamento de Santander.	32
Cuadro 2. Población 1844 - 1993 del municipio de Bolívar	34
Cuadro 3. Análisis físico químico del producto terminado	40
Cuadro 4. Análisis microbiológico del sabajon de guayaba	40
Cuadro 5. Proyección de la demanda de sabajon	58
Cuadro 6. Proyección de la oferta a cinco años	67
Cuadro 7. Relación entre la demanda y la oferta	68
Cuadro 8. Comportamientos de precios actuales del mercado de sabajon	70
Cuadro 9. Presupuesto de lanzamiento de sabajon de guayaba	75
Cuadro 10. Presupuesto de operación	76
Cuadro 11. Proyección de la producción a cinco años	79
Cuadro 12. Tiempos de producción hombre/maquinas (minutos)	82
Cuadro 13. Proyección de la capacidad utilizada	83
Cuadro 14. Selección y definición de factores	88
Cuadro 15. Ponderación de factores	90
Cuadro 16. Determinación de la ubicación	91
Cuadro 17. Requerimiento de recurso humano	102
Cuadro 18. Equipo necesario para la obtención de la jalea de guayaba	103
Cuadro 19. Equipo necesario para la elaboración del sabajon de guayaba	103
Cuadro 20. Utensilios de Fábrica	104
Cuadro 21. Muebles y equipos de oficina	106
Cuadro 22. Requerimientos de materia prima	107
Cuadro 23. Listado de proveedores	108
Cuadro 24. Dimensiones de la empresa por áreas	109
Cuadro 25. Distribución en Planta	111
Cuadro 26. Especificaciones del cargo de Gerente General	119
Cuadro 27: Especificaciones del cargo de Asistente Administrativa	121
Cuadro 28. Especificaciones del cargo de Jefe de Producción	123
Cuadro 29. Especificaciones del cargo de Supervisor de ventas	125
Cuadro 30. Especificaciones del cargo de Jefe de ciencia, innovación y tecnología	127
Cuadro 31: Especificaciones del cargo de Operarios	129
Cuadro 32. Asignación salarial para la planta de personal.	131
Cuadro 33. Maquinaria y equipo.	133
Cuadro 34. Muebles y enseres.	134
Cuadro 35. Equipo de oficina.	135
Cuadro 36. Herramientas.	135
Cuadro 37. Total inversión fija.	136
Cuadro 38. Inversión diferida.	136

Cuadro 39. Materias Primas.	137
Cuadro 40: Mano de obra directa.	137
Cuadro 41 Costos indirectos de fabricación.	138
Cuadro 42. Total costos de producción.	138
Cuadro 43. Gastos de administración.	138
Cuadro 44. Gastos de ventas.	139
Cuadro 45. Total capital de trabajo.	139
Cuadro 46. Resumen inversión total del proyecto.	139
Cuadro 47. Costos fijos.	140
Cuadro 48. Costos variables.	140

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Comercialización de sabajon en los almacenes de cadena de Bogotá.	46
Tabla 2. Principales marcas de sabajon	46
Tabla 3. Canales de distribución de sabajon	47
Tabla 4. Envase para el sabajon	48
Tabla 5. Sabores de sabajon	50
Tabla 6. Formas de Pago	50
Tabla 7. Condiciones de Pago en cuanto a plazo	51
Tabla 8. Condiciones de pago en cuanto a descuentos	52
Tabla 9. Presentaciones del sabajon	53
Tabla 10. Ventas de sabajon según presentación	54
Tabla 11. Compras mensuales de sabajon en almacenes de cadena	55
Tabla 12. Precios actuales de sabajon	56
Tabla 13. Acuerdos comerciales	57
Tabla 14. Evolución histórica de la demanda en litros	58
Tabla 15. Empresas productoras y ofertantes de sabajon	61
Tabla 16 Cantidad de sabajon ofertado en almacenes de cadena de Bogotá	62
Tabla 17. Precios de sabajon según su marca	63
Tabla 18. Tipo de publicidad utilizada por la competencia	64
Tabla 19. Gastos de publicidad	64

## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Comercialización de sabajon en los almacenes de cadena de Bogotá.	46
Gráfica 2. Principales marcas de sabajon	47
Gráfica 3. Canales de distribución de sabajon	48
Gráfica 4. Envase para el sabajon	49
Gráfica 5. Sabores de sabajon	50
Gráfica 6. Formas de Pago	51
Gráfica 7. Condiciones de pago en cuanto a plazo	52
Gráfica 8. Condiciones de pago en cuanto a descuentos	53
Gráfica 9: Ventas de sabajon según presentación	54
Gráfica 10. Compras mensuales de sabajon en almacenes de cadena	55
Gráfica 11. Precios promedio de sabajon según presentaciones	56
Gráfica 12. Acuerdos comerciales	57
Gráfica 13. Evolución histórica de la demanda	58
Gráfica 14. Empresas productoras y ofertantes de sabajon	61
Gráfica 15. Cantidad de sabajon ofertado mensualmente en almacenes de cadena de Bogotá	62
Gráfica 16. Precio promedio de sabajon según competencia	63
Gráfica 17. Tipo de publicidad utilizada por la competencia	64
Gráfica. 18. Gastos de publicidad	65

## LISTA DE MAPAS

	<b>Pág.</b>
Mapa 1. Mapa por zonas de la ciudad de Bogotá	28
Mapa 2: Ubicación de la provincia de Vélez en el departamento de Santander.	31
Mapa 3. Ubicación geográfica municipio Bolívar - Santander	33
Mapa 4. Localización Geográfica de Santander	85
Mapa 5. Ubicación del municipio de Bolívar dentro del departamento de Santander	86
Mapa 6. Municipio de Bolívar Santander	87
Mapa 7. Plano casco urbano municipio de Bolívar	87

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Cuestionario Para Investigación De Mercados Comercialización De Sabajon De Guayaba Universidad Industrial De Santander Uis Gestión Empresarial Almacenes De Cadena	161
Anexo 2. Cuestionario Para Investigación De Mercados Comercialización De Sabajon De Guayaba Universidad Industrial De Santander Uis Gestión Empresarial Estudio Oferta	163

## GLOSARIO

**ACERADO:** Matiz en la coloración de los licores más pálidos, que recuerda al brillo del acero.

**ACETALDEHÍDO:** Sustancia resultante de la oxidación del alcohol etílico que confiere a los licores un olor muy desagradable. Sinónimo: aldehído acético

**ACIDEZ:** La acidez titulable es aquella que se determina por titulación cuantitativa con un alcalí. En los licores suele expresarse en gramos de ácido tartárico por litro. La acidez total se ha empleado como un valor único que incluye la acidez volátil y la fija.

**ACIDEZ FIJA:** La acidez fija corresponde a los ácidos libre no volátiles presentes en la muestra. Puede expresarse en miliequivalentes por decímetro cúbico o en gramos de ácido tartárico por decímetro cúbico. Se calcula restando de la acidez total real el valor correspondiente a la acidez volátil

**ACIDEZ TOTAL:** La acidez total es la suma de los ácidos analizables volumétricamente cuando se lleva los licores al pH igual a 7 mediante la adición de un líquido alcalino valorado. El ácido carbónico y el anhídrido sulfuroso libre y combinado no se incluyen en la acidez total.

**ACIDIFICACION:** Algunos licores de algunas regiones contienen poca acidez y por ello, tienden a presentar enfermedades y alteraciones. Por esta razón se autoriza en casos concretos el empleo de ácido cítrico, ácido láctico, entre otros.

**ADICION DE ALCOHOL:** Se lleva a cabo mediante azucarado del licor o adicionando alcohol puro al licor en cuestión. Este proceso se hace más que todo para licores de barril de exportación a países tropicales.

**ALCOHOLÍMETROS:** Aerómetros de masa constante que sumergidos en un líquido hidroalcohólico, a la temperatura de 20 °C, indica directamente el grado alcoholimétrico.

**ALCOHÓMETRO:** Aparato destinado a medir la graduación alcohólica.

**BEBIDA ALCOHOLICA:** Las bebidas alcohólicas son bebidas que contienen etanol. Atendiendo a la elaboración se pueden distinguir entre bebidas producidas por fermentación alcohólica (vino, cerveza, hidromiel, sake) en las que el contenido en alcohol no supera los 18-20 grados, y las producidas por destilación, generalmente a partir de un producto de fermentación (licores, aguardientes, etc.)

**BODEGA:** Lugar físico donde se produce y almacenan los licores. Las clásicas bodegas poseen depósitos de gran tamaño capaces de almacenar licores de forma de añejarlos en toneles o barricas, como lo son las conocidas barricas de roble donde se producen los mejores vinos del mundo

**BOTELLA:** Las botella de licores son generalmente de vidrio y su diseño y características hacen que algunos licores fermenten en su interior. El color de la botella de licores puede ser muy diferente una entre otras, pero generalmente es color translúcido pasando a tonos verdes o amarillos.

**BRIX:** Propiedad de una disolución equivalente a las disoluciones acuosas de sacarosa en gramos por 100 gramos a 20°C. Suele medirse por hidrometría (densidad) y en zumos por densitometría.

**CATADOR:** Quien realiza las pruebas de tacto, vista y aroma, aplica una metodología como controlador de la calidad de su consumo.

**CONTENIDO ALCOHÓLICO:** Por contenido alcohólico se entiende, a menos que se indique otra cosa, el porcentaje de etanol, en volumen, determinado a la temperatura de 20 °C, en el producto que se analiza. Se expresa en grados alcoholimétricos

**CREMAS:** Se consideran licores de menor calidad, con graduación alcohólica más baja, que se preparan simplemente con jarabes y alguna esencia, añadiendo alcohol neutro: menta, cacao, plátano, violeta.

**EMBOTELLADO:** Entre la filtración y la clarificación los licores se almacenan en tanques antes del embotellado.

**EMPAQUE:** donde se envasa o se almacena los licores, los materiales apropiados son el corcho, el vidrio ambar.

**ILUMINACIÓN:** es una condición precisa para valorar un licor, se debe entender que es todo tipo de iluminación como la solar, pabilo de una vela, lámpara de filamento, halógena y tubos de descarga de luz de calidad.

**LICORES:** Son bebidas muy dulces que se preparan con base en una infusión o maceración de hierbas aromáticas y digestivas, cortezas y semillas, añadiendo un aguardiente y azúcar en forma de almíbar.

**MATERIAS PRIMAS:** cualquier producto que contenga azúcares o hidratos de carbono fácilmente transformables en azúcar fermentable, almidón o celulosa, por ejemplo, pueden servir de material de partida, desde el punto de vista estrictamente teórico. Para que en la práctica se utilicen es imprescindible considerar su rendimiento en alcohol y su costo.

**NÉCTAR DE FRUTA:** el néctar de fruta es prácticamente un zumo de fruta (con pulpa) al que se ha añadido agua con azúcar. Debido a que el nombre de néctar parece muy atractivo, muchos consumidores creen erróneamente que es más valioso que el zumo de fruta

## RESUMEN

**TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE SABAJON DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR SANTANDER.\*

**AUTORES:** GAMBOA SEDANO Wilson Orlando  
GONZÁLEZ HERNÁNDEZ Heriberto\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Producto, Sabajón, Agroindustrial, Posicionamiento, Cadena productiva

Con el presente proyecto se pretende contribuir con el desarrollo agroindustrial del municipio de Bolívar, diversificando la utilidad del fruto de la guayaba, aprovechando el posicionamiento de la provincia de Vélez en su agroindustria de la guayaba y los desarrollos e investigaciones de la cadena productiva de la guayaba.

El sabajon es un producto que se encuentra en proceso de explotación, los licores tipo crema con sabor natural de frutas tropicales se están posicionando en los mercados nacionales e internacionales lo que permite competir, ofreciendo a los consumidores un producto que garantice sabor, olor, color y condiciones aptas para el consumo humano.

Se debe implementar un sistema de aseguramiento de la calidad en cada uno de los proceso de producción lo cual permita alcanzar las certificaciones de calidad que permitan la exploración e intervención en mercados internacionales que según experiencias nacionales son muy atractivas para este tipo de bebidas

El proyecto de producir sabajon de guayaba está orientado principalmente al mercado de almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá y explorar nuevos mercados especialmente los mercados internacionales. Para la elaboración del sabajon de guayaba se cuenta un paquete tecnológico desarrollado por el centro experimental del CIMPA de Barbosa Santander garantizando la estandarización del producto y permite ofrecer un excelente producto a los consumidores.

Con un mercado objetivo y una competencia plenamente identificada, con estrategias de promoción y publicidad que permiten la penetración y posicionamiento del producto.

Con una empresa legalmente constituida, con una organización administrativa, productiva y comercial bien estructurado y un estudio y análisis financiero real y proyectado se garantiza el crecimiento, sostenimiento y expansión del proyecto

---

\* Proyecto de grado

\*\* Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia.  
Gestión Empresarial Director Guillermo León Castillo Estévez Economista

## SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A COMPANY PRODUCING SABAJON GUAVA IN THE MUNICIPALITY OF BOLIVAR SANTANDER.\*

AUTHOR: GAMBOA SEDANO Orlando Wilson \*  
GONZALEZ HERNANDEZ Heriberto \*

KEYWORDS: Product, Sabajón, Agribusiness, Positioning, Production Chain

The present project aims to contribute to agro-industrial development in the municipality of Bolivar, diversifying the usefulness of the guava fruit, taking the position of the province of Velez in guava and agribusiness developments and investigations of the production chain guava.

The sabajon is a product that is in the process of exploitation, a cream liqueur with natural flavor of tropical fruits are positioning themselves in national and international markets allowing competition, offering consumers a product that guarantees taste, odor, color and conditions unfit for human consumption.

You should implement a system of quality assurance in every production process which allows to achieve quality certifications that allow the exploration and intervention in international markets as national experiences are very attractive for this type of beverage

The project of producing guava sabajon caters mainly to the market chain stores in the city of Bogotá and explore new markets, especially international markets. For the preparation of guava sabajon account of a technology package developed by the experimental center of Santander Barbosa CIMPA ensuring standardization of the product and can offer an excellent product to consumers.

With a target market and competition to be fully identified, with promotion and advertising strategies that allow penetration and product positioning.

With a legally constituted company, an administrative organization, production and trade and a well structured study and financial analysis ensures actual and projected growth, maintenance and expansion of the project

---

\* Project degree

\* Industrial University of Santander. Institute Regional Outreach and Distance Education. Business Management Chief Economist Guillermo León Estévez Castillo

## INTRODUCCIÓN

La presente propuesta empresarial FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE SABAJON DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE BOLÍVAR SANTANDER, tiene como finalidad producir sabajon de guayaba con alto valor agregado, ofreciendo un producto de excelentes niveles de calidad, y atributos diferenciadores para dar cumplimiento a las exigencias de mercados especializados, cooperando con el crecimiento agroindustrial de la región.

Además se desarrollará el proceso tecnológico investigado por el Centro Experimental CIMPA del municipio de Barbosa Santander, convirtiendo la nascente empresa en una alternativa viable, tecnológica, económica y comercialmente; generando una empresa innovadora que pueda resolver el problema actual que es la baja rentabilidad de la guayaba por los bajos precios en el mercado local.

El presente estudio de factibilidad proporciona una descripción metodológica de investigación llevada a cabo en el desarrollo de la producción de sabajon en los estudios de mercados, técnico, administrativo, financiero y ambiental, por medio de los cuales se puede garantizar la viabilidad del presente proyecto.

Todo el conocimiento integral otorgado por la Universidad Industrial de Santander a los profesionales en Gestión Empresarial en el aporte de conocimientos necesarios dentro del marco de emprendedores empresariales, lo constituye precisamente en profesionales íntegros para crear y administrar todo tipo de proyecto para lograr el desarrollo empresarial de la región.

## 1. GENERALIDADES

### **Evolución y tendencias del sector**

En el contexto de mercado interno el procesamiento de la guayaba en jugos, néctares y conservas abre una gran posibilidad de demanda de esta fruta, teniendo en cuenta además que en los planteamientos de la FAO sobre las necesidades alimentarias involucran a la panela y guayaba como productos alternativos que contribuyen al alivio de la pobreza de la población. Para Colombia se convierte en una gran oportunidad ante el interés que ha despertado esta fruta en el ámbito nacional e internacional por las cualidades nutritivas que se le son reconocidas a ésta, y los hábitos de consumo cambiantes que exigen productos de mejor calidad.

La guayaba es una fruta tropical pertenece a la familia de las Mirtáceas, todas las cuales son producidas por árboles del género *Psidium* que crecen en regiones tropicales de América, Asia y Oceanía. En otros países también se la conoce como guayabo, guara, arrayana y luma. Cuando están maduras, exhalan un profundo aroma que las hace muy sugestivas y tentadoras.<sup>1</sup>

Esta fruta es atractiva por su aroma, variedad de formas, colores y sabores de la guayaba y por sus propiedades nutritivas y aporte de sustancias de acción antioxidante, aliadas de nuestra salud. Su consumo es adecuado para los niños, los jóvenes, los adultos, los deportistas, las mujeres embarazadas o madres lactantes y las personas mayores.

En la guayaba el componente mayoritario es el agua, se destaca por su contenido en vitamina C, con una concentración de aproximadamente unas siete veces más que la naranja. La vitamina C interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Acuerdo regional de competitividad cadena productiva de la guayaba y su industria en los departamentos de Santander y Boyacá

<sup>2</sup> WWW ASOHOFrucol

## Historia del Sabajón

El zabaione (del italiano zabaglione, a su vez del italiano arcaico zabajone) es un postre tradicional de la cocina italiana. Se trata de una crema hecha con yema de huevo, azúcar y vino dulce, tradicionalmente vino de Marsala. La popularidad del zabaione se ha extendido a buena parte de los países europeos desde el siglo XVI.

El postre tiene varios siglos de antigüedad y aparece en varias recetas italianas del siglo XVI. Existen diversos "inventores" del postre y varias regiones italianas se disputan su creación (Venecia, Lombardía, Sicilia, Emilia, Piamonte). Se cuenta que el postre fue inventado en el año 1500 por un vecino de Reggio Emilia por una casualidad. El capitán de navío "Emiliano Giovanni Baglioni" llegó al puerto y se fue alimentando de uvas, vino y huevos que le iban proporcionando. De esta forma salió el postre por Giovanni Baglione (denominado popularmente como 'Zvàn Bajòun') y la crema fue cambiando de nombre a lo largo de los siglos desde 'zabajoun', a Zabajone y similarmente Zabaglione. Otras historias populares fijan al descubridor de finales del siglo XVI, el cura franciscano Pascual Baylón lo empleaba como reconstituyente, por esta razón aparece en la literatura como "la crema di San Baylon" de lo que se deduce simplemente Sambayon.

Leyendas aparte, el origen del zabaione podría deberse a la muy antigua costumbre de consumir bebidas reconstituyentes a base de vino y de yema de huevo, costumbre extendida no sólo en Italia sino en buena parte de Europa.

La receta tradicional consiste en batir yemas de huevo, azúcar y vino dulce (por regla general vino Marsala) en una cacerola a fuego muy suave o al baño María. El zabaione tiene una consistencia muy ligera, a medio camino entre las natillas españolas y un mousse. Las recetas modernas incorporan a veces algo de nata, queso fresco mascarpone, o clara de huevo montada a punto de nieve para darle más ligereza. En algunas ocasiones se emplea como edulcorante miel en lugar de azúcar. En el caso de que se sirva a niños o personas no bebedoras se le suele evitar el contenido alcohólico del vino, aunque cabe pensar que durante el procesado se evapora gran parte.

## En Colombia

En Colombia, el sabajón, como es conocido, no es un postre, sino una bebida, similar al Rompope mexicano, al Advocaat de Países Bajos, o al Ponche crema en

Venezuela, y que al igual que este último, se consume primordialmente en épocas especiales familiares y comparte sus ingredientes principales (huevos, leche y aguardiente). Sin embargo como muchas otras recetas de la cocina colombiana, ha sido llevada a la producción industrial a gran escala, por las empresas vitivinicultoras y viñedos, y es comercializada como una bebida alcohólica (entre 10% y 15% de alcohol), y se puede encontrar fácilmente en cualquier comercio o supermercado con sección de vinos.

Se estima una producción de 122.508 litros de sabajon anual para los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá, y entre las empresas más sobresalientes esta APOLO, VINCORTE y VEGA REAL. El precio del sabajon oscila entre \$15.450 hasta \$16.450 para botella de 750 ml y \$6.850 y \$7.850 para presentación de 375 ml.

El sabajon se le puede encontrar original o con sabor a vainilla (en el mayor de los casos), aunque algunos productores, como APOLO y VEGA REAL fabrican sabajones con sabores tan particulares como el limón, café, melocotón, guanábana, mora y feijoa. Goza de gran aceptación e incluso algunas empresas productoras como VEGA REAL ubicada en Guateque Boyacá, han sido galardonadas internacionalmente, convirtiéndose Colombia en el mayor y mejor productor de este tipo de bebida en el mundo, por lo menos en cuanto a producción industrial se refiere.

### **Análisis de la Región**

En la provincia de Vélez se encuentran en la actualidad dos famiempresas productoras de sabajon, una ubicada en el municipio de Sucre y otra en el municipio de Jesús María; estas son las dos empresas cubren los mercados locales y una mínima parte de mercado regional.

Son pequeñas empresas familiares, muy artesanales y sin cumplimiento de normas de sanidad y de legalidad requeridas por la ley colombiana. Su producto se presenta con sabor tradicional, y se empaca en botellas reutilizadas especialmente de aguardiente. Tienen en el mercado presentación de 375 ml y 750 ml.

Otro aspecto importante para resaltar es que este producto se puede posicionar como insignia de la provincia de Vélez y convertirse en un detalle a comprar por los turistas aprovechando el potencial de compra de estos, que durante el año nos

visitan en diversas épocas como son en el festival del río Suárez en el mes de enero y las ferias y fiestas de Vélez en el mes de Agosto entre otras actividades que atraen mucha afluencia de público.

## **1.1. CONTEXTO GEOGRÁFICO**

A continuación se hace una descripción geográfica de la ciudad de Bogotá por ser el mercado objetivo.

### **BOGOTÁ**

Ubicada en el Centro del país, en la cordillera oriental, ramal de los Andes americanos y pertenecientes al altiplano cundiboyacense, la capital del país conocida como la Sabana de Bogotá, tiene una extensión aproximada de 33 kilómetros de sur y norte y 16 kilómetros de oriente a occidente.

La ciudad de Bogotá fue fundada el 6 de agosto de 1538 con el nombre de Santa Fe de Bogotá, por el español Gonzalo Jiménez de Quesada. Se encuentra ubicada a una altura de 2.640 metros sobre el nivel del mar. La temperatura anualmente oscila entre 8 y 20 grados centígrados (46°F 68°F).

Sus límites son: en el norte con el municipio de Chía, en el Oriente con los cerros orientales y los municipios de la Calera, Choachí, Ubaqué, Chipaqué, Une y Gutiérrez; en el Sur con los departamentos de Huila y Meta y en el Occidente con el río Bogotá y los municipios de Cabrera, Venecia, San Bernardo, Arbeláez, Pasca, Soacha, Mosquera, Funza y Cota.

Según el DANE para el año 2010 existe una población en la ciudad de Bogotá de 7.363.782 habitantes, con un promedio de de personas por hogar en de 3,5 personas, La población se encuentra distribuida así: hombres: 3'548.713; Mujeres: 3'815.069. La proyección para el 2015 es de 7'878.783 habitantes. La población de Bogotá representa 15 por ciento de la población colombiana.

**Mapa 1. Mapa por zonas de la ciudad de Bogotá**



Fuente: [www.bogotá.com](http://www.bogotá.com)

## **Economía**

En el año 2010, el PIB (producto interno bruto) de Bogotá fue de 50 billones de pesos, lo cual representa un 23% del PIB nacional; no obstante, la tasa de desempleo es una de las mayores del país, alcanzando un 11,3% y un subempleo del 31,6%.

Las principales fuentes de desarrollo económico de la ciudad son la industria manufacturera (20,93% del PIB), los servicios inmobiliarios (8,81%), los servicios financieros (7,64%), comercio (6,91%) y administración pública (6,25%).

Bogotá es uno de los mayores centros industriales del país. Por su ubicación geográfica, la ciudad es un punto estratégico en términos logísticos, ya que el transporte de todo tipo de mercancía hacia otros lugares del país es relativamente rápido. De igual manera se facilita el abastecimiento de materias primas para el sector industrial en la ciudad, por su cercanía a regiones agrícolas de gran importancia como los Llanos Orientales. Primordialmente se destacan los sectores industriales de alimentos, bebidas, química, farmacéutica, textil, editorial y metalmeccánica. Muchas compañías multinacionales han establecido su operación

regional en esta zona industrial durante las últimas décadas por las ventajas que ofrece. Un 22,7% de la producción industrial del país en el 2009 se manufacturó en Bogotá.

Los principales sectores del Distrito Capital en los cuales se concentra la actividad industrial son Puente Aranda y Fontibón, y en los municipios de Funza, Soacha y en Bosa, donde empieza a crecer este sector.

La ciudad cuenta con diversos sectores comerciales donde se pueden encontrar productos nacionales e importados, en el año 2004 se contabilizaron 2.552 establecimientos comerciales en la ciudad.

También es pionera en la construcción de centros comerciales, lugares donde se encuentra una variedad de establecimientos en una ciudadela comercial, entre los cuales se puede mencionar:

Norte: Unicentro, Palatino, Cedritos 151, Atlantis Plaza, Andino, El Retiro, Santa Ana, Granahorrar, Hacienda Santa Bárbara, BIMA y el recién inaugurado Santafé (el más grande de Sudamérica).

Occidente: Portal de la 80, Cafam Floresta Mundo Comercial, Metrópolis, Álamos Diverplaza, Gran Estación, Salitre Plaza, Galerías, Unicentro de Occidente.

Noroccidente: Bulevar Niza, Portoalegre, Paseo San Rafael, Iserra 100, Centro Suba, Subazar, Plaza Imperial.

Sur: Plaza de Las Américas, Ciudad Tunal, Tintal Plaza.

Área Metropolitana: Centro Chía, Plaza Mayor y Sabana Norte (Chía), Uniabastos (Cota) y Metrosur y Unisur en Soacha.

Varias multinacionales y empresas de hipermercados y supermercados tienen puntos de venta a lo largo y ancho de la ciudad como Carrefour (nueve hipermercados), Almacenes Éxito (nueve hipermercados), Homecenter, Makro, Alkosto, Cafam. SAO, Casa Estrella, Carulla Vivero y Olímpica, entre otros.

Además Bogotá cuenta con un gran número de establecimientos comerciales en los que se encuentran los almacenes de cadena (mercado objetivo del proyecto) y otra serie de establecimientos que son el mercado potencial. Según el DANE el 10,7% de los establecimientos se dedica a la industria; el 44,4% a comercio, el 38,1% a servicios y el 6,8% a otra actividad.

La provincia de Vélez en Santander tiene una estrecha relación con la ciudad de Bogotá, primero por la cercanía, sus vías de comunicación y segundo por la migración de pobladores a esta ciudad, características favorables para generar intercambios comerciales.

### **PROVINCIA DE VÉLEZ (SANTANDER)<sup>3</sup>**

Situada al sur del departamento de Santander, su capital es el municipio de Vélez, fundada el 3 de julio de 1539 por el español Martín Galeano y registrada en todas las crónicas de la conquista española del Nuevo Reino de Granada. Sus coordenadas están entre los 73°35' y 73°52' de longitud oeste y los 5°51' y 6° y 7' de latitud norte.

Una de las principales actividades económicas que generan empleo y dinamizan la economía de la región es la producción de panela y las fabricas productoras del bocadillo veleño, también se destaca la producción de frutas como la mora, conservas de frutas, mieles de caña, los lienzos de algodón, alpargatas, cabuyas de fique y cerámicas de arcilla, en los Municipio de Vélez y Barbosa vienen creciendo otras actividades como las talleres de mecánica automotriz, talleres de construcción y de mantenimiento de maquinaria

Los municipios de esta provincia son: Aguada, Albania, Barbosa, Bolívar, Cimitarra, El Peñón, Chipatá, Florián, Guavatá, Güepsa, Jesús María, La Belleza, La Paz, Landázuri, Puente Nacional, Puerto Parra, San Benito, Sucre y Vélez.

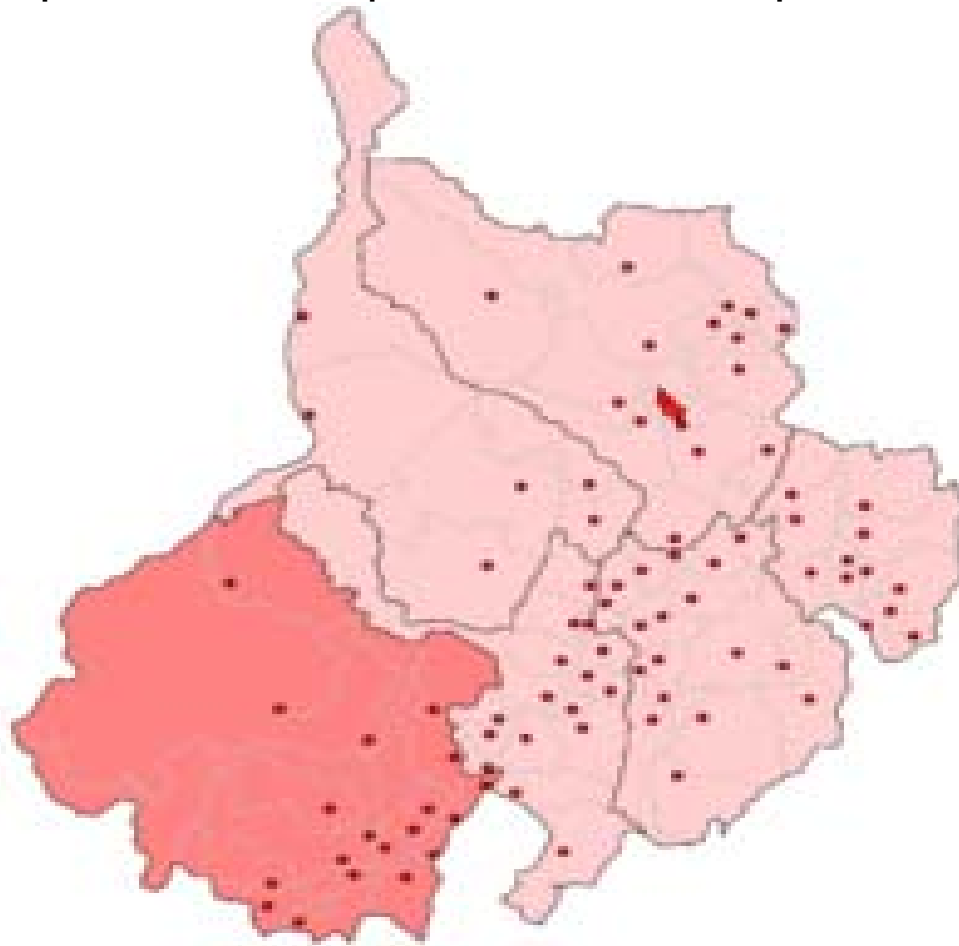
El municipio de Vélez su capital, se haya situado en el extremo sur del Departamento de Santander, en límites con Boyacá en la Provincia de Vélez y Ricaurte. Vélez tiene una extensión de 29.848 hectáreas, localizado en el centro

---

<sup>3</sup> <http://velezco.galeon.com/>,  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n\\_territorial\\_de\\_Santander\\_\(Colombia\)#Provincia\\_de\\_V.C3.A9lez](http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_territorial_de_Santander_(Colombia)#Provincia_de_V.C3.A9lez)

de la provincia y el sur del Departamento de Santander. Desde el Siglo XVI, se ha constituido en el centro de referencia administrativa más importante de la provincia, como quiera que todo el territorio que ocupan los 19 municipios reciba el nombre de Vélez

**Mapa 2: Ubicación de la provincia de Vélez en el departamento de Santander.**



Fuente: Plan De Desarrollo Departamental 2008 – 2011

La provincia de Vélez tiene 8.944 Km<sup>2</sup> y un total de 194.482 habitantes representando el 9,83% del total de la población del Departamento de los cuales 100.811 son hombres y 93.671 son mujeres.

El cultivo de guayaba ocupa en Colombia el tercer lugar en área sembrada (19.500 has)<sup>4</sup>. Santander es actualmente el primer productor de guayaba del país con una producción anual de 60.000 Ha/Año, correspondiente al 35% de la producción Nacional, utilizada principalmente para el procesamiento industrial (en la fabricación de bocadillo) el 45% de la fruta queda disponible<sup>5</sup>.

**Cuadro 1. Área de cultivo y producción de Guayaba común en el departamento de Santander.**

Municipio	Área en Producción	Participación	Producción Obtenida (Toneladas)	Participación
Barbosa	70	1.7%	8250	1.5%
Guavatá	1500	36.3%	12000	23.8%
Güepsa	40	1.0%	3200	1.0%
Jesús María	450	11.1%	8600	10.4%
Puente Nacional	950	23.0%	19250	40.8%
San Benito	355	8.5%	5243	3.6%
Vélez	660	16.0%	11940	17.1%
Encimo	100	2.4%	3700	2.01%
Otros	3500		17817	24%
<b>Total</b>	<b>4125</b>	<b>100%</b>	<b>90.000</b>	<b>100%</b>

Fuente: ASOHOFRUCOL

En términos generales la provincia de Vélez posee una posición geográfica estratégica lo que permite desarrollar condiciones eficientes y eficaces de canales de comercialización, como son en primera instancia la cercanía a tres grandes centros de consumo como es Bogotá, Bucaramanga y Tunja. En segundo lugar la existencia de una red vial adecuada, además de presentar una riqueza guayabera y a la vez presentar una factibilidad en el mercado local, regional y nacional, por lo anterior se puede garantizar la viabilidad de una empresa productora de sabajón de guayaba.

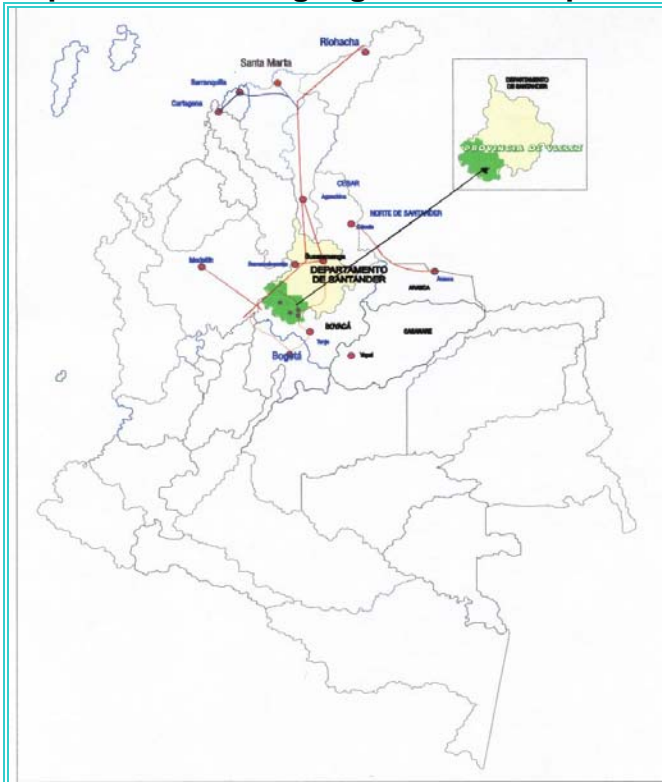
<sup>4</sup> Fuente ASOHOFRUCOL 2008

<sup>5</sup> Fuente CIMPA Barbosa Santander

## MUNICIPIO DE BOLÍVAR

El Municipio de Bolívar se encuentra al sur del Departamento de Santander, forma parte la provincia de Vélez. La Cabecera municipal se encuentra localizada geográficamente a 6°01' latitud norte y 73°41' de longitud al oeste con respecto al meridiano de Greenwich.

**Mapa 3. Ubicación geográfica municipio Bolívar - Santander**



### Generalidades

El municipio de Bolívar, tiene una extensión territorial de 97.150,446 hectáreas equivalente a 971,50 Km<sup>2</sup>. Política y administrativamente el municipio está conformado por el suelo urbano de la Cabecera municipal, los Corregimientos de Berbeo, La Hermosura y el suelo rural.

---

<sup>6</sup> Instituto Geográfico Agustín Codazzi, área estadísticas de predios. Actualización Julio 2003

Los datos Poblacionales del municipio de Bolívar se encuentran registrados desde el Censo realizado en 1844 hasta el último Censo efectuado en 1993 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, presentándose el siguiente comportamiento:

**Cuadro 2. Población 1844 - 1993 del municipio de Bolívar**

<b>CENSO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CABECERA</b>	<b>RESTO</b>
1844	2876	-	-
1870	5226	-	-
1912	11899	-	-
1964	29411	-	-
1973	23294	767	22527
1985	21641	1790	19795
1993	21447	1157	20290

Fuente: DANE

## **Economía**

La base principal de la economía en Bolívar gira alrededor de la agricultura y la ganadería. Según el plan de desarrollo (1.997-2000) el municipio de Bolívar posee 97150.44 hectáreas, de las cuales están dedicadas a cultivos permanentes (cacao, café) 1.141.7 hectáreas, transitorios anuales 2.876.1 hectáreas, en pastos 123.479.7 hectáreas, en bosques 15.675.1 hectáreas principalmente.

## **1.2. MARCO DE REFERENCIA LEGAL**

### **ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE**

**CONSTITUCIÓN NACIONAL.** Nuestra carta magna, Garantiza la protección a la producción de alimentos, en su Art. 65: "La protección de alimentos gozará de la especial protección del estado. Para tal efecto, se otorga prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y de adecuación de tierras. De igual manera, el estado promoverá de la investigación y la transparencia de la tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad".

En su Art. 333, Garantiza el fortalecimiento del desarrollo empresarial,"... la empresa, como base de desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulara el desarrollo empresarial".

**LEY 223 DE 1995:** Por el cual se expiden normas sobre racionalización tributaria y se dictan otras disposiciones. Los artículos 185 a 224 fueron declarados exequibles por la corte constitucional en sentencia C – 281 / 97. El congreso de Colombia Decreta:

## **CAPITULO VIII**

### **IMPUESTO AL CONSUMO DE LICORES, VINOS, APERITIVOS Y SIMILARES**

**ARTÍCULO 202: Hecho Generador:** Está constituido por el consumo de licores, vinos, aperitivos, y similares en la jurisdicción de los departamentos.

**ARTÍCULO 203: Sujetos Pasivos:** Son sujetos pasivos o responsables del impuesto los productores, los importadores y solidariamente con ellos los distribuidores. Además son responsables directos los transportadores y expendedores al detal, cuando no puedan justificar debidamente la procedencia de los productos que transporta o expende.

**ARTÍCULO 204: Causación:** En el caso de productos nacionales, el impuesto se causa en el momento en que el productor los entrega en fábrica o en planta para su distribución, venta o permuta en el país, o para publicidad, promoción o donación, comisión o los destina al consumo. En el caso de productos extranjeros.....

**ARTÍCULO 205: Base gravable:** Para los productos de graduación alcoholimétrica de 2.5 a 20 y de más de 35, la base gravable está constituida por el precio de venta la detallista, en la siguiente forma:

a). Para los productos nacionales, el precio de venta al detallista se define como el precio facturado a los expendedores en la capital del departamento donde está situada la fábrica, excluido el impuesto al consumo

b). Para los productos extranjeros.....

Para los productos de graduación alcoholimétrica de más de 20 ay hasta 35, la base gravable está constituida, para productos nacionales y extranjeros, por el precio de venta al detal, según promedios por tipo de productos determinados semestralmente por el DANE.

**PARAGRAFO:** En ningún caso el impuesto pagado por los productos extranjeros será inferior al promedio del impuesto que se cause por el consumo de licores, vinos, aperitivos y similares, según el caso producidos en Colombia.

**ARTÍCULO 206: Tarifas:** Las tarifas del impuesto al consumo de licores, vinos, aperitivos y similares, fijadas de acuerdo con el grado de contenido alcohólico, son las siguientes:

- De 2,5 hasta 15: el 20%
- De más de 15 hasta 20: el 25%
- De más de 20 hasta 35: El 35%
- De más del 35: el 40%

El grado de contenido alcohólico debe expresarse en el envase y estará sujeto a verificación técnica por el ministerio de salud, de oficio o por solicitud de los departamentos. Dicho ministerio podrá delegar esta competencia en entidades públicas especializadas o podrá solicitar la obtención de peritazgo técnico de particulares

**DECRETO 3075 DEL 23 DE DIC/97.** El cual contiene la nueva reglamentación sanitaria para la fabricación y el comercio de alimentos del Ministerio de salud. La actualización de la reglamentación sanitaria expedida mediante el decreto 3075/97 se baso en la anterior (2333/82) ajustándola con visión futurista a la normalidad y directrices internacionales como las del Codees Alimentarius, FDA y a los compromisos generados por los convenios comerciales del mercado externo de nuestro país GRUPO Andino, G3, ALCA, OMC) y a los principios modernos de la promoción en salud y prevención de la enfermedad dentro del marco dado por la carga de la enfermedad en Colombia. Dicho decreto contiene 125 disposiciones, las cuales se articulan técnica y legalmente, hecho que facilita su aplicación y el control oficial.

El presente decreto reglamenta parcialmente la Ley 09/79 y versa sobre lo siguiente:

- El ámbito de aplicación Marco Geográfico.
- Definición sobre alimentos.

- Autoridades sanitarias competentes.
- Condiciones básicas de higiene en fabricación de alimentos.

Dentro de esta norma está la reglamentación sobre los siguientes aspectos:

- Instalaciones y edificaciones.
- Equipos y utensilios.
- Personal manipulador del alimento.
- Requisitos higiénicos de fabricación.
- Aseguramiento y control de calidad.
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.
- Registro sanitario.
- Saneamiento.
- Importaciones y exportaciones.
- Vigilancia sanitaria.
- Revisión del oficio del registro sanitario.
- Medidas sanitarias de seguridad, procedimientos y sanciones.

**Resolución 16078 de 1985 Ministerio de salud.** Reglamenta laboratorios de control de calidad de alimentos.

**Resolución 2387 de 1999. Ministerio de Salud** Por la cual se oficializa la norma técnica colombiana NTC512-1 relacionada con el rotulo de alimentos.

**Norma NTC 6001:** La norma NTC 6001 es una norma que establece requisitos para un sistema de Gestión para las MYPES (Micro y pequeñas empresas), cuyo objetivo es la mejorar de la organización y la consolidación de Herramientas que le permitan desarrollar una estructura interna sólida y altos estándares de calidad competitivos frente a nuevos mercados.

**Decreto 60 de 2002 Ministerio de Salud:** Por el cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

**Resolución 599 de 1998 INVIMA:** Por el cual se adopta el formulario único para la solicitud, modificación y renovación del registro sanitario para los productos alimenticios y se establece la nomenclatura para la expedición de registros sanitarios de los alimentos de fabricación nacional e importada.

**Norma Técnica Colombiana NTC 2972:** Esta norma establece los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la bebida alcohólica denominada sabajon

**Norma Técnica Colombiana NTC 506:** Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir la leche pasteurizada.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

El objeto del estudio de mercados es analizar la situación actual del mercado del sabajon en la ciudad de Bogotá más específico en los almacenes de cadena; identificando las oportunidades y tendencias del mercado para la producción y comercialización del sabajon de guayaba destacando las principales necesidades y debilidades del sector.

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de mercados para la determinar la viabilidad de una nueva empresa productora de sabajón de guayaba, donde se analizan los elementos de la mezcla de mercados.

### **2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS**

1. Analizar las variables de demanda y oferta y su comportamiento determinar la viabilidad del proyecto.
2. Identificar la competencia actual presente en la zona de estudio
3. Determinar el mercado potencial y mercado objetivo a través de una adecuada segmentación del mercado con el fin de determinar la demanda actual de sabajon de la manera más correcta.
4. Establecer los canales adecuados de distribución para la comercialización del sabajon de guayaba y estrategias de mercado a utilizar para la introducción y posicionamiento del sabajon de guayaba.
5. Determinar el precio del mercado y el precio de venta justo para el sabajon de guayaba mediante el análisis de los precios actuales del producto y determinar el rango dentro del segmento de mercado a competir.

### **2.3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

#### **2.3.1. Definición, Usos y especificaciones del producto**

**Definición del producto:** El sabajón de guayaba es un producto obtenido por la mezcla industrial de leche en polvo, jalea de guayaba, huevo sintético, agua, edulcorantes permitidos, con la adición de alcohol etílico rectificado neutro y preservantes. Dicho receta se ajusta con base en la norma técnica colombiana

2972 (ver anexo), esta norma establece los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la bebida alcohólica denominada sabajón.

Las materias primas a utilizar son leche en polvo, Jalea de guayaba que cumpla con la resolución 15789 de 1984 del ministerio de salud concentración de 40 ° Brix, porcentaje de fruta del 60% de textura suave refinada por malla 120 orificios por pulgada cuadrada. Alcohol rectificado de 35<sup>0</sup> GL un pH de 6,5, su color debe ser transparente y sabor característico. Además se utilizaran huevo deshidratado, bicarbonato de sodio, carboximetilcelulosa CMC y sorbato de sodio. Todo lo anterior teniendo en cuenta la base tecnológica adelantada por el CORPOICA CIMPA de la ciudad de Barbosa Santander.

**Cuadro 3. Análisis físico químico del producto terminado**

<b>Sólidos solubles ° Brix</b>	<b>35</b>
<b>Ph</b>	<b>6.0</b>
<b>Grado de alcohol ° GL</b>	<b>7</b>
<b>Humedad %</b>	<b>48.48</b>
<b>Cenizas %</b>	<b>0.20</b>
<b>Densidad g/m</b>	<b>1.111</b>
<b>Viscosidad</b>	<b>2.2.</b>
<b>Color</b>	<b>Rosado Guayaba</b>

Fuente: Estandarización Del Proceso De Elaboración De Sabajon De Guayaba Para La Agroindustria Rural En Colombia Adelantado Por CORPOICA – CIMPA 200

### **Análisis microbiológico**

**Cuadro 4. Análisis microbiológico del sabajon de guayaba**

Aerobios mesofilos	Menor de 1000
Mohos y levaduras	Menor de 10
NPM Coliformes / ml	Menor de 3
NPM Coliformes fecales / ml	Menor de 3

Fuente: Estandarización Del Proceso De Elaboración De Sabajon De Guayaba Para La Agroindustria Rural En Colombia Adelantado Por CORPOICA – CIMPA 2007

Su valor nutricional esta dado por la composición de la guayaba, que sus componentes más importantes son la energía fibra, calcio, tiamina y riboflavina, más los nutrientes de la leche y sus otros ingredientes.

**Usos del producto:** El sabajon de guayaba tiene tantos usos como las que se le quiera dar, es un aperitivo para disfrutar en reuniones formales e informales, engalana la buena mesa y se puede disfrutar en la seguridad el hogar.

**Especificaciones del Producto:** Es un producto nuevo e innovador con alto contenido de proteínas, alcohol rectificado y vitaminas, favorables para el consumo humano, convirtiéndolo en un producto con un alto contenido energético.

**Envase, Empaque y Rotulado:** El sabajon de guayaba esta envasado en botella de vidrio liso, de color transparente en presentaciones de 350 c/c y 750 c/c, etiquetado según la norma ICONTEC 2972 de 30 de Septiembre de 2000, su empaque es en una caja de madera artesanal y su rotulado es un stikers autoadhesivo que permita la fácil adherencia al envase.

**2.3.2. Productos sustitutos.** Los productos sustitutos más importantes que se encuentran en el mercado son: el sabajon de freijoa, sabajon de café, la crema de whisky, la crema de café, la piña colada, los sabajones caseros, los vinos, entre otros.

**2.3.3. Productos Complementarios.** Los productos complementarios del sabajon de guayaba que se pueden adicionar al servirlo son las galletas, postres, como aperitivo para las comidas, entre otros.

**2.3.4. Atributos diferenciadores del producto.** El sabajon de guayaba es un producto nuevo, innovador, que posee altos contenidos minerales, proteínas, alcohol rectificado, y vitaminas fundamentales para el consumo humano, convirtiéndose en un alimento energético. El sabor es dulce, color rosado que se asimila a los colores propios de la guayaba, que busca preservar un buen estado de salud. Además se crea una etiqueta y logotipo que permite identificar y diferenciar el producto de los demás.

La estrategia a implementar para el posicionamiento del sabajon de guayaba es de diferenciación, con esto se quiere indicar que dadas las condiciones actuales del mercado, la propuesta de valor de los licores tipo crema, debe ser diferente a

las que actualmente existen, tanto en servicio, calidad, presentación y/o precio teniendo como directrices principales las Buenas Prácticas de Manufactura BPM, tomando los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos que se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos inherentes durante las etapas de la cadena de producción.

## **2.4. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.4.1. Mercado potencial.** El mercado potencial del sabajon de guayaba estará representado por los supermercados de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá y con perspectivas de entrar al mercado de Bucaramanga y Tunja.

**2.4.2. Mercado objetivo.** El mercado objetivo de la empresa productora de Sabajon de guayaba estará dirigido a los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá.

Según informe de Cámara de Comercio de Bogotá para el año 2010 se encuentran alrededor de 315 almacenes de cadena distribuidos en toda la ciudad. Los almacenes de cadena son Olímpica, Carulla, Éxito, Pomona, Ley todos estos pertenecientes al grupo Éxito, Alkosto, Cafam y Carrefour.

Se toma este mercado objetivo porque son los lugares donde más concurren los bogotanos de estratos 3 en adelante a hacer las compras y además son almacenes que están en disposición de formular alianzas comerciales.

Un almacén de cadena es el recinto donde se realizan funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de productos. Un almacén de cadena bien gestionado da equilibrio a la gestión empresarial, pues es capaz de estabilizar la producción con la demanda, ya que intenta sincronizar las distintas carencias entre la fabricación y la demanda, además supone un suministro permanente a los clientes. El almacén de cadena garantiza la oferta permanente de los productos.

## 2.5. LA DEMANDA

### 2.5.1. Investigación De Mercados

**2.5.1.1. Planteamiento del problema:** La provincia de Vélez en el Departamento de Santander es una región de gran importancia agrícola e industrial, ya que su economía gira alrededor de la producción y comercialización de la guayaba y el bocadillo, con la presencia de un gran número de fábricas (microempresas) productoras y comercializadoras de este producto. Se está desaprovechando cerca del 40% de la oferta de materia prima (guayaba)<sup>7</sup> producida en la región, teniendo en cuenta que su industrialización presenta un beneficio económico para productores y comerciantes, ya que se constituye en uno de los principales elementos para la producción del sabajon de guayaba.

En los municipios de Jesús María y Sucre Santander existen famiempresas productoras y comercializadoras de sabajon tradicional de forma empírica, pero no cuenta con los equipos ni tecnología necesarios para sacar un producto que cumpla las exigencias de calidad para su distribución y comercialización en los almacenes de cadena, cabe destacar que el sabajon casero no cuenta con las normas de higiene y salubridad requeridas y estipuladas por la legislación colombiana.

De igual manera se hace necesario conocer el comportamiento de precios del sabajon en el mercado, la forma de distribución y adquisición del sabajon entre la población objetivo, ya que la comercialización de este producto en la región se considera como informal, debido a la falta de promoción y publicidad de los distribuidores. Además se requiere conocer información sobre las estrategias publicitarias, si existen, y como ha sido el impacto en la demanda del producto y el comportamiento del consumidor frente a estas.

En consecuencia la idea de crear una empresa productora de sabajon de guayaba, además de contribuir al desarrollo, crecimiento económico y generación de empleo, pretende posicionar un producto con características de higiene, calidad, presentación, aprovechando la oferta de materia prima de la región. Además re implementara una estrategia de promoción y publicidad agresiva que busque captar la atención de los consumidores y penetrar y posicionar el sabajon de guayaba en el mercado.

---

<sup>7</sup> ADEL Vélez 2011

**2.5.1.2. Necesidades de información:** La investigación de mercados, es una herramienta fundamental en la evaluación de las posibles opciones que ofrece el estudio para reducir en gran medida el nivel de inseguridad del mercado, permitiendo conocer los alcances y limitaciones. De igual forma sirve de instrumento para la toma de decisiones con respecto de la puesta en marcha de la empresa; por tanto se necesita:

- Determinar la cantidad de sabajon de guayaba a demandar por los almacenes de cadena de Bogotá
- Conocer la frecuencia de compra de sabajon de guayaba
- Definir el tipo de empaque y presentación que prefieren los consumidores
- Calcular el precio de venta y el precio al consumidor.
- Establecer el número de ofertantes más fuertes del mercado del sabajon y su forma de operativización
- Identificar las expectativas de desarrollo que genera la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba.
- Determinar la viabilidad de la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba respecto al mercado

**2.5.1.3. Ficha Técnica de la demanda**

<b>Tipo de Investigación</b>	El tipo de investigación es exploratoria descriptiva, se recolecta la información por el método de investigación directa, aplicando encuestas con el fin de conocer las tendencias, gustos y preferencias de la población objeto del mercado.
<b>Método de investigación</b>	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación
<b>Fuentes de Información</b>	<b>Primarias:</b> Se aplicará una encuesta a los jefes de compras de licores de los almacenes de cadena en la ciudad de Bogotá  <b>Secundarias:</b> Como fuentes secundarias se recurrirá a Cámara de Comercio de Bogotá, Empresa de licores de Cundinamarca, ANDI, biblioteca virtual de la UIS y bibliografía y páginas de internet entre otros.
<b>Técnicas de investigación</b>	Encuesta
<b>Instrumento para</b>	Cuestionario de preguntas tipo cerrado

<b>recolectar la información</b>	
<b>Modo de aplicación</b>	La investigación se realiza por el método de aplicación directo
<b>Definición de población</b>	<p><b>Población:</b> la población asciende a 315 almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá Según censo de la Cámara de comercio de Bogotá 2010.</p> <p><b>Elemento:</b> La población son almacenes de cadena de Bogotá</p> <p><b>Unidad:</b> La unidad del estudio son los directores de compra de los almacenes de cadena</p>
<b>Proceso censal</b>	Se hace proceso de censo a los almacenes de cadena de Bogotá
<b>Alcance</b>	El alcance geográfico de la investigación es la ciudad de Bogotá
<b>Tiempo de aplicación</b>	Se Toma un periodo de 30 días

**2.5.2. Tabulación y Presentación y Análisis de Resultados.** A continuación se presentan los resultados del censo y su respectivo análisis, como resultado de la encuesta aplicada en los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá por parte de los estudiantes Wilson Orlando Gamboa Sedano y Heriberto González Hernández, de noveno semestre de Gestión empresarial de la Universidad Industrial de Santander sede Barbosa.

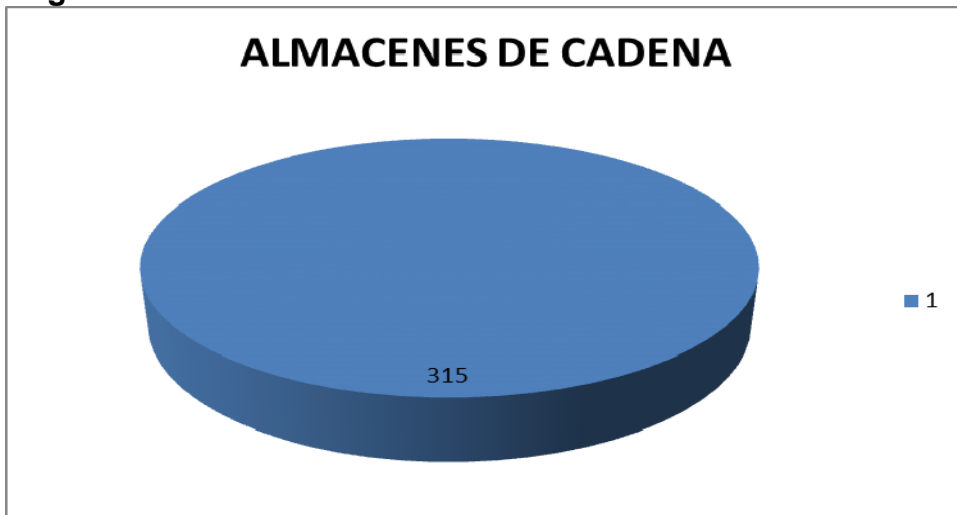
## **1. COMERCIALIZACIÓN DE SABAJON EN LOS ALMACENES DE CADENA DE BOGOTA.**

En los 315 almacenes de cadena encuestados manifiestan que comercializan algún tipo de sabajon de diferente marca y variados sabores. Este producto es expuesto en la sección de bebidas en la parte de vinos o aperitivos. La anterior afirmación infiere a asegurar que el sabajon tiene aceptación y se comercializa en todos los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá.

**Tabla 1. Comercialización de sabajon en los almacenes de cadena de Bogotá.**

CONCEPTO	NÚMERO DE ALMACENES	%
SI	315	100%
NO	0	0

**Gráfica 1. Comercialización de sabajon en los almacenes de cadena de Bogotá.**



## 2. PRINCIPALES MARCAS DE SBAJON

Las marcas de sabajon de mayor comercio en los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá, en su orden son: APOLO con un 52.70%, OLIMPO con un 30.76% y VEGA REAL con un 17.74% respectivamente. El sabajon Olimpo es producido por la empresa VINCORTE. Estas fábricas son de gran trayectoria en la producción y comercialización de licores y distribuyen a gran parte del territorio nacional

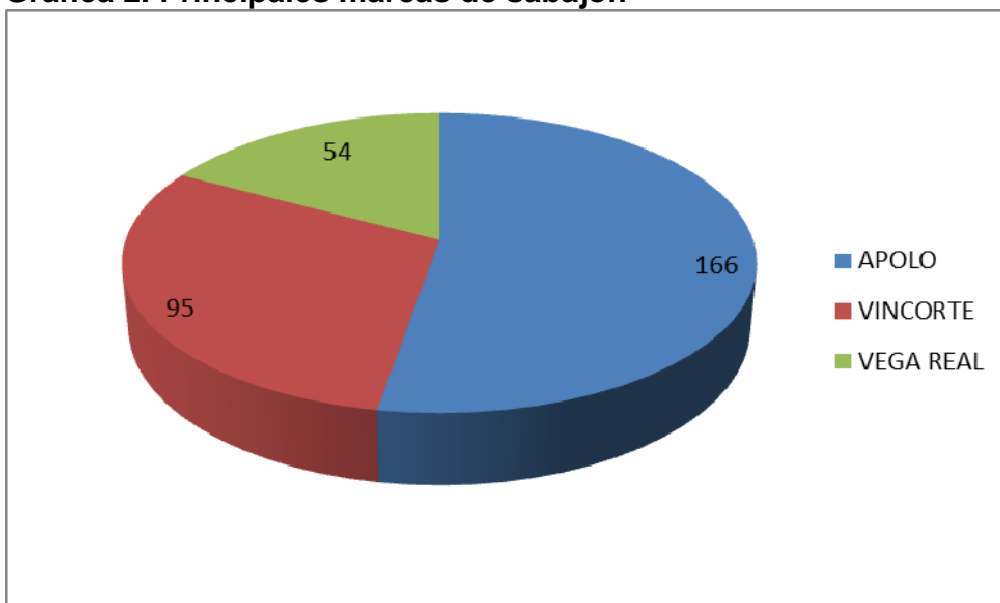
Esta información nos permite identificar las empresas competencia para el proyecto y serán objeto de investigación en el estudio de la oferta

**Tabla 2. Principales marcas de sabajon**

MARCAS	NÚMERO DE	%
--------	-----------	---

SABAJON	ALMACENES	
APOLO	166	52.70 %
OLYMPO	95	30.16 %
VEGA REAL	54	17.14 %
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100 %</b>

**Gráfica 2. Principales marcas de sabajon**



### 3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE SABAJON

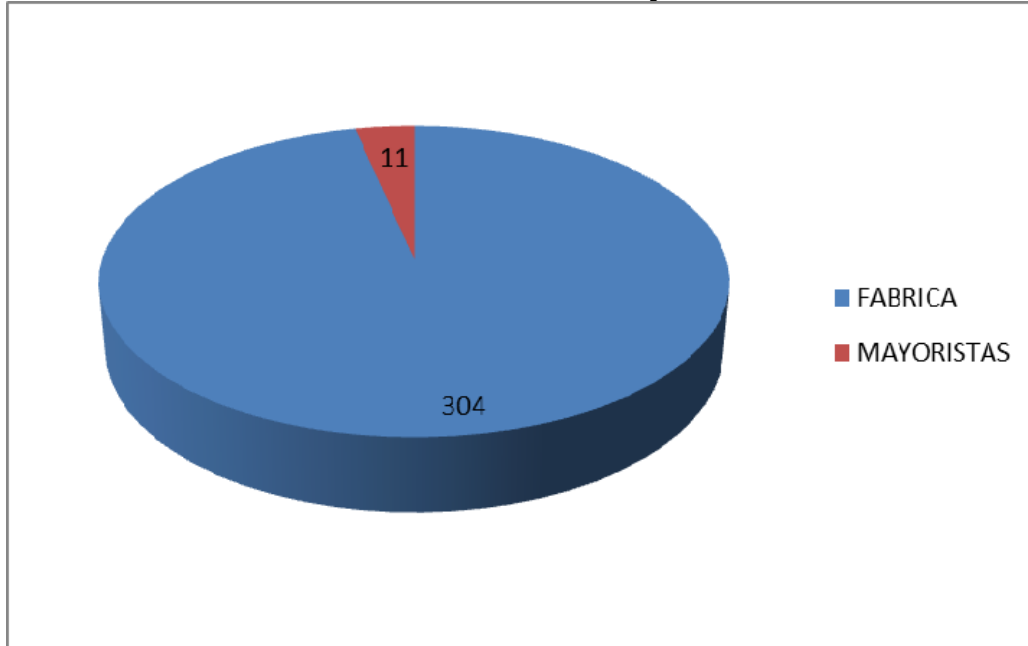
El grupo ÉXITO tienen como política interna en lo posible y hasta donde los medios lo permitan adquirir directamente los productos del fabricante o productor; por tal razón para el presente estudio arrojó que el 93.64 % de los almacenes prefieren comprar el producto directamente del fabricante y solo el 6.36% lo adquieren de distribuidores mayoristas, en este rango están los almacenes más pequeños como CAFAM, por tanto se debe establecer un sistema de distribución directa.

**Tabla 3. Canales de distribución de sabajon**

CANALES	NÚMERO DE ALMACENES	%
---------	---------------------	---

DIRECTAMENTE DE FABRICA	304	96.50 %
DE DISTRIBUIDORES MAYORISTAS	11	3.50 %
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100.00 %</b>

**Gráfica 3. Canales de distribución de sabajon**



#### 4. ENVASE PARA EL SABAJON

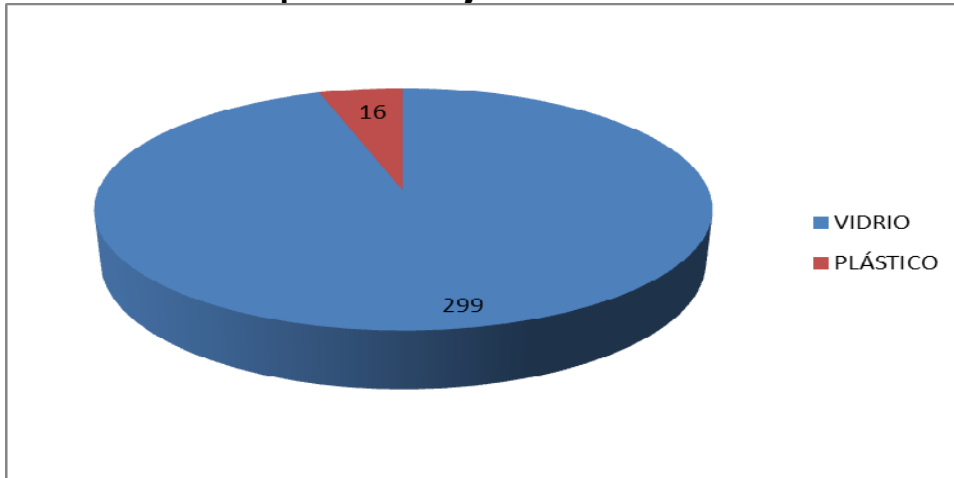
El envase predominante para el sabajon es la botella de vidrio preferencialmente transparente que permite al consumidor ver el color del producto y su textura, atributos muy característicos del producto, este tipo de empaque representa el 94,92 % y tan solo el 5,07 % se presenta en botella plástica. Lo anterior difiere a tener en cuenta el envase de vidrio para la presentación y distribución del producto.

**Tabla 4. Envase para el sabajon**

TIPOS DE EMPAQUE	NÚMERO DE ALMACENES	%

BOTELLA DE VIDRIO	299	94.92 %
BOTELLA DE PLÁSTICO	16	5.09 %
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 4. Envase para el sabajon**



## 5. SABORES DE SABAJON

En el mercado se encuentra una variedad de sabores entre los cuales se destacan: tradicional con una participación de 23,36%, vainilla con un 22,03%, Café con el 20,16%, Freijoa con el 17,22% al igual que el sabajon con sabor de brandy.

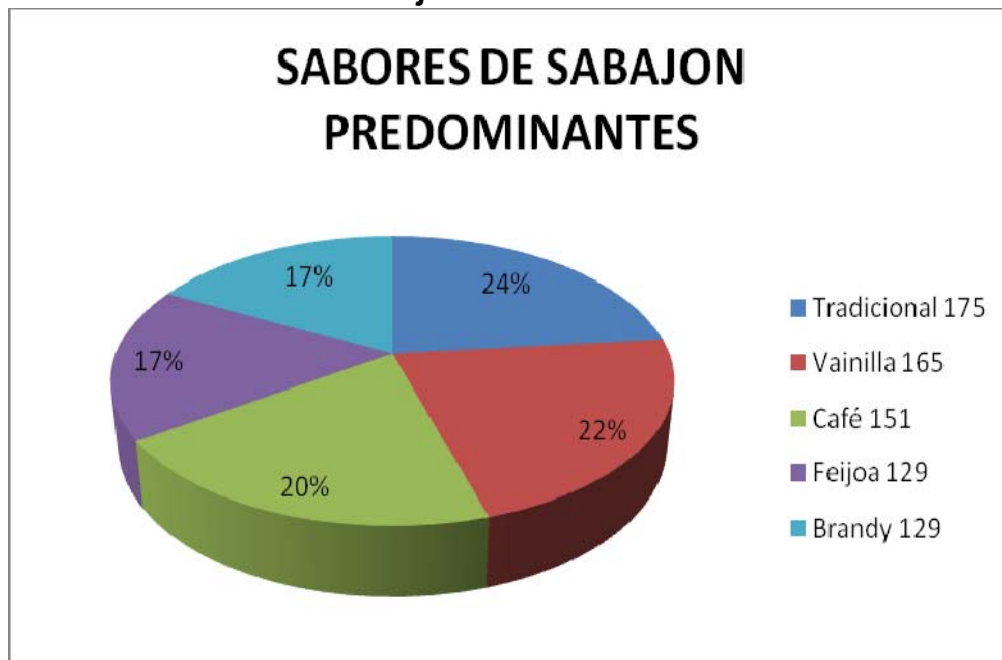
Si analizamos los porcentajes son muy similares para los diferentes sabores de sabajon, lo que quiere decir que los consumidores prefieren el producto saborizado. Estos sabajones son producidos por las diferentes marcas APOLO, VINCORTE y VEGA REAL y en un mismo almacén se encuentran los diferentes sabores del producto.

Con lo anterior podemos asegurar que un producto nuevo con sabor a guayaba tendrá la aceptación entre los consumidores

**Tabla 5. Sabores de sabajon**

SABORES DE SABAJON	NÚMERO DE ALMACENES	%
TRADICIONAL	175	23.36
VAINILLA	165	22.03
CAFÉ	151	20.16
FREIJOA	129	17.22
BRANDY	129	17.22

**Gráfica 5. Sabores de sabajon**



## 6. FORMAS DE PAGO

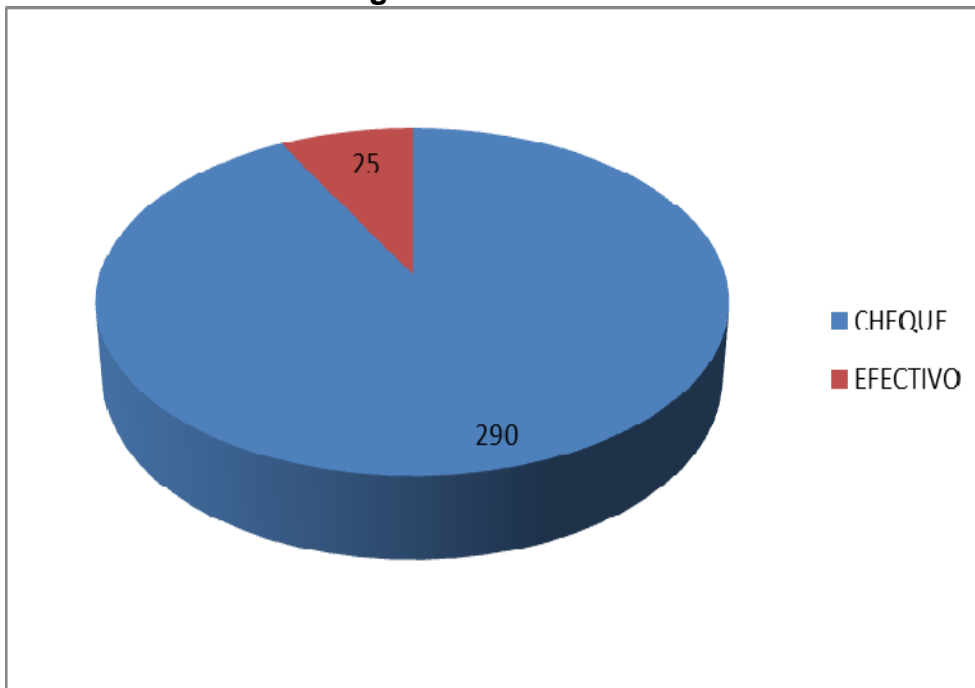
La gran mayoría de almacenes de cadena realizan sus pagos en cheque al beneficiario los cuales deben ser retirados en sus respectivas tesorerías, solo un 2% realizan consignaciones bancarias a sus proveedores. Esto nos indica que se requiere un capital de trabajo para la administración de cartera.

**Tabla 6. Formas de Pago**

FORMAS DE PAGO	NÚMERO DE ALMACENES	%
----------------	---------------------	---

EFFECTIVO	0	
CHEQUE	290	92.06 %
CONSIGNACION	25	7.94 %

**Gráfica 6. Formas de Pago**



## 7. CONDICIONES DE PAGO EN CUANTO A PLAZO

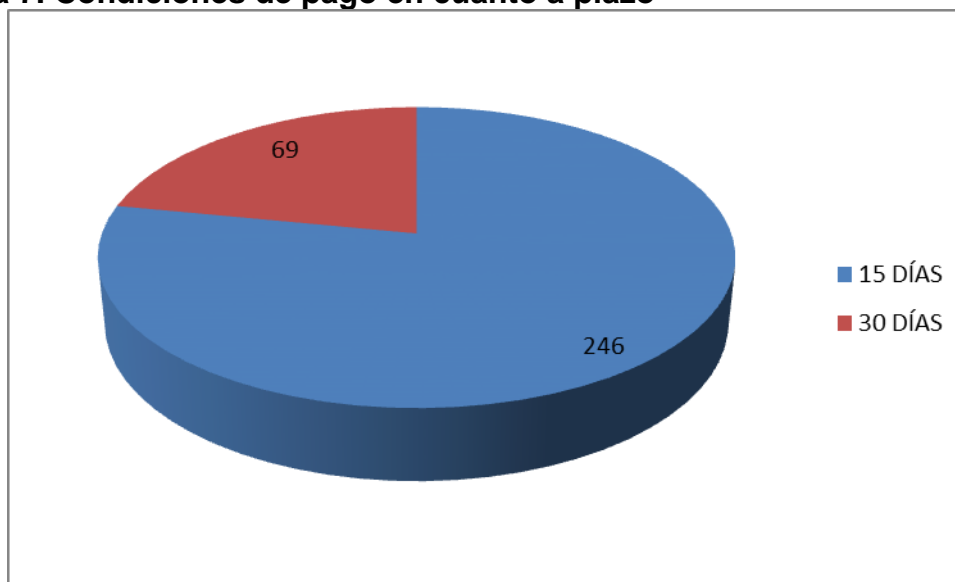
El 77,46% de los almacenes de cadena tiene como política el pago de cartera a 15 días calendarios despues de recibido el producto y el 22,54 % lo hace a los 30 días calendario despues de entregado el producto. Esto es indicador muy esencial para establecer el capital de trabajo y financiación del poryecto ya que la rotación de cartera es lenta.

**Tabla 7. Condiciones de Pago en cuanto a plazo**

FORMAS DE PAGO	NÚMERO DE ALMACENES	%
DE 15 DÍAS	246	78.09 %

DE 30 DÍAS	69	21.91 %
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100 %</b>

**Gráfica 7. Condiciones de pago en cuanto a plazo**



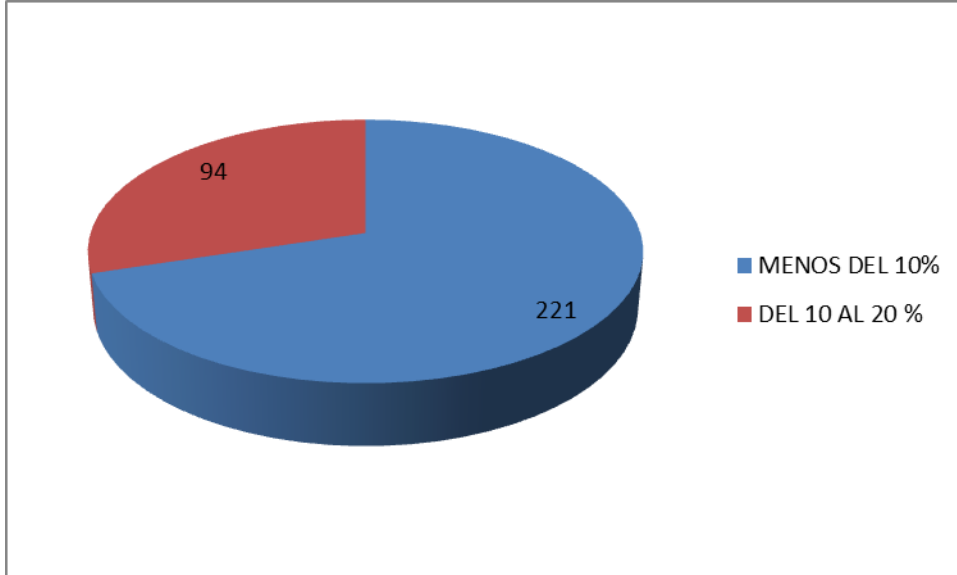
## 8. CONDICIONES DE PAGO EN CUANTO A DESCUENTOS

Las condiciones de pago de los almacenes de cadena en cuanto a descuentos se tiene que el 70 % hacen descuentos menos del 10% del precio de venta y el 30% hacen descuentos entre el 10 al 20%. Esta información

**Tabla 8. Condiciones de pago en cuanto a descuentos**

DESCUENTOS EN PAGOS	NÚMERO DE ALMACENES	%
MENOS DEL 10 %	221	70.15 %
DEL 10 AL 20 %	94	29.85 %
<b>TOTAL</b>		<b>100 %</b>

**Gráfica 8. Condiciones de pago en cuanto a descuentos**



## 9. PRESENTACIONES DEL SABAJON

Las presentaciones únicas en el mercado es de 375 y 750 ml, estas presentaciones son similares a la gran mayoría de los licores comercializados en nuestro país. En todos los almacenes se expenden las dos presentaciones.

Referente a la presentación es necesario estudiar otro tipo de presentación que puedan romper este paradigma e innove en el mercado, con presentaciones personales de 125 ml.

**Tabla 9. Presentaciones del sabajon**

PRESENTACIONES	NÚMERO DE ALMACENES	%
BOTELLA DE 375 ML	173	
BOTELLA DE 750 ML	173	

## 10. VENTAS DE SABAJON SEGÚN PRESENTACIÓN

Según la investigación se encontró que la presentación que mayor se vende es la de 750 ml con un 65.07%, se considera que esta presentación es la más preferida

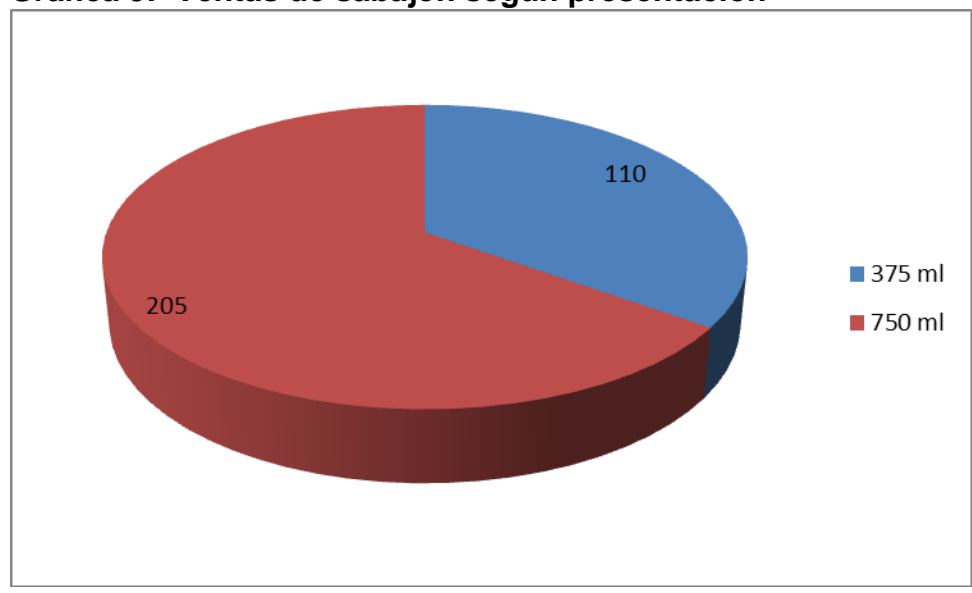
por el consumidor teniendo en cuenta el número de miembros por hogar colombiano.

La presentación de 375 ml tiene una participación de 34.92% y es la más utilizada en anchetas.

**Tabla 10. Ventas de sabajon según presentación**

PRESENTACIÓN	NÚMERO DE ALMACENES	%
BOTELLA DE 375 ML	110	34.92
BOTELLA DE 750 ML	205	65,07

**Gráfica 9: Ventas de sabajon según presentación**



## 11. COMPRAS DE SABAJON MENSUAL

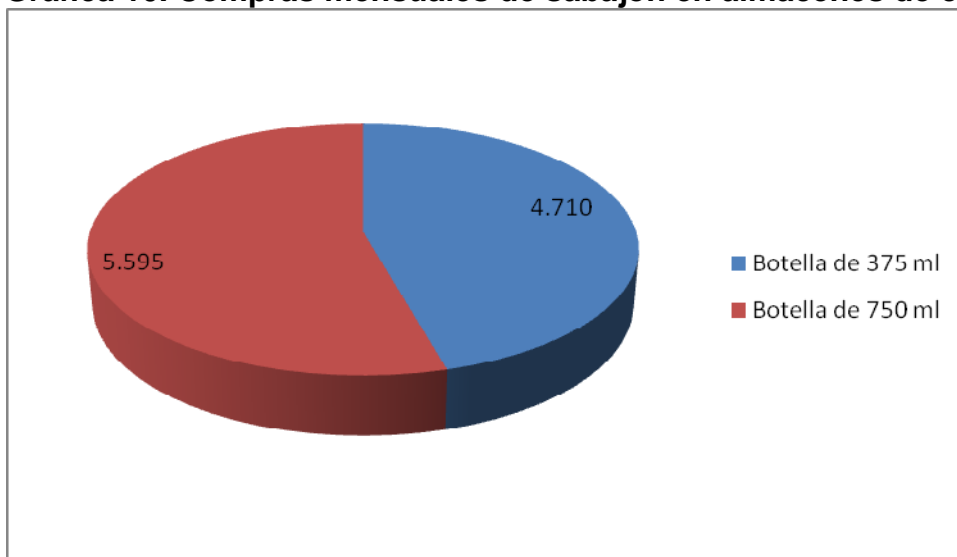
Los almacenes de cadena de Bogotá tienen una capacidad de compra de sabajon de 10.305 litros de sabajon mensualmente en las dos presentaciones tradicionales de 375 y 750 ml. Los almacenes distribuyen productos de las diferentes empresas productoras (APOLO, VINCORTE y VEGA REAL) y en su diferentes sabores: Tradicional, vainilla, café, frejioa y brandy.

**Tabla 11. Compras mensuales de sabajon en almacenes de cadena**

PRESENTACIÓN	TOTAL BOTELLAS	TOTAL (LITROS)*
Botella de 375 ml	12.560	4.710
Botella de 750 ml	7.460	5.595
<b>TOTAL</b>		<b>10.305</b>

\*La conversión se hace multiplicando la cantidad de botellas por el total de contenido y este resultado se divide en 1000 para saber la cantidad en litros

**Gráfica 10. Compras mensuales de sabajon en almacenes de cadena**



## 12. PRECIO ACTUAL DE SABAJON EN EL MERCADO

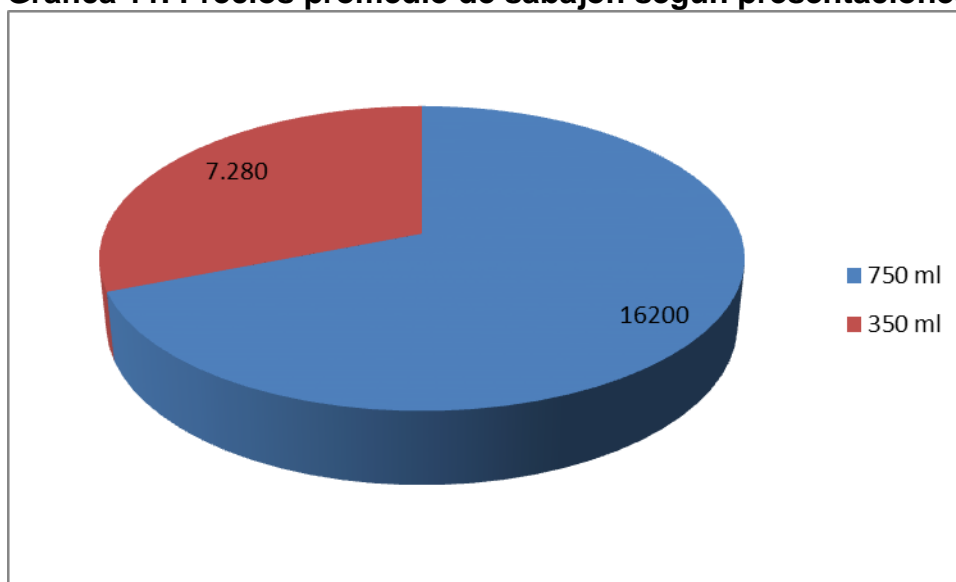
Debido a la variedad de sabajon presentes en el mercado y a los diferentes tipos de almacenes se promedió el precio por tamaño ya que este varía de acuerdo a la marca comercial. El tamaño más comercial es la botella de 750 ml que oscila desde \$15.450 hasta \$16.450 y para la presentación de 375 ml va desde \$6.850 hasta \$7.850 pesos.

Es importante conocer los diferentes precios existentes en el mercado para así lograr establecer un precio competitivo para el sabajon de guayaba.

**Tabla 12. Precios actuales de sabajon**

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO
APOLO	750 ML	\$15.950
	375 ML	\$7.090
VINCORTE	750 ML	\$16.400
	375 ML	\$7.900
VEGA REAL	750 ML	\$16.250
	375 ML	\$6.850

**Gráfica 11. Precios promedio de sabajon según presentaciones**



### 13. ACUERDOS COMERCIALES

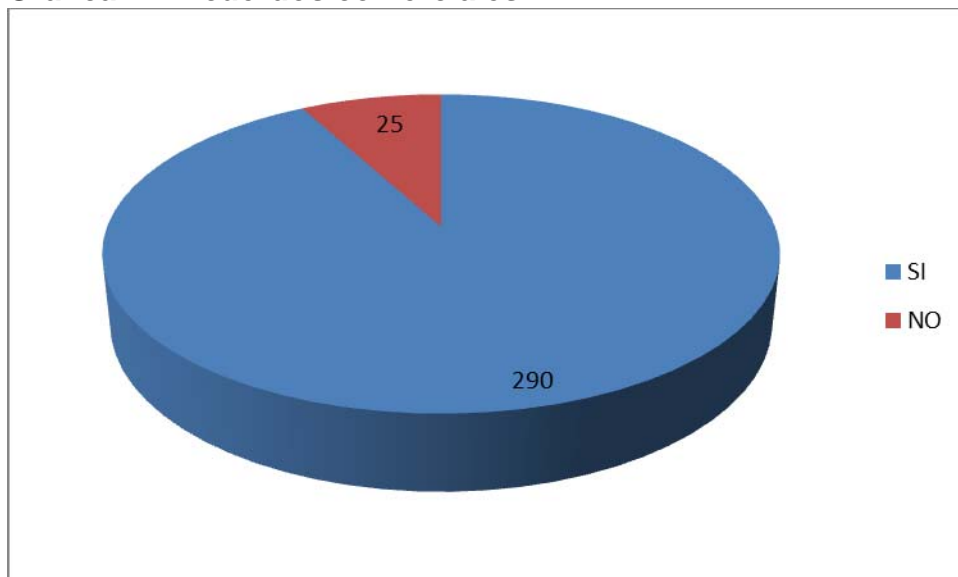
Se hizo la presentación y socialización de la ficha técnica del sabajon de guayaba a los diferentes gerentes de compra de los almacene de cadena de Bogotá, los cuales mostraron gran interés por el producto por su innovación en sabor a fruta tropical (guayaba).

El 92% de los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá están dispuestos a suscribir acuerdos comerciales con la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba.

**Tabla 13. Acuerdos comerciales**

ACUERDOS COMERCIALES	NÚMERO ALMACENES	%
SI	290	92.06
NO	25	7.94

**Gráfica 12. Acuerdos comerciales**



**2.5.3. Estimacion De La Demanda:** La estimación de la demanda se determina por la cantidad de sabajon que adquiere los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá.

Según el trabajo de campo para el presente estudio nos arrojo una demanda equivalente de 123.657 litros anuales de sabajon para los 315 almacenes de cadena.

**2.5.4. Evolución Historica De La Demanda:** Según el informe de rendición de cuentas de la empresa de licores de Cundinamarca vigencia 2009, presentado en abril de 2010 se tiene una evolución histórica de los diferentes tipos de licores en el mercado de Bogotá. Para el presente estudio analizamos y presentamos la evolución histórica de los licores tipo crema dentro del cual se encuentra el sabajon con un 60 % de participación en el mercado de Bogotá y los almacenes de cadena representan un 28% de la participación en el mercado del sabajon.

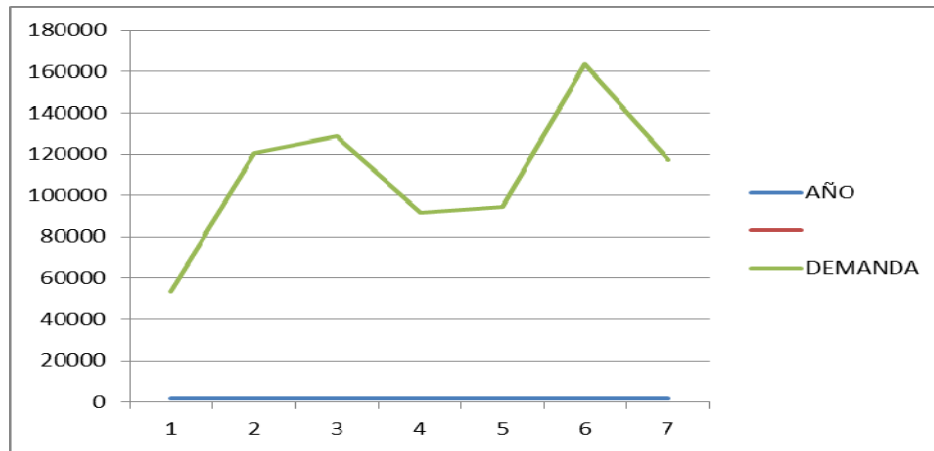
En base en lo anterior se obtiene la siguiente tabla de evolución histórica de la demanda del sabajon en los almacenes de cadena d la ciudad de Bogotá

**Tabla 14. Evolución histórica de la demanda en litros**

AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEMANDA	53.337	120.459	128.441	91.762	94.352	163.664	117.094

Fuente: Empresa de licores de Cundinamarca, 2010

**Grafica 13. Evolución histórica de la demanda**



**2.5.5. Proyección de la Demanda:** Según la investigación de la demanda se obtuvo una demanda de 123.657 litros de sabajon anual. La proyección de la demanda se hace con base al porcentaje de consumo per cápita para la ciudad de Bogotá de licores tipo crema entre los cuales se cataloga el sabajon por su contextura, Se toma el consumo de Bogotá por ser este el mercado objetivo del presente proyecto. Según el informe de la empresa de licores de Cundinamarca para el 2010 se tiene un consumo per cápita de 2,12%.

**Cuadro 5. Proyección de la demanda de sabajon**

AÑO	DEMANDA EN LITROS
0	123.657
1	126.278
2	128.955
3	131.688
4	134.479
5	137.329

## 2.6. LA OFERTA

**2.6.1. Necesidades de Información:** El estudio de la oferta comprende el análisis de la competencia para hacer un análisis cuantitativo y cualitativo del sector y así poder crear las estrategias empresariales para el proyecto.

Según el informe de la empresa de licores de Cundinamarca de 2010, se identifican tres empresas principalmente que participan en la distribución de sabajon en los almacenes de cadena de Bogotá

La información requerida para el estudio de la oferta está relacionada con:

- Conocer cuáles son las principales empresas productoras de sabajon, conociendo su trayectoria, su innovación, forma de constitución y nivel de ventas
- Fortalezas y debilidades de los productos actualmente ofertados
- Cantidad de sabajon que el mercado actual está ofreciendo
- Precios actuales de la competencia
- Saber qué tipo de publicidad manejan la competencia

### 2.6.2 Ficha Técnica

<b>Tipo de Investigación</b>	El tipo de investigación es exploratoria, descriptiva concluyente. Cuando el investigador recoge la información mediante el método de observación directa mediante la utilización de encuestas
<b>Método de investigación</b>	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación
<b>Fuentes de Información</b>	Primarios: Para la recopilación de la información requerida se diseñó un censo para identificar las tendencias del mercado de sabajon Secundarias: Como fuentes secundarias se recurrirá a información de las empresas

	productoras, al internet y bibliografía afines al proceso de investigación.
<b>Técnicas de investigación</b>	Censo
<b>Instrumento para recolectar la información</b>	Cuestionario de pregunta tipo cerrado: Ver anexo
<b>Modo de aplicación</b>	Para la investigación del presente estudio se realizó el método de aplicación directa
<b>Definición de población</b>	Para definir la población de la muestra se tomó las tres empresas productoras de sabajon a saber APOLO, VINCORTE y VEGA REAL; estas son las empresas con cobertura nacional. Según la Cámara de Comercio se encuentran registradas ocho empresas en el país, sin contar las fábricas familiares regionales.
<b>Alcance</b>	El proceso de investigación se desarrolla en la ciudad de Bogotá donde están ubicados los almacenes de cadena.
<b>Tiempo de aplicación</b>	Se Toma un periodo de 30 días

### 2.6.3. Tabulación y Presentación de Resultados de la Oferta

#### 1. EMPRESAS PRODUCTORAS Y OFERTANTES DE SABAJON

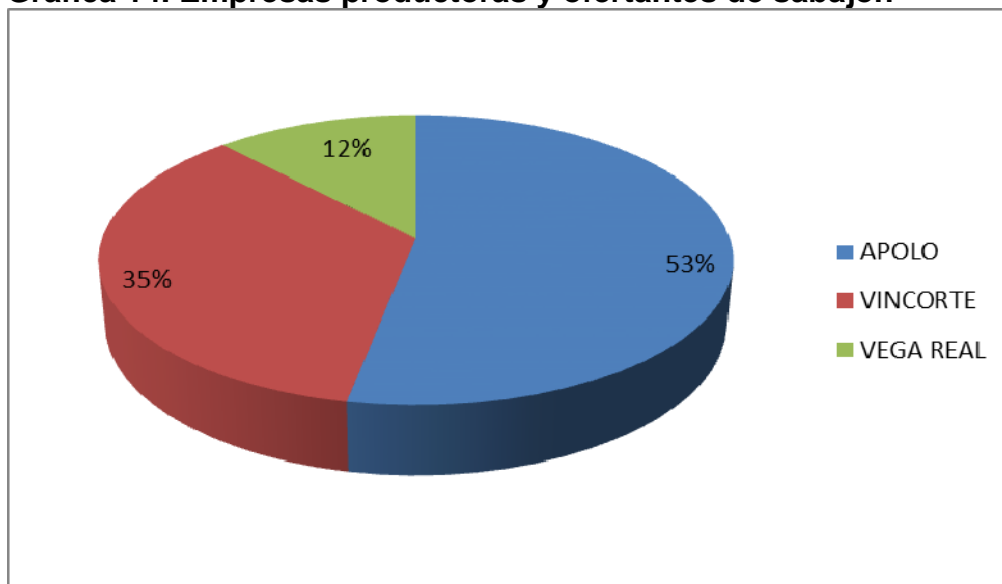
Según el análisis de trabajo de campo se tiene tres empresas que producen y comercializan el producto en la ciudad de Bogotá; estas empresas son APOLO, VINCORTE y VEGA REAL. Según el informe de la empresa de licores de Cundinamarca se tiene que la empresa APOLO tiene una participación de 53% en

el mercado, seguido por VINCORTE con un 35% y por ultimo VEGA REAL con una participación del 12%.

**Tabla 15. Empresas productoras y ofertantes de sabajon**

EMPRESA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
APOLO	53 %
VINCORTE	35%
VEGA REAL	12%

**Gráfica 14. Empresas productoras y ofertantes de sabajon**



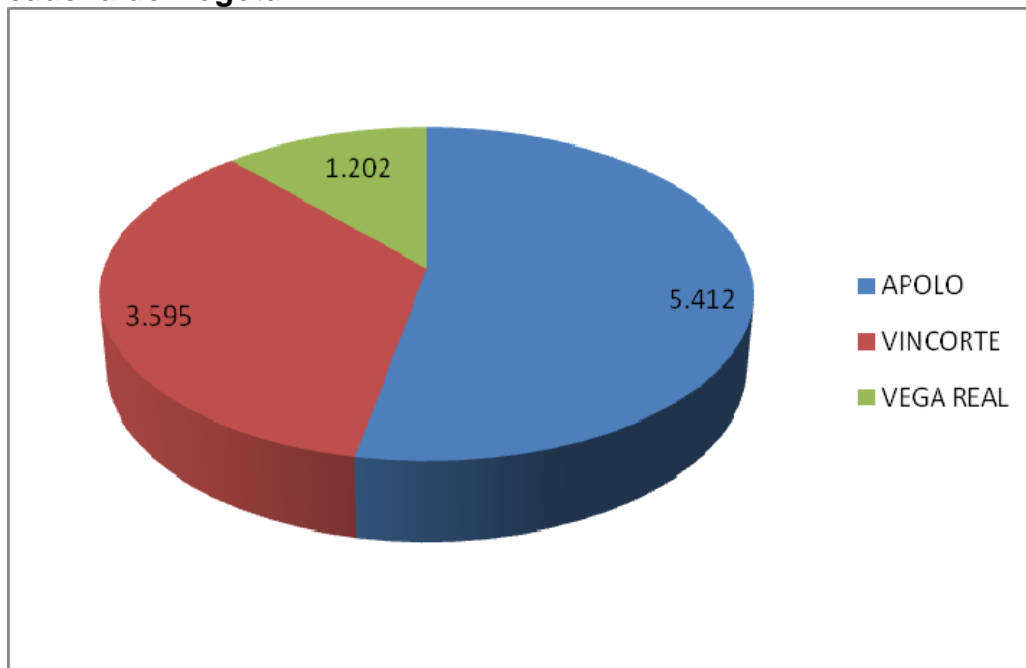
## **2. CANTIDAD DE SABAJON OFERTADO MENSUALMENTE PARA BOGOTÁ**

Las empresas presentes en el mercado cubren un 95% de la demanda en la ciudad de Bogotá. La empresa de mayor participación es APOLO que con su amplia trayectoria y su ubicación en la ciudad de Bogotá la hace como la competencia más fuerte.

**Tabla 16 Cantidad de sabajon ofertado en almacenes de cadena de Bogotá**

<b>EMPRESA</b>	<b>CANTIDAD OFERTADA EN LITROS</b>
APOLO	5.412
VINCORTE	3.595
VEGA REAL	1.202
<b>TOTAL</b>	<b>10.209</b>

**Gráfica 15. Cantidad de sabajon ofertado mensualmente en almacenes de cadena de Bogotá**



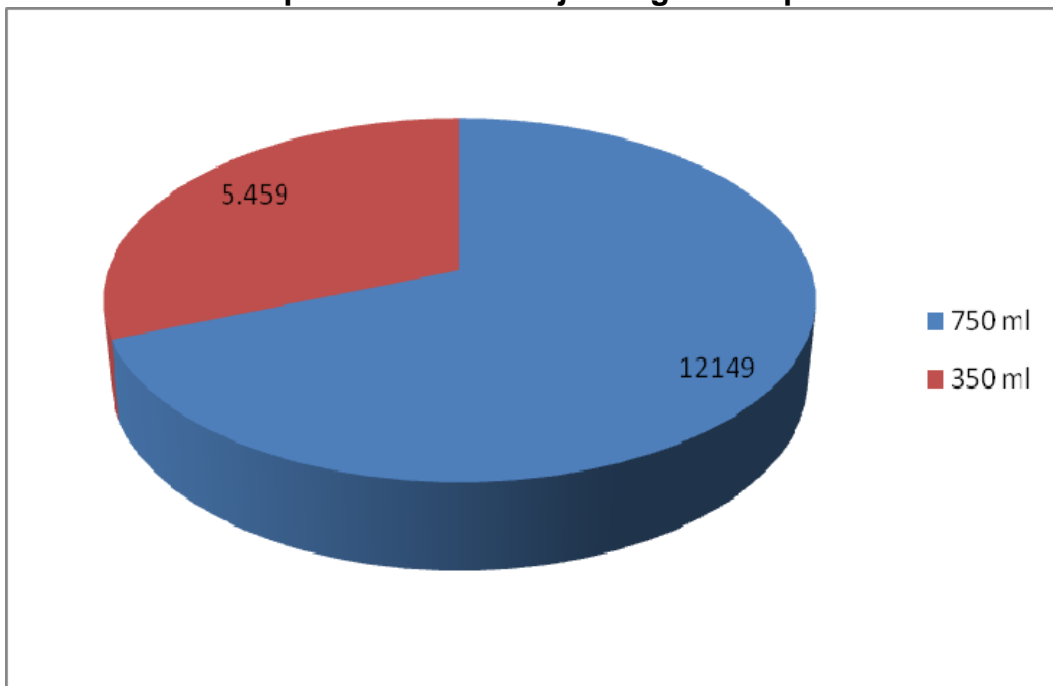
### **3. PRECIO**

Los precios varían según la marca del sabajon y la presentación, al igual la variación también es según el tipo de almacén de cadena. Es importante conocer el precio de la competencia para establecer el precio competitivo del nuevo producto de sabajon de guayaba

**Tabla 17. Precios de sabajon según su marca**

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO
APOLO	750 ML	\$11.962
	375 ML	\$5.317
VINCORTE	750 ML	\$12.300
	375 ML	\$5.925
VEGA REAL	750 ML	\$12.187
	375 ML	\$5.137

**Grafica 16. Precio promedio de sabajon según competencia**



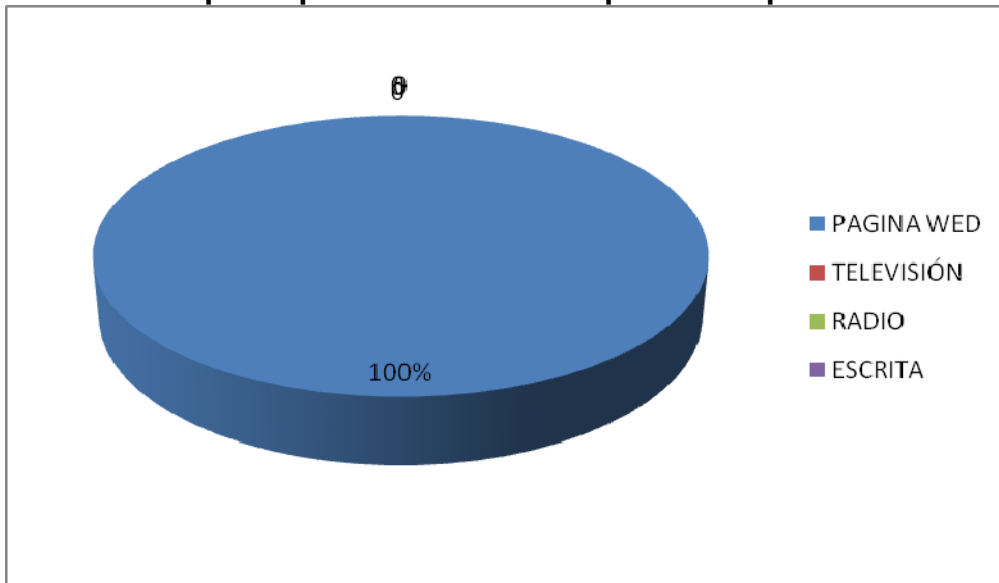
#### 4. PUBLICIDAD

Las empresas manejan publicidad escrita a través de sus páginas web donde promocionan sus productos e información general de la empresa. Ninguna empresa maneja publicidad exterior, ni en medios de comunicación masivos. Esta es un variable muy importante de tener en cuenta en el momento de poner en marcha la empresa de sabajon de guayaba.

**Tabla 18. Tipo de publicidad utilizada por la competencia**

EMPRESA	TIPO PUBLICIDAD
APOLO	PAGINA WEB
VINCORTE	PAGINA WEB
VEGA REAL	PAGINA WEB

**Gráfica 17. Tipo de publicidad utilizada por la competencia**



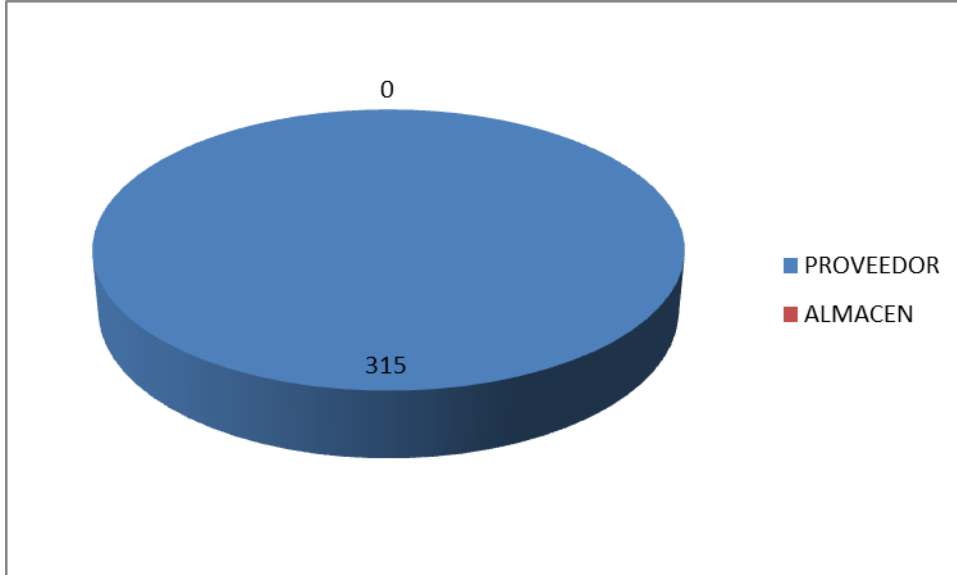
## 5. GASTOS DE PUBLICIDAD

La publicidad debe ser asumida en un 100 % por el proveedor, y es en esta variable donde se debe entrar con una estrategia muy agresiva en promoción y publicidad para penetrar en el mercado y ganar espacio en el mercado.

**Tabla 19. Gastos de publicidad**

RESPONSIBLE	NÚMERO DE ALMACENES	%
PROVEEDOR 100%	315	100 %
ALMACEN	0	0

**Gráfica. 18. Gastos de publicidad**



**2.6.4. Análisis de la Situación Actual de la Competencia:** Se tiene tres empresas representativas en el país productoras y comercializadoras de sabajon sin descartar otras famiempresas que cubren mercados locales y regionales. A continuación se describe un análisis de la competencia; se seleccionaron la empresa APOLO, VINCORTE y VEGA REAL que tienen la más sobresaliente participación en el mercado en los almacenes de cadena de Bogotá,

### **APOLO**

La empresa APOLO tiene una trayectoria de 42 años en el mercado, fue creada el 20 de mayo de 1968. La empresa APOLO nace como una sociedad limitada en el año 1968 y es elevada como sociedad anónima el 28 de diciembre de 1993. Su planta está ubicada en la carrera 23 No 76 – 71 de la ciudad de Bogotá

Su objeto social es la producción y comercialización de bebidas alcohólicas a nivel nacional. La empresa APOLO hace su distribución en un 90% del territorio nacional.

La empresa Apolo tiene en el mercado los siguientes sabores de sabajón: vainilla, brandy, anís, coco y fresa. Además desarrollo otro aperitivo de piña colada Tahití y maui.

## **VINCORTE**

La empresa VINCORTE fue creada en los años 60, lo cual significa que también lleva más de 40 años de trayectoria en el mercado. Es una sociedad anónima productora, comercializadora e importadora de bebidas alcohólicas a nivel nacional e internacional.

La empresa VINCORTE cuenta con una planta de 35.000 metros cuadrados ubicada en Santander de Quilichao en el Valle del Cauca, tiene una cobertura 80% en mercado nacional y además interviene el mercado internacional.

La empresa VINCORTE produce licores, aperitivos, cocteles y vinos. Para el caso de sabajon solo han desarrollado el sabajon tradicional. Además también importan licores y los distribuyen en el país.

## **VEGA REAL**

La empresa Vega Real está ubicada en el municipio de Guateque, Boyacá. Sus inicios remontan hace 40 años como una empresa familiar para la producción de sabajón, en la actualidad ha logrado consolidarse como una marca nacional que comienza a ser reconocida a nivel internacional.

Su producción se ha extendido a otras líneas como cremas, vinos y champañas, pero se mantiene como una industria de índole casero. Su propietario, José Francisco Negret Cadena, ha logrado crear una red de distribución de sus productos que incluye a varios departamentos del país. Aunque los productos se venden en cigarrerías, lo que más ha generado la recordación entre sus clientes son los expendios y la degustación a los lados de las vías del país con la frase "lleve un presente de Boyacá".

No existen convenios para la exportación de los productos, pero por obra y gracia de quienes han querido llevar un regalo a sus familiares o amigos, los productos de Vega Real se han ido conociendo en Estados Unidos y Europa lo que lo ha llevado a obtener el reconocimiento internacional de la firma Trade Leaders'Club, el Trofeo al Prestigio Comercial y Empresarial y la Medalla de Oro a la Calidad. Trade Leaders'Club distingue así a empresas de todo el mundo que se destaquen por el prestigio y liderazgo, conseguidos gracias a la calidad de sus productos o servicios

## DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

- Falta de innovación en el embase del producto
- Falta de estrategias de promoción y publicidad en medios masivos de comunicación
- Falta exploración mercado internacional

## FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA

- Experiencia en la producción de bebidas alcohólicas
- Posicionamiento de marca
- Distribución por casi todo el país
- Diversidad de sabores y marcas de productos
- Ubicación geográfica de la empresa
- Estandarización de la producción.

**2.6.5. Proyección de la Oferta.** Se hace la proyección de la oferta teniendo en cuenta la información en el trabajo de campo donde se puede analizar la cantidad de sabajon que fue ofertado en el último año por la competencia. Según esta información se estima una oferta de 122.508 litros de sabajon anual.

Para su proyección se tomó como índice el crecimiento de ventas para bebidas tipo crema para ciudad de Bogotá que según el informe de la licorera de Cundinamarca para el año 2010 fue de 2,06%.

Haciendo una estimación de los siguientes años, se tiene los siguientes datos:

**Cuadro 6. Proyección de la oferta a cinco años**

AÑO	OFERTA ANUAL LITROS
0	122.508
1	125.031
2	127.606
3	130.234
4	132.916
5	135.654

## 2.7. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

A pesar que la relación de oferta demanda es bajo, se muestra la oportunidad de entrar a competir con un porcentaje de la demanda con un producto como el sabajon de guayaba ya que es un producto innovador, de muy buena calidad y de excelente presentación. Además se diseñara e implementara un sistema de publicidad y promoción del producto mediante publicidad escrita, medios masivos de comunicación y estrategias de impulso en los sitios de venta.

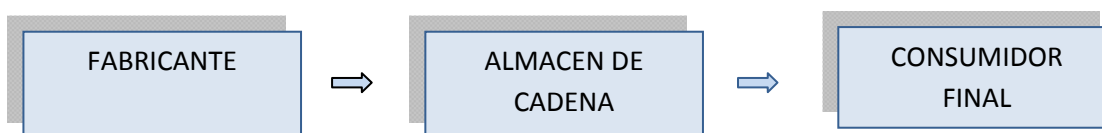
**Cuadro 7. Relación entre la demanda y la oferta**

AÑO	PERIODO	OFERTA PROYECTADA LITROS	DEMANDA PROYECTADA LITROS	DEMANDA INSATISFECHA LITROS
2011	0	122.508	123.657	1.149
2012	1	125.031	126.278	1.247
2013	2	127.606	128.955	1.349
2014	3	130.234	131.688	1.454
2015	4	132.916	134.479	1.563
2016	5	135.654	137.329	1.675

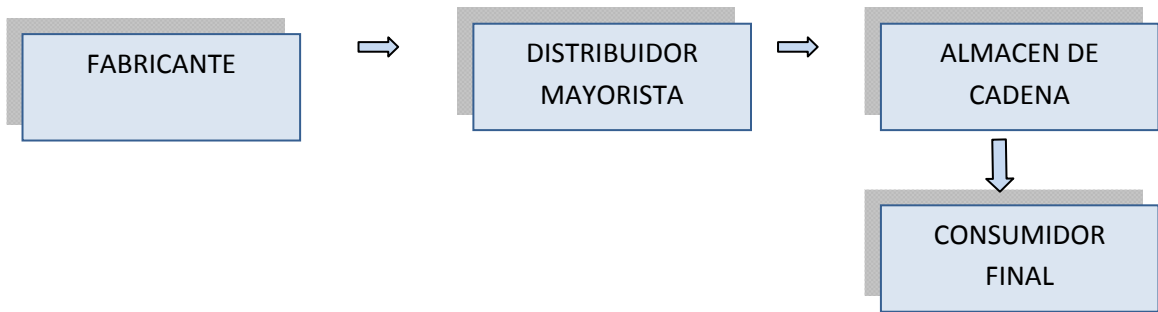
## 2.8. CANALES DE COMERCIALIZACION

**2.8.1. Estructura De Los Canales Actuales.** En la comercialización de sabajón se evidencian en la actualidad dos canales de comercialización:

Fabricante – Almacén de cadena – Consumidor Final: Este canal permite garantizar la frescura y calidad del producto, por lo que se utiliza por parte del 93,6 de los almacenes de cadena en la ciudad de Bogotá Especialmente Éxito, Carulla, Olímpica y Pomona.



Fabricante – Distribuidor Mayorista – Almacén de Cadena - Consumidor Final: Este canal es utilizado especialmente por almacene más pequeños como el de Cafam que no tienen l logística necesaria para recoger el producto en los diferentes sitios de producción.

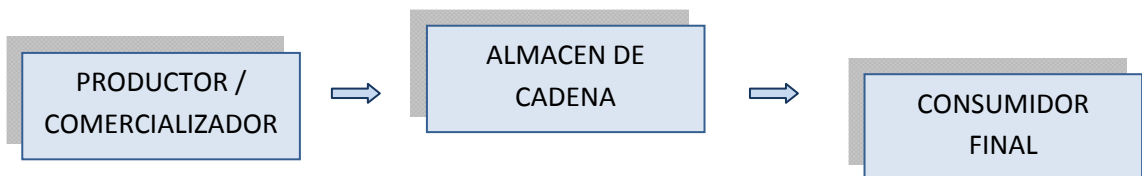


**2.8.2. Ventajas y Desventajas de los Canales Actuales.** Dentro de las ventajas del canal indirecto es que se puede resaltar que por medio de los distribuidores se puede llegar a un número mayor de almacenes con menos esfuerzos en comparación con el canal directo.

El empleo de los canales directos reduce los costos finales a los consumidores, se mantiene contacto directo con el cliente (almacén de cadena) para conocer de primera mano sus apreciaciones y prestar un mejor servicio de posventa.

Las desventajas encontradas tenemos: falta de promoción del producto por parte de intermediarios distribuidores y altos costos de fletes de la empresa transportadora.

**2.8.3. Selección de los Canales de Comercialización.** Para la comercialización del sabajón de guayaba se utilizara un canal directo de distribución de la siguiente manera:



Este sistema permite reducir ofrecer un menor precio al consumidor final, y estar permanentemente en contacto con el cliente prestando el servicio de posventa.

## 2.9. PRECIO

### 2.9.1. ANALISIS DE PRECIOS

Según la literatura el precio es la entrega de algo de valor económico a cambio del producto o servicio que le ofrecen, esa cantidad de dinero que se paga constituye el precio. La fijación del precio es sumamente importante pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto e influye en la percepción que se genera en el consumidor final sobre el producto.

En el estudio de la oferta se indagó sobre el precio de todas las marcas de sabajon que son distribuidas en los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá, donde se encontró una variedad de estos debido a que varían por la marca y por el tamaño del sabajon y por el establecimiento comercial. Obteniendo la siguiente información:

**Cuadro 8. Comportamientos de precios actuales del mercado de sabajon**

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO
APOLO	750 ML	\$11.962
	375 ML	\$5.317
VINCORTE	750 ML	\$12.300
	375 ML	\$5.925
VEGA REAL	750 ML	\$12.187
	375 ML	\$5.137

Esta información permite conocer el margen de diferencia entre los precios de las marcas ya existentes de sabajon y entre las cadenas de supermercados, lo cual sirve como guía para la fijación del precio del sabajon de guayaba y lograr aplicar estrategias agresivas de penetración y fijación del mercado, especialmente en la etapa de introducción del producto de tal manera que aseguren un rápido reconocimiento por parte de los clientes, posicionamiento y participación del mismo.

**2.9.2. Estrategias de Fijación de Precios:** Para el sabajon de guayaba se fijará un precio que logre competir con el segmento de bebidas tipo crema. Como estrategia se entrará al mercado con un margen mínimo (5%) del precio promedio de la competencia, esta diferencia ayudaría mucho en el objetivo de ganar clientes, porque el precio es una variable sensible para el mercado. Básicamente la estrategia de precios se fundamenta en un análisis estimado de los costos de producción por unidad, análisis de la demanda o consumo de sabajon y finalmente un análisis comparativo de los precios de la competencia.

## **2.10. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

Para lograr el éxito y competitividad empresarial además de desarrollar un excelente producto que cumpla con la normatividad y la maximización de los recursos, es fundamental desarrollar estrategias que permitan dar a conocer el producto e impulsar sus ventas. No es solo vender una bebida de lujo, se está vendiendo un estilo de vida, un sueño, y esto es lo que el envase debe comunicar.

Las promociones son todas las actividades que tienen como objetivo estimular las compras del consumidor y aumentar la efectividad de los diferentes canales de distribución, es decir, es una adición que recibe el consumidor final por adquirir nuestros productos.

La etapa promocional tendrá a la vez una etapa de introducción y lanzamiento y una etapa de posicionamiento y estabilización del mercado. La primera etapa tendrá una duración de dos meses. Esta estrategia se enfoca principalmente en determinar una excelente combinación de producto, precio, plaza es decir, el mix de mercado.

### **2.10.1. Objetivos**

- Informar al público sobre un producto sabajon de guayaba a través de los medios de comunicación con el objetivo de motivar al público hacia una acción de consumo.
- Posicionar la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba.
- Comunicar las ventajas competitivas del sabajon de guayaba, con el fin de influir en los comportamientos de compra de los consumidores, alcanzando la máxima eficiencia posible.
- Ganar participación en el mercado
- Construir una marca fuerte y reconocida en el segmento de licores tipo crema.

**2.10.2. Logotipo:** Para identificar la empresa se ha diseñado un nombre muy autónomo, alusivo a las montañas y valles de nuestra geografía, envueltos en los colores del tricolor patrio lo cual le da una identidad propia de producto nacional. El slogan hace referencia a los productos de Colombia, porque el sabajon es un producto tradicional y su consumo es muy local y regional.



Se utilizará una etiqueta autoadhesiva las cuales tienen ventajas comparativas como es la creación de gráficos visualmente más atractivos, dan un comportamiento óptimo en ambientes húmedos, conservan su atractivo estético tanto en el refrigerador como sumergido en cubiteras.

La etiqueta brinda importante información al consumidor y se convierte en la tarjeta de presentación del sabajon, es la garantía de su procedencia, control de calidad y autenticidad. Además suministra información sobre el grado de alcohol y contenido.

**2.10.3 Lema:** “SABOR Y OLOR DE NUESTRA TIERRA”

Una de las cosas agradables e innovadoras del producto es su sabor suave y su olor a licor con guayaba que es muy característico.

**2.10.4. Análisis de Medios:** Se considera que para dar a informar, convencer y recordar a los consumidores y de sabajon de guayaba los medios más efectivos son página web, los portafolios, volantes, afiches y tarjetas de presentación.

De igual manera para la promoción es importante realizar degustaciones del producto y contar con impulsadoras que indiquen al consumidor sobre las ventajas comparativas del nuevo producto.

Los medios más importantes presentes en la zona de influencia del mercado objetivo del proyecto y adecuados para publicitar el nuevo producto son los siguientes, entre los cuales se decidirá entre uno o la mezcla de varios:

- Canales de televisión
- Periódicos locales
- Estaciones de radio
- Vallas institucionales

Para determinar el medio de comunicación más adecuado se hace un análisis cualitativo y cuantitativo de costos de los mismos que generen herramientas de juicio en cuanto a la mejor decisión de escogencia del medio que garantice los objetivos de la campaña.

**Estaciones de radio local:** En Bogotá existen 60 estaciones radiales en AM y FM, existen estaciones dedicadas a noticias, deportes, música, religión entre otras (ver anexo).

**Periódicos locales:** En Bogotá circulan seis periódicos locales:

**Diario El Espacio:** Versión en línea de este periódico con secciones de noticias internacionales, suplementos, farándula, política, deportes y cobertura local sobre Bogotá.

**El Tiempo:** Noticias nacionales e internacionales, foro de charlas y varios suplementos diarios.

**El Espectador:** Incluye secciones de economía y deportes entre otras.

**Periódico de Alberto Zalamea;** Actualidad local además de artículos de semanas anteriores.

**Portafolio:** Diario económico de Bogotá

**La República:** Diario empresarial y financiero.

**Canales de televisión:** En Bogotá existe

- Canal 13
- Canal Capital
- Cosmovisión
- El Kanal
- Humor Channel
- Caracol TV
- RCN TV

**Vallas institucionales:** La publicidad en vallas es muy adecuada para el producto por tener un alto impacto debido a su tamaño es casi imposible ignorarla. Además es un publicidad que es constante venden durante todo el tiempo.

**2.10.5. Selección de Medios:** Los medios seleccionados para publicitar son:

**Estaciones radiales:** RCN radio, Caracol radio, Radio uno y Tropicana por ser las emisoras de mayor audiencia.

**Periódicos Locales:** Se seleccionaron los periódicos El Tiempo y El Espectador, por ser de amplia circulación, reconocimiento y seriedad.

**2.10.6. Estrategias Publicitarias:** Las estrategias a utilizar están enmarcadas dentro de los formatos de merchandising y trade marketing recopilando todas las acciones en pro de tener una excelente exhibición en el punto de venta, para lo anterior se realizaran las siguientes actividades de promoción y publicidad del producto:

- Organización de degustaciones y presentaciones para expertos, aficionados y público en general.
- Inclusión del sabajon de guayaba en los eventos especiales de los almacenes de cadena. Una de estas acciones es a través del club de licores Carrefour (membrecía activa por parte de los autores del proyecto).

- Inserción de publicidad en revistas de gastronomía y de interés general y links de internet
- Promociones en punto de venta en los supermercados incluyendo publicidad interior.
- Tomas a almacenes en fechas especiales y temporadas altas con impulsos mediante el uso de promotoras de ventas y descuentos especiales.
- Realizar una publicidad ambulante en las entradas de los almacenes de cadena con la ayuda de impulsadoras y entrega de material volante.
- Organizar visitas de distribuidores, comerciantes, gerentes de compra, restaurantes y clientes especiales a las instalaciones de la fábrica, para que conozcan y disfruten del proceso de elaboración del sabajon de guayaba generando así un compromiso de marca.
- Conferencias con expertos en licores y cultura de los mismos para lograr atraer a la población a conocer y crear hábitos de consumo más frecuentes.
- Entrega de muestras gratis mediante el uso de promotoras de ventas y/o impulsadoras en los puntos de venta y entradas de los almacenes de cadena para que den a conocer el producto e incentiven el consumo.
- Obsequiar a todo el que compre una botella de sabajon de guayaba una hermosa copa decorativa que llevara impreso la marca y logo de nuestra empresa
- Realizar una publicidad ambulante mediante la elaboración de chalecos con el logo y la marca del producto para obsequiarlo a los vendedores ambulantes que estén cercanos a los almacenes de cadena.
- Una segunda etapa que tendrá como objetivo captar una demanda estacional. Esta se realizará durante la temporada de fin de año como es lógico se incrementan las ventas y consumo de licores.

### 2.10.7. Presupuesto de Publicidad y Promoción

**De lanzamiento:** De acuerdo a las estrategias publicitarias propuestas, para el lanzamiento del sabajon de guayaba se invertirá un total de \$ 16.000.000 El lanzamiento se realizará durante un mes y será rotativo en los diferentes almacenes de cadena prioritariamente los más grandes.

**Cuadro 9. Presupuesto de lanzamiento de sabajon de guayaba**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR
Elaboración cuña radial	1	\$ 35.000
Campaña de expectativa en radio	10 días	\$ 200.000
Divulgación cuña radial ( 30 segundos)	30	\$1.000.000
Anuncio en periódicos	5	\$ 415.000

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR
Pendones	10	\$1.000.000
Tarjetas de presentación	1000	\$140.000
Afiches plastificados	100	\$ 200.000
Impulsadoras (por un mes)	4	\$ 2.800.000
Copas desechables (por 4 onzas)	2000	\$ 220.000
Elaboración de chalecos	60	\$ 1.800.000
Juegos de copas de cristal por 6 unidades	10	\$ 600.000
Alquiler sonido	1	\$ 2.000.000
Degustaciones, promociones, obsequios	Global	\$ 1.890.000
Creación y montaje de links de internet y revistas especializadas	1	\$ 3.700.000
<b>TOTAL</b>		<b>16.000.000</b>

**De Operación:** En la siguiente tabla se presenta los requerimientos publicitarios para posicionar a la empresa durante un año de introducción, se invertirá un presupuesto total de \$18.658.000 con el fin de posicionar y dar a conocer la empresa y su producto el sabajon de guayaba.

#### Cuadro 10. Presupuesto de operación

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR
Afiches plastificados	1000	\$ 550.000
Divulgación cuña radial	40	\$750.000
Anuncio periódico	6	\$498.000
Tarjetas de presentación	2000	\$280.000
Volantes	5000	\$ 480.000
Página Web	1	\$ 2.500.000
Promotora de Ventas	1	\$ 9.000.000
Vallas publicitarias	2	\$ 2.200.000
Actividades promocionales y degustaciones	12	\$2.400.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$18.658.000</b>

## 2.11. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Al realizar el estudio de mercados, y analizar las diferentes variables se concluye: Se estima una demanda de sabajon para los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá de 123.657 litros anuales.

Se utilizara un canal de distribución directa: Productor – almacén de cadena, siendo de trayectoria corta, quitando eslabones en la cadena para no incrementar su precio al consumidor final.

El envase más utilizado para el sabajon es la botella de vidrio lisa transparente de capacidad de 750 ml, sin querer decir que se pueden innovar en este sentido.

El 92% de los almacenes en estudio expresaron tener la voluntad de generar acuerdos comerciales para la compra y distribución del sabajon de guayaba.

Para la promoción de lanzamiento se requiere un presupuesto de \$9.405.000 y para la publicidad de sostenimiento anual es de \$18.938.000 para el posicionamiento de la empresa en los almacenes de cadena de Bogotá y reconocimiento a nivel de la misma ciudad.

Teniendo en cuenta lo anterior, y con los resultados generales del estudio se concluye que la propuesta es viable desde el punto de vista del mercado ya que existen excelentes condiciones comerciales para el desarrollo y puesta en marcha del presente proyecto al demostrar con cifras reales las posibilidades de crear la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba

### 3. ESTUDIO TECNICO

En el estudio técnico se determina el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto para la producción de sabajon de guayaba a través de una planificación de los procesos y equipos óptimos, desarrollando y documentando las especificaciones de fabricación, a la vez que facilitan las decisiones en cuanto a la selección de la tecnología.

La importancia del presente proyecto radica que para el proceso se utiliza como materia prima la pulpa de guayaba y la leche principalmente, lo cual implica un enorme beneficio para los productores de la misma y el posicionamiento comercial de la provincia de Vélez. Para alcanzar el objetivo de optimizar la calidad del sabajon de guayaba elaborado por la empresa, es importante tomar decisiones adecuadas en relación con las bases del diseño de los procesos, la planificación de estos y la elección de las alternativas tecnológicas adecuadas.

Cuando se realiza una planificación de los procesos, lo que se pretende es definir como se ha de elaborar un producto, al mismo tiempo que convierte los diseños en instrucciones realizables, desde el punto de vista de la manufactura.

#### 3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto comprende la capacidad instalada, expresada en litros de sabajon de guayaba por año. Para determinar el tamaño del proyecto, se analizaran las siguientes variables:

- Descripción del tamaño del proyecto
- Factores que determinan el tamaño del proyecto
- Capacidad del proyecto

**3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto:** Los datos de la investigación de mercados analizados y proyectados a cinco años, muestran la demanda insatisfecha en los diferentes años de vida útil del proyecto. Se estimó una demanda de 123.657 litros años.

**Cuadro 11. Proyección de la producción a cinco años**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA EN LITROS</b>	<b>PRODUCCIÓN MENSUAL LITROS</b>
0	123.657	10.308
1	127.082	10.590
2	130.602	10.883
3	134.219	11.185
4	137.926	11.494
5	141.746	11.812

Fuente: Tabla 15 proyección de la demanda.

La producción en unidades mensuales se obtiene de dividir la producción anual en 12 (meses) y la producción diaria se obtiene de dividir la producción mensual en un promedio de 24 días del mes, considerando los días realmente laborados al mes, descontando los dominicales y festivos.

**3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto:** En este aparte del estudio técnico se analiza cada uno de los factores que pueden influir en el tamaño del proyecto.

**El tamaño y el factor demanda:** Según el estudio de mercados se puede asegurar que existe una demanda garantizada para el sabajon de guayaba, lo anterior se puede afirmar ya que en el 100% de los 315 almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá se expende sabajon, y el 92% de dichos almacenes manifestaron estar en condiciones de crear alianzas comerciales con la empresa productora de sabajon de guayaba. De otra parte según el estudio de mercado se estimo una demanda de 123.657 litros de sabajon anual.

El mercado de Bogotá es el mayor centro de consumo del país, y con un producto de excelente calidad y con la puesta de campañas publicitarias y de promoción estratégica se puede posicionar el sabajon de guayaba en otros segmentos de este gran mercado de la ciudad de Bogotá.

**El tamaño y el factor Insumos y materiales:** La materia prima e insumos requeridos para la producción y comercialización del sabajon de guayaba son productos que se encuentran fácilmente en el mercado local y regional y cuentan con una amplia gama de oferentes por lo cual no limitan en ningún momento la producción y tamaño del proyecto.

**El tamaño y la financiación:** Según lo investigado hasta el momento para el montaje y operación del proyecto no se requiere de grandes inversiones que sean difíciles de cubrir. Se considera que este factor no limita el tamaño del proyecto. Para el montaje del proyecto se utilizarán recursos propios y para su operación se financiará a través de un crédito bancario. En la región se existe una amplia oferta de entidades bancarias como Banagrario, BBVA, Bancolombia, Banco Popular, Davivienda y cooperativas financieras como coomultrasan, coomuldesa y coopservivelez. En el municipio de Bolívar se encuentran sedes de Banagrario y Coopservivelez. La financiación del proyecto será de la siguiente manera: 60% recursos propios y 40% con crédito Bancario.

**El tamaño y el factor Mano de obra:** Para la ejecución del proyecto inicialmente se requieren un máximo de seis personas, y en la región se cuenta con la oferta de mano de obra capacitada necesaria para desarrollar sin ninguna limitación el tamaño del proyecto.

**El tamaño y el factor tecnológico:** En este factor es importante analizar dos variables: conocimiento, maquinaria y equipos. Para la operación administrativa se requiere de profesional en gestión empresarial y para la producción un profesional en Ingeniería Química, y en la zona se encuentra oferta de estos dos perfiles profesionales.

Referente a la maquinaria y equipos, inicialmente se realizara semiautomatizado, teniendo en cuenta que ciertas etapas del proceso debe efectuarse manualmente y el volumen de producción diario, no amerita la compra de equipos automatizados o de gran costo, en el corto plazo.

**El tamaño y los factores legales, culturales y políticos:** En la constitución nacional, en el artículo 65 se garantiza la protección de alimentos y en el artículo 333 se garantiza el desarrollo empresarial, además existen programas institucionales de entidades como el SENA, CIMPA, FINAGRO que apoyan los procesos de agroindustrialización. Con lo anterior se puede asegurar que el proyecto en el aspecto legal no posee limitaciones.

**El tamaño y la localización:** Se cuenta con unas instalaciones locativas, ubicada en el casco urbano del municipio de Bolívar Santander, que presenta buenas vías de acceso, acceso a servicios públicos y está determinada en el POT en las características de uso del suelo como desarrollo industrial.

**3.1.3. Capacidad del proyecto.** La capacidad del proyecto se analizará los siguientes factores:

- Capacidad total diseñada
- Capacidad instalada
- Capacidad Utilizada

**3.1.3.1. Capacidad total diseñada:** La capacidad total diseñada corresponde a la máxima capacidad de producción de la empresa utilizando un modelo de producción semiautomático. Según el estudio de mercados se determinó una demanda de 123.657 litros de sabajon anual.

Para determinar la capacidad diseñada se toma un porcentaje de 40% de la demanda total del año 1, se propone trabajar 288 días al año y 3 jornadas diarias. Se toma este porcentaje teniendo en cuenta los resultados del estudio de mercado de la viabilidad de penetración en el mercado y de los análisis y proyecciones del estudio financiero para garantizar la productividad de la empresa.

<b>DEMANDA SABAJON LITROS</b>	<b>CAPACIDAD DISEÑADA LITROS</b>	<b>PRODUCCIÓN DIARIA LITROS</b>
123.657	49.462	172

Se tiene una capacidad diseñada de 49.462 litros de sabajon al año.

**3.1.3.2. Capacidad instalada:** Para determinar la capacidad instalada se hace necesario determinar los volúmenes reales de producción de la planta, los requerimientos de maquinaria, y requerimientos del talento. Una vez determinado lo anterior se podrá cumplir con las proyecciones de producción del proyecto, cuantificar la capacidad de operación de la planta y que recursos se requieren a lo largo del desarrollo del mismo.

A continuación se presenta los tiempos de producción por operarios y por maquinas, con lo cual se determina la cantidad de recurso requerido de cada una de las variables (mano de obra y maquinaria). Los tiempos se determinaron sobre lotes de producción de 45 litros de sabajon de guayaba establecidos por el estudio de CORPOICA CIMPA, el cual sirve como base tecnológica del presente proyecto.

**Cuadro 12. Tiempos de producción hombre/maquinas (minutos)**

PROCESO	HOMBRE Minutos	MAQUINA Minutos
RECEPCIÓN Y PESAJE DE INSUMOS	17	
DISOLVER LECHE	8	15
HOMOGENEIZACIÓN DE LECHE, ALCOHOL Y CONSERVANTES LIQUIDOS (MEZCLA 1)	20	40
INSPECCIÓN Y TOMA DE MUESTRA	6	
HOMOGENEIZACIÓN AZÚCAR, HUEVO Y CONSERVANTES SOLIDOS (MEZCLA 2)	20	40
INSPECCION Y TOMA DE MUESTRA	6	
REVOLVER MEZCLA 1 Y MEZCLA 2	7	
AGREGAR JALEA DE GUAYABA	6	
MEZCLADO	13	60
FILTRADO	15	
REPOSAR	0	0
TOMA MUESTRA	5	
ANALISIS FISICO QUIMICO	15	
ENVASADO	60	
TAPADO	60	25
TIQUETADO	60	
ESTAMPILLADO	20	
EMBALAJE	19	
ALMACENAMIENTO	11	
<b>TOTALES</b>	<b>408</b>	<b>180</b>

Los requerimientos de mano de obra corresponden a cuatro operarios en dos jornadas de trabajo de 8 horas diarias con lotes de producción de 45 litros de sabajon de guayaba por jornada para alcanzar una producción diaria de 90 litros de sabajon de guayaba equivalente a una producción anual de 25.920 litros anuales de sabajon laborando 288 días al año.

En resumen la capacidad instalada equivale a 25.920 litros de sabajon de guayaba al año.

**3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada:** La capacidad utilizada es la fracción de la capacidad instalada que se dará uso en las actividades normales en la fábrica conforme a la producción evolutiva anual.

La capacidad instalada equivale a 25.920 litros anuales de sabajon de guayaba, para la capacidad utilizada se tomará un porcentaje del 80% de la capacidad instalada, la cual se incrementara a partir del segundo año en 2.12% (según estudio de Cámara de Comercio de Bogotá 2010) como índice de crecimiento empresarial. Con este porcentaje se determina una capacidad utilizada de 20.736 litros de sabajon de guayaba anual.

A continuación se desarrolla la proyección de la demanda para los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 13. Proyección de la capacidad utilizada**

<b>AÑO</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA Litros</b>	<b>% PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO</b>
1	20.736	16.76%
2	21.175	17.12%
3	21.623	17.48%
4	22.081	17.85%
5	22.549	18.23%

## **3.2. LOCALIZACIÓN**

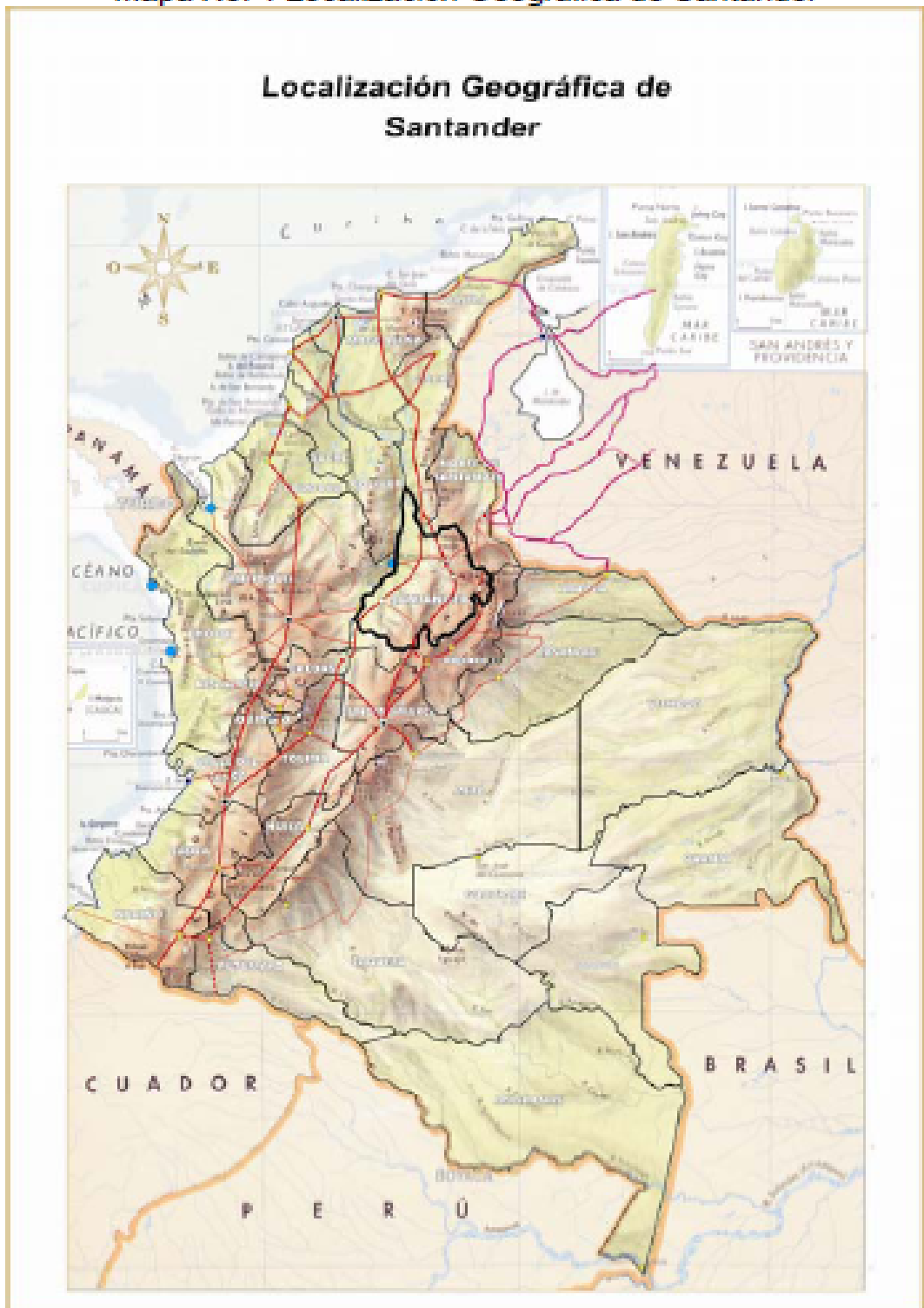
### **3.2.1. Macro localización**

**Macro localización:** La sede principal de la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba estará ubicada en el municipio de Bolívar en el departamento de Santander. Su cabecera está localizada a los 05° 59' 29" de latitud norte y 73° 46' 25" de longitud oeste. Altura sobre el nivel del mar: 2.130 m. Temperatura media: 17°C Precipitación media anual: 2.136 mm. Dista de Bucaramanga 261 km y de la capital de la república Bogotá 240 Km. El área municipal es de 1.191 km<sup>2</sup> y limita por el Norte con Cimitarra y Landázuri, por el Este con Vélez y Guavatá, por el Sur con Sucre y El Peñón y por el Oeste con el departamento de Boyacá.

El municipio de Bolívar presenta las siguientes ventajas competitivas:

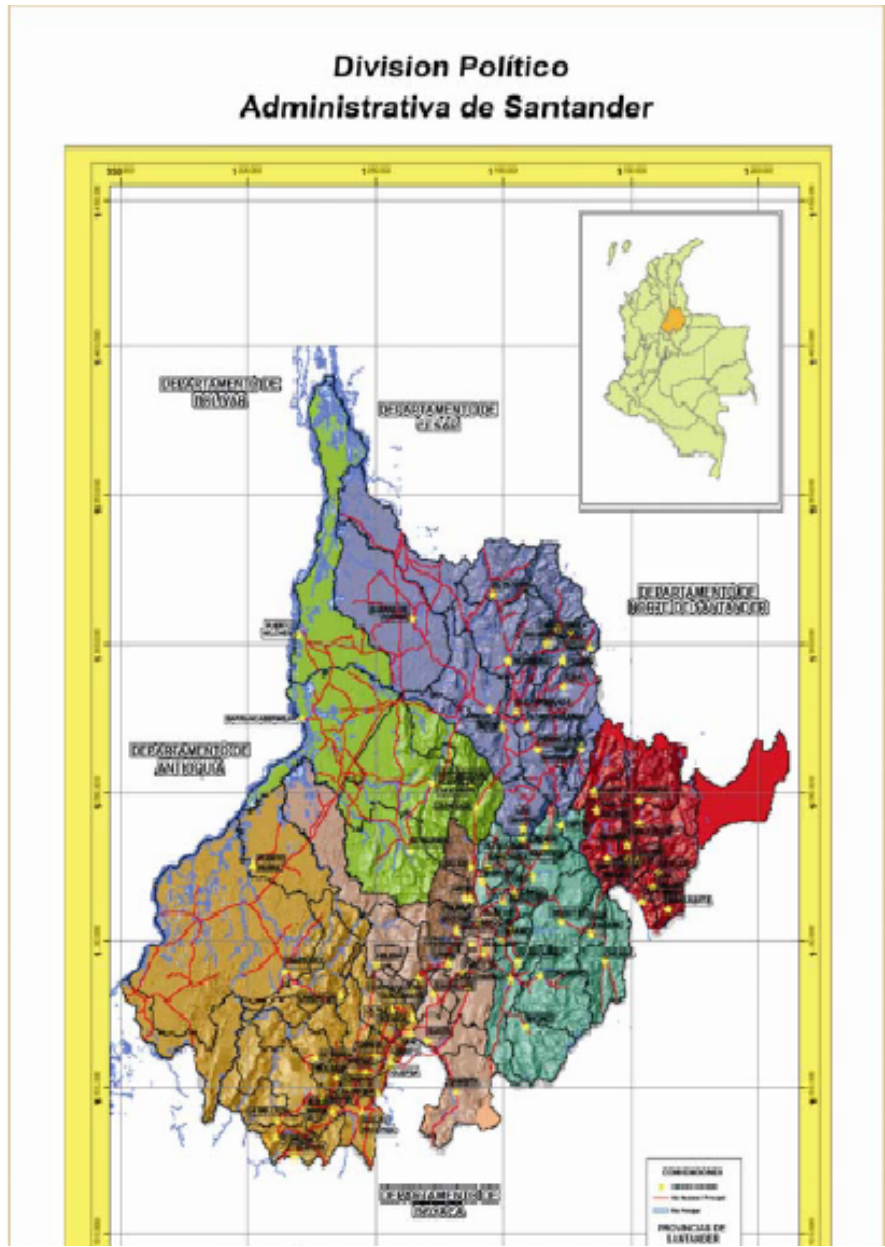
- Cercanía a las materias primas (guayaba) base principal para la producción de sabajon de guayaba. El municipio de Bolívar limita con el municipio de Guavatá primer productor de guayaba en la provincia de Vélez.
- La región de la provincia de Vélez tiene reconocimiento nacional e internacional por los dulces de bocadillo de guayaba lo cual coadyuva a la penetración de mercados de cualquier producto de agroindustrialización de esta fruta.
- El municipio cuenta con la prestación de servicios públicos (agua, luz, gas domiciliario) en buenas condiciones.
- Existe mano de obra capacitada y disponible para su contratación
- Buenas vías de penetración lo cual facilita la distribución del producto a los principales centros de consumo como Bogotá, Bucaramanga, Tunja y la Costa Atlántica.
- Reglamentación en el EOT para el uso del suelo en el montaje y operación de industria.

**Mapa 4. Localización Geográfica de Santander**



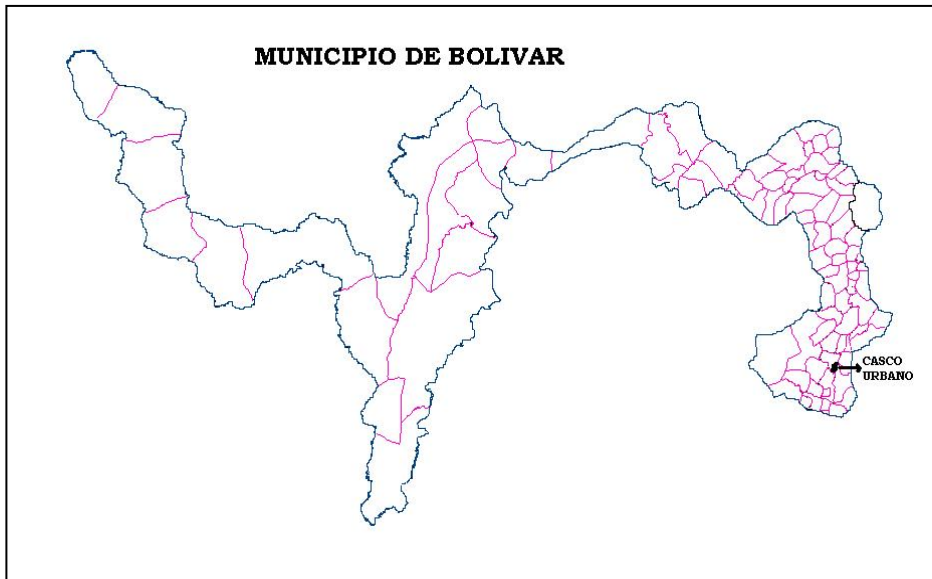
Fuente: Secretaría de Planeación

Mapa 5. Ubicación del municipio de Bolívar dentro del departamento de Santander



Fuente: Plan de desarrollo departamental – Santander 2008 - 2011

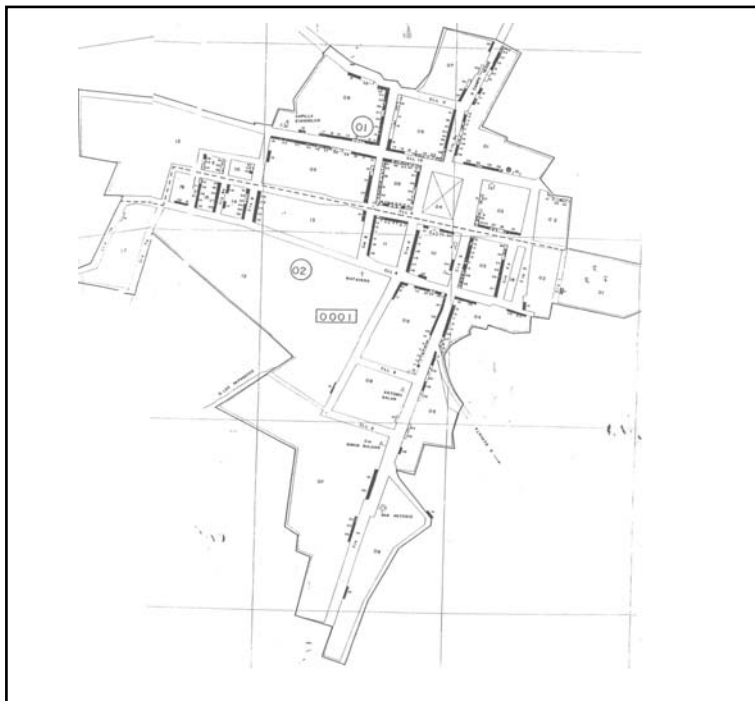
### Mapa 6. Municipio de Bolívar Santander



Fuente: Plan de desarrollo municipal Bolívar 2008 – 2011

### 3.2.2. Micro localización

### Mapa 7. Plano casco urbano municipio de Bolívar



Fuente: Plan de desarrollo Municipal, Bolívar 2008 – 2011

Para la localización de la empresa productora de sabajon de guayaba se tomaran en cuenta variables como factores económicos y estratégicos, de forma que se obtenga la mejor ubicación posible, maximizando la rentabilidad de la empresa.

Para la micro localización se eligieron tres sitios en el casco urbano del Municipio de Bolívar, reglamentados por el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT referente al uso del suelo, para la instalación de fábricas, dentro de las cuales se enmarca la empresa de producción de sabajon de guayaba, dichos sitios son:

- Kra 3 No. 11-PAR.
- Kra. 6 No. 8-12.
- Kra 8 No. 3-11

Para efectos del estudio se procede a determinar el área de localización aplicando herramientas técnicas como el Método Cualitativo por Puntos.

**Selección de factores.** Básicamente los aspectos (factores) sobre los que se ha de tomar la decisión de localización son:

- Disponibilidad de instalaciones locativas.
- Impacto medio ambiental
- Vías de penetración al sector.
- Servicios públicos
- Disponibilidad de materias primas

## DEFINICIÓN DE FACTORES

**Cuadro 14. Selección y definición de factores**

FACTOR	DESCRIPCIÓN
Disponibilidad de instalaciones locativas	Disponibilidad actual de instalaciones en el sector, que reúna todas las condiciones de infraestructuras requeridas para el buen funcionamiento de la empresa
Impacto medioambiental	Nivel de impacto que se tenga sobre el medio ambiente
Vías de penetración al sector.	Se refiere a la facilidad de desplazamiento del tránsito en el sector.
Servicios públicos	Disponibilidad y bajos costos
Disponibilidad de materia prima	Disponibilidad de fruta y materias primas

## **DIVISIÓN DE FACTORES EN GRADOS.**

### **F1 Disponibilidad de instalaciones locativas**

#### **Grado Descripción**

Grado 1: Escasez de instalaciones en el sector

Grado 2: Mediana oferta de instalaciones en el sector

Grado 3: Gran oferta de instalaciones en el sector

### **F2 Impacto medioambiental.**

#### **Grado Descripción**

Grado 1: Impacto negativo

Grado 2: Impacto neutral

Grado 3: Impacto positivo

### **F3 Vías de penetración del sector**

#### **Grado Descripción**

Grado 1: Mucha dificultad en el desplazamiento de vehículos

Grado 2: Regular dificultad en el desplazamiento de vehículos

Grado 3: Mínima dificultad en el desplazamiento de vehículos

### **F4 Servicios Públicos**

#### **Grado de descripción**

Grado 1: Escasa disponibilidad servicios públicos

Grado 2: Mediana disponibilidad de servicios públicos

Grado 3: Alta disponibilidad de servicios públicos

### **F5 Disponibilidad de Materias Primas**

#### **Grado de descripción**

Grado 1: Escasa disponibilidad de materia prima

Grado 2: Mediana disponibilidad de materia prima

Grado 3: Alta disponibilidad de materia prima

**Ponderación de factores.** Para efectos de poder realizar los cálculos se procede a colocar un valor de acuerdo a la importancia concedida por los investigadores a cada uno de los factores componentes, así:

**Cuadro 15. Ponderación de factores**

<b>FACTO R</b>	<b>FACTORES CRITICOS</b>	<b>PUNTAJE</b>		<b>PONDERACI ÓN</b>
F1	Disponibilidad de instalaciones locativas	140	160	40%
	Grado 1: Escases de instalaciones	160		
	Grado 2: Mediana oferta	180		
	Grado 3: Gran oferta			
F2	Impacto medioambiental	120	140	35%
	Grado 1: Impacto negativo	140		
	Grado 2: Impacto neutral	160		
	Grado 3: Impacto positivo			
F3	Vías de penetración del sector	80	100	20%
	Grado 1: Mucha dificultad	100		
	Grado 2: Regular Dificultad	120		
	Grado 3: Mínima dificultad			
F4	Servicios Públicos	30	50	10%
	Grado 1: Escasa disponibilidad	50		
	Grado 2: Mediana disponibilidad	70		
	Grado 3: Alta disponibilidad			
F5	Disponibilidad materias prima	30	50	10%
	Grado 1: Escasa disponibilidad	50		
	Grado 2: Mediana disponibilidad	70		
	Grado 3: Alta disponibilidad			
<b>TOTAL</b>			<b>500</b>	<b>100%</b>

**Determinación de la ubicación.** Ya establecidos los factores y puntajes asignados, se evalúan las alternativas de ubicación.

**Cuadro 16. Determinación de la ubicación**

Factor	Sitio	Kra 3 No. 11- PAR		Kra. 6 No. 8-12.		Kra 8 No 3 - 11	
		Grado	Puntaje	Grado	Puntaje	Grado	Puntaje
F1		3	180	2	160	1	140
F2		1	120	2	140	2	140
F3		2	100	1	80	1	80
F4		3	70	2	50	1	30
F5		1	30	1	30	2	50
<b>TOTAL</b>			<b>500</b>		<b>460</b>		<b>440</b>

Según el análisis de puntos el mejor sitio para ubicar la empresa productora y comercializadora de sabajon d guayaba es la Kra 3 No. 11- PAR, por presentar mayor viabilidad. El sitio cuenta con instalaciones locativas y facilidad de acceso.

### 3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto muestra el conjunto de operaciones realizadas en el proceso de elaboración del sabajon a partir de la jalea de la guayaba.

La base tecnológica se desarrolló en la Estación Experimental CIMPA de Barbosa Santander cuya formulación para la producción del sabajon de guayaba, como una bebida alcohólica a base de leche, huevo y jalea de guayaba, se partió de una receta empírica la cual se ajustó con base en la norma técnica colombiana 2972 y acorde a los resultados de las evaluaciones organolépticas realizadas a cada uno de los productos obtenidos en planta para luego estandarizar el proceso. Dichas evaluaciones se contó con un panel de expertos de la Estación Experimental EECIMPA (ver anexo 3)

#### 3.3.1. Ficha técnica del producto

<b>PRODUCTO PRINCIPAL</b>	<b>Sabajon de Guayaba</b>
<b>DISEÑO</b>	
<b>ESPECIFICACIONES</b>	El sabajón de guayaba es un producto obtenido por la mezcla de leche, jalea de guayaba, huevo sintético, edulcorantes permitidos, con la adición de alcohol etílico rectificado neutro, y aditivos permitidos por el Ministerio de salud

<b>PRODUCTO PRINCIPAL</b>	<b>Sabajon de Guayaba</b>
TÉCNICAS	(preservantes). Dicha receta se ajusta con base en la norma técnica colombiana 2972, esta norma establece los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la bebida alcohólica denominada sabajón. Bebida con un volumen de 14% de alcohol.
EMPAQUE	Botellas de vidrio de 375 cc y 750 cc blanco transparente
VIDA ÚTIL	La vida útil del sabajon de guayaba es de un mes aproximadamente. Después de abierto consumirse en el menor tiempo posible. Mantener refrigerado

**3.3.2. Descripción técnica del proceso de elaboración de Sabajon de Guayaba.** Para el proceso de elaboración del Sabajon de Guayaba es necesario la aplicación de las buenas prácticas de manufactura BPM.

Este proceso se divide en dos: Obtención de la jalea de guayaba y elaboración del sabajon.

Elaboración de la jalea de guayaba:

- **Recepción de la guayaba:** Se recibe la guayaba roja común, en canastillas plásticas tipo carullera de capacidad de 25 kilogramos cada una.
- **Selección de fruta:** Se eliminan los frutos dañados y/o verdes para obtener una pulpa de mejor calidad y mayor rendimiento en la cernidora.
- **Adecuación de la fruta:** Se remueven los puntos negros de los frutos y las partes sobremaduras con el propósito de obtener una pulpa de mejores características y mayor vida útil evitando el revenimiento posterior del producto.
- **Lavado:** La guayaba se lava por inmersión en agua corriente durante cinco minutos para eliminar residuos e impurezas.
- **Escaldado:** Con vapor de agua caliente a 92<sup>0</sup> C por cinco minutos para ablandar los tejidos de la fruta y evitar el pardeamiento de la pulpa.
- **Depulpado:** Con la ayuda de una cernidora se pasa la fruta la cual es procesada por esta máquina separando la pulpa de la fruta de la semilla. La pulpa es recogida en recipientes plásticos de 40 libras de capacidad para ser transportada a la marmita para su concentración.
- **Concentración:** La pulpa se mezcla en una marmita de acero inoxidable con un 40% de azúcar refinada, para el total de pulpa a trabajar y se concentra

durante 30 minutos aproximadamente con agitación constante y uniforme a 75 r.p.m. y una presión de vapor de 40 psi hasta que alcance 40<sup>0</sup> Brix.

- **Control de calidad:** Se hace análisis físico químico y microbiológico a la pulpa de guayaba. Dicho análisis se realizará en el Centro Experimental CIMPA de Barbosa Santander.
- **Empacado:** Se conserva la pulpa en recipientes en acero inoxidable, agregándole como preservante sulfito. El recipiente se debe cubrir con papel de envoltura para evitar la fermentación de la pulpa.
- **Almacenamiento:** Se debe conservar a temperatura de 4 a 8 grados centígrados. La vida útil del producto es de 6 meses.

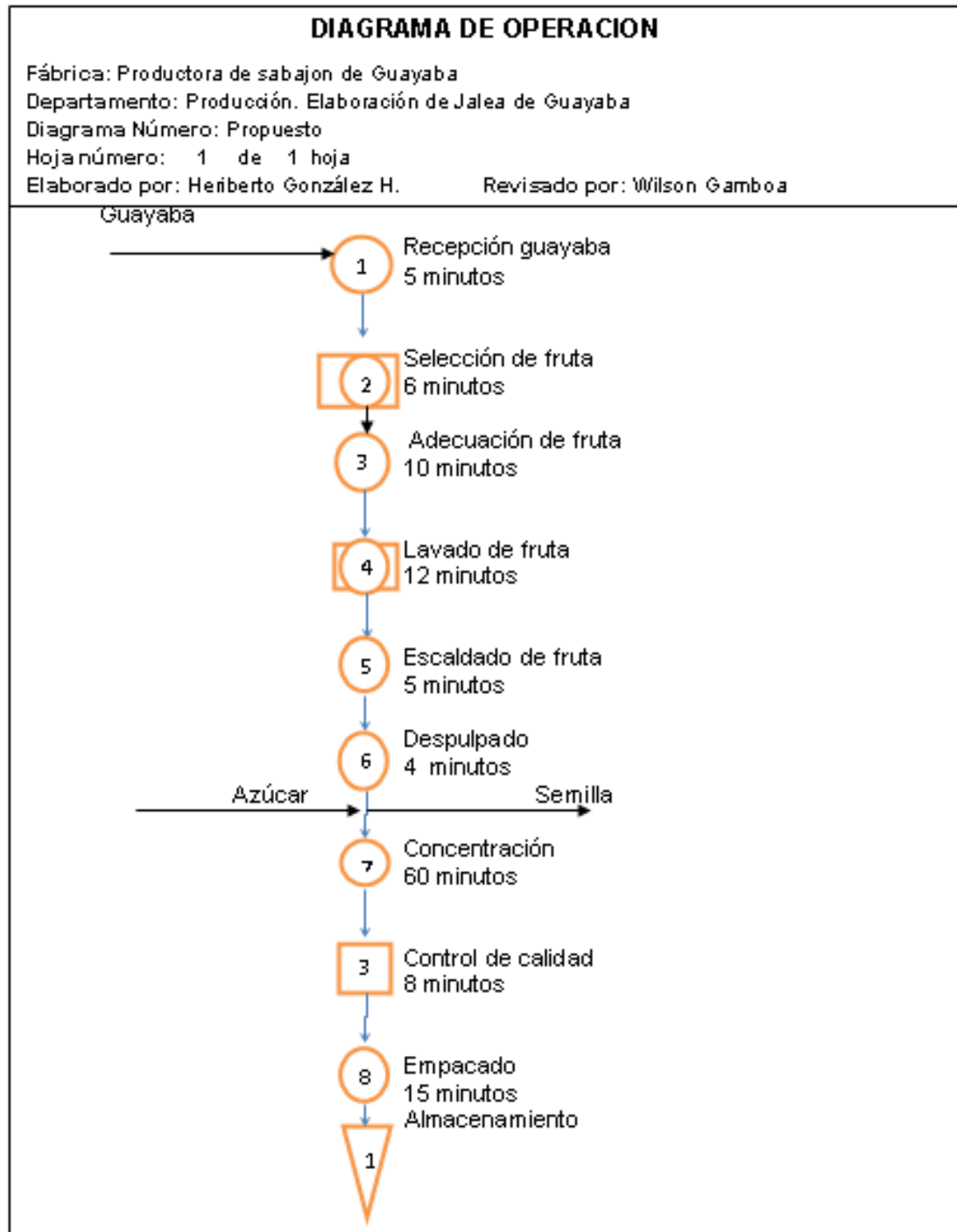
Para la elaboración de sabajon de guayaba se realiza el siguiente procedimiento:

- **Disolver leche:** Se disuelve la leche en polvo en agua.
- **Homogenización de leche, alcohol y conservantes líquidos:** Con la leche disuelta en agua se agrega el alcohol etílico rectificado neutro y los conservantes líquidos (metabisulfito de potasio). Esta actividad se hace en la licuadora industrial.
- **Homogenización de azúcar, huevo y conservantes sólidos:** Con la ayuda de la homogeneizadora o mezcladora industrial se mezcla el azúcar, el huevo deshidratado y los conservantes sólidos (Benzoato de potasio y ácido cítrico) para homogeneizar la mezcla y adicionarla a la mezcla líquida.
- **Mezclado:** En la licuadora industrial se agregan todos los ingredientes previamente mezclados y homogenizados y se realiza el mezclado de todos los ingredientes.
- **Concentración:** Se adiciona la jalea de guayaba, se realiza con agitación constante a 45 r.p.m. hasta alcanzar 41<sup>0</sup> Brix, con presión de vapor de 15 psi.
- **Filtrado:** Con el fin de retirar grumos, se pasa la mezcla a través de un filtro prensa o una malla tejida de 100 orificios por pulgada cuadrada
- **Reposo:** La mezcla se deja reposar en recipientes plásticos previamente esterilizados por un periodo de 12 horas.
- **Inspección:** Se toma muestra para análisis de laboratorio en el Centro Experimental CIMPA de Barbosa Santander. En dicho análisis se determinará que el producto es apto para el consumo humano. El estudio comprende de un análisis físico químico (humedad, sólidos totales, azúcares totales) y bromatológico (contenido de mohos y levaduras)

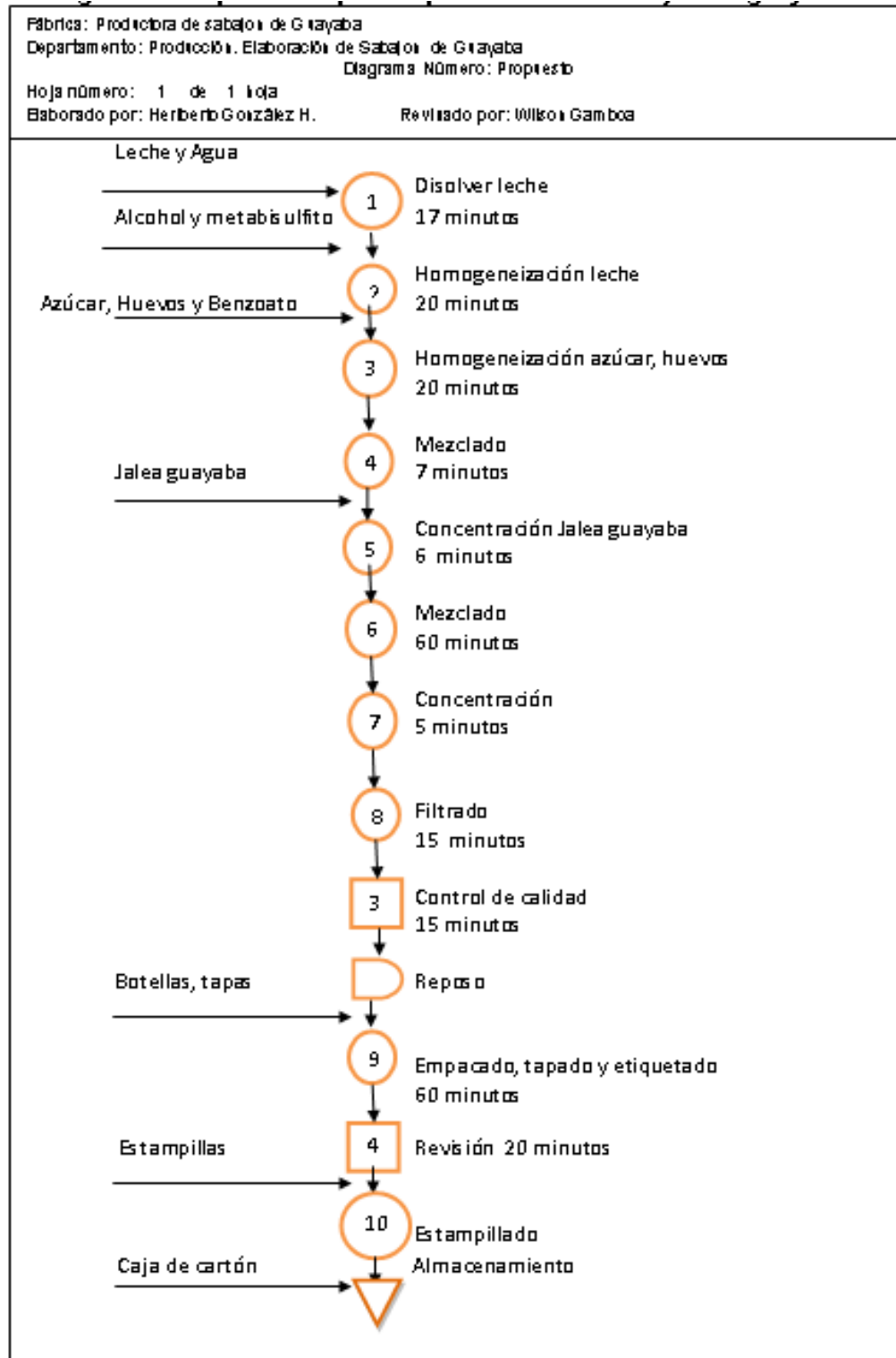
- **Embotellado:** Se lleva a cabo a temperatura ambiente, se realiza en forma manual, bajo las más estrictas normas de higiene para evitar la disminución de la vida útil del producto por presencia de microorganismos. El envase debe ser de vidrio previamente esterilizado. Se hace en botellas de vidrio de 750 y 350 ml.
- **Tapado:** Se coloca los tapones plásticos de color dorado a cada botella mediante un proceso semiautomático.
- **Etiquetado:** De forma manual se colocan las respectivas etiquetas al envase. En general son dos las etiquetas, una con el nombre del producto, información general de la empresa e información general del producto. La otra es una etiqueta mas pequeña ubicada en el cuello de la botella con el nombre del producto, esta etiqueta le da mejor presentación al envase.
- **Embalaje:** Las botellas se embalan en cajas de cartón. Se embalan 12 botellas por caja. Se utilizara cartón corrugado está formado por la unión de tres papeles, los cuales se denominan: el externo tapa o cara, el intermedio onda y el interno contratapa o contracara. Se utiliza onda tipo c. Las cajas cierran en la base y en la parte superior con Aletas
- **Inspección:** Se hace la respectiva revisión de las autoridades competentes (secretaria de salud departamental), quienes dan la autorización para la distribución y venta. Para dicha revisión se debe cancelar anticipadamente el impuesto de consumo de licores.
- **Estampillado:** Una vez revisado por la autoridad competente, y con el visto bueno se procede a realizar el estampillado de forma manual, lo cual lo reconoce como producto legal para su distribución.
- **Almacenamiento:** esta es una parte del proceso que es necesario tener muy en cuenta las condiciones higiénicas destinadas para todo fin, como son la limpieza, ventilación, evitar el exceso de luz. Las cajas de cartón se instalan sobre estibas plásticas y se arruman máximo seis cajas. El producto se puede almacenar a temperatura ambiente con una vida útil de un año.

Los desechos sólidos serán recogidos por la empresa de servicios públicos municipales previo plan de reciclaje y los vertimientos de agua se realizaran al alcantarillado municipal. La pepa de la guayaba se dará tratamiento de secado para ser entregada a los fabricantes de alimentos para animales

**3.3.3. Diagrama de operaciones:** Los diagramas de flujo de operaciones se utilizan para describir el proceso de transformación de la materia prima en productos y su objeto principal es mejorar la efectividad o la eficiencia de los procesos productivos.



## Diagrama de Operación para la producción de jalea de guayaba:



## DIAGRAMA DE PROCESO Y PROCEDIMIENTO

Nombre del Proceso: Elaboración de jalea de guayaba		Diagrama 1						
Se inicia en: Recepción fruta		Termina en: Almacenamiento						
Hecho Por: Heriberto González H		Fecha: Mayo de 2011						
Descripción del método actual	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento	Distancia metros	Cantidad	Tiempo (minutos)
Recepcionar fruta	○	□	→	D	▽			
Seleccionar fruta	○	□	→	D	▽			
Adecuar fruta	○	□	→	D	▽			
Lavar fruta	○	□	→	D	▽			
Escaldar fruta	○	□	→	D	▽			
Transportar la fruta a la cernidora	○	□	→	D	▽			3
Despulpado	○	□	→	D	▽			
Transportar la fruta a la marmita	○	□	→	D	▽			3
Concentración	○	□	→	D	▽			
Inspeccionar calidad	○	□	→	D	▽			
Empacar	○	□	→	D	▽			
Transportar la pulpa a Bodega	○	□	→	D	▽			5
Almacenar	○	□	→	D	▽			

Nombre del Proceso: Elaboración de Sabajon de guayaba		Diagrama 1	
Se inicia en: Disolver Leche		Termina en: Almacenamiento	
Hecho Por: Heriberto González H		Fecha: Mayo de 2011	

Descripción del método actual	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento	Distancia	Cantidad	Tiempo
Disolver la leche	○	□	→	D	▽			
Homogeneización leche, alcohol	○	□	→	D	▽			
Homogeneización azúcar, huevos, benzoato	○	□	→	D	▽			
Mezclado	○	□	→	D	▽			
Agregar jalea guayaba	○	□	→	D	▽			
Mezclado	○	□	→	D	▽			
Reposo	○	□	→	D	▽			
Transportar para filtrado	○	□	→	D	▽			8
Filtrar	○	□	→	D	▽			
Inspeccionar calidad	○	□	→	D	▽			
Transporte para empaçado	○	□	→	D	▽			12
Empacar	○	□	→	D	▽			
Tapar	○	□	→	D	▽			
Etiquetado	○	□	→	D	▽			
Revisión	○	□	→	D	▽			
Estampillado	○	□	→	D	▽			
Transporte para embalaje	○	□	→	D	▽			6
Almacenar	○	□	→	D	▽			

**3.3.4. Control de calidad:** La empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba, apropiará en sus prácticas de calidad las disposiciones técnicas y legales reglamentadas en el **Decreto 3075 del 23 de Diciembre de 1997 o Buenas Práctica de Manufactura BPM**, decreto que contiene la reglamentación sanitaria para la fabricación y el comercio de los alimentos según el INVIMA, la norma **HACCEP**, y la Norma Técnica 6001, esta norma establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en micro empresas y pequeña empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual que les permita demostrar la capacidad de cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables y fortalecer su competitividad, teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y la mejora continua.

**BAP – HACCP:** La aplicación de HACCP se hace primero identificando los puntos críticos de control que son considerados para el proceso, esto se realiza estableciendo el flujograma del proceso productivo final (envasado y empaçado). Por ejemplo se deben registrar condiciones físico químicas y microbiológicas en cada etapa crítica identificada en el flujograma o diagrama de flujo.

En cuanto a la aplicación del decreto 3075 de 1997 referente a BPM, este se implementa teniendo en cuenta entre otros aspectos: la correcta manipulación de alimentos por parte del personal operativo respectivo; para lo anterior se debe contar con un completo plan de capacitación en inocuidad alimentaria.

Para cumplir esta normatividad, se tiene las siguientes observaciones:

## **DISEÑO Y CONSTRUCCION.**

La edificación estará diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos. La edificación debe poseer una adecuada separación física y / o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las áreas adyacentes.

La edificación y sus instalaciones estarán construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfección según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento.

## **DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS.**

Se dispondrá de sistemas sanitarios adecuados para la recolección de aguas residuales, el vertimiento se hará al alcantarillado municipal. El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con éste.

## **DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS.**

Los residuos sólidos serán removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma. La recolección estará a cargo de la empresa de servicios públicos municipal.

## **INSTALACIONES SANITARIAS**

Se dispondrá de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente tales como servicios sanitarios y vestideros, independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.

## **PISOS Y DRENAJES**

Los pisos estarán contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario.

## **PAREDES**

En las áreas de elaboración y envasado, las paredes serán de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Con acabado liso y sin grietas, recubierta con material cerámico de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados.

## EQUIPOS Y UTENCILIOS

Los equipos, mesones y utensilios empleados serán adquiridos en material inoxidable sin pintar que faciliten a su vez su limpieza y desinfección, la cual se hará diariamente

La empresa implementará todo el plan de saneamiento básico (acorde al decreto) referente a los programas de limpieza y desinfección, control de plagas y residuos líquidos y opcionalmente debe contar con un programa de manejo de sólidos. Así mismo un programa de agua potable, un programa de materias primas y de producto final (fichas técnicas). Se debe tener en cuenta las instalaciones de la fábrica (todas) en la que se elabora el producto ya que estas deben cumplir con condiciones y requerimientos como la secuencia lógica del proceso, el tema de amplitud y facilitación de las operaciones propias del proceso y de la aplicación del plan de saneamiento básico, en general se debe cumplir con todas las especificaciones del decreto 3075 y la resolución 5109 de 2005 (etiquetado y rotulado).

**NTC 6001:** Para la aplicación de la norma se debe organizar la empresa en los nueve procesos de la norma divididos en tres categorías, los procesos directivos, los procesos de operación y los procesos de apoyo, como se describe a continuación:

- Procesos Directivos: Planificación y Direccionamiento  
Evaluación de Gestión
  
- Procesos Operativos: Gestión de Abastecimiento  
Gestión de Producción  
Gestión Comercial
  
- Procesos Apoyo: Gestión Humano  
Gestión Financiera  
Gestión de Recurso Físico (mantenimiento)  
Gestión de la Información

**3.3.5. Recursos:** Los recursos necesarios para el normal funcionamiento y programación de la producción y comercialización del sabajon de guayaba se compone de:

- Mano de obra directa e indirecta

- Físicos
- Máquinas
- Materias Primas

**3.3.5.1. Talento Humano:** Teniendo en cuenta la capacidad instalada de la planta de 25.920 litros anuales de sabajon de guayaba se requieren 4 operarios directos para el normal desarrollo del proyecto. Estos operarios serán los encargados del proceso de producción del sabajon de guayaba y se requiere que sean personas plenamente capacitadas y conocedoras de la totalidad del proceso de producción

Como jefe de producción y especialmente el encargado de controlar la calidad del producto se contratará los servicios de un ingeniero químico, el cual además de cumplir las funciones descritas anteriormente será el encargado de la programación y control de la producción de sabajon de guayaba para que cumpla con todas las normas legales y especificaciones de calidad requeridas.

Para la parte administrativa y de ventas se requiere de los servicios de un gerente general, una secretaria auxiliar contable, un supervisor de ventas y un mercaderista.

Además se contará con los servicios de un contador público externo.

**Cuadro 17. Requerimiento de recurso humano**

AREA DE APOYO		AREA MISIONAL	
CARGO	CANTIDAD	CARGO	CANTIDAD
Gerente	1	Jefe Producción	1
Secretaria Auxiliar	1	Operarios	4
Contador externo	1	Supervisor de ventas	1
		Asesor comercial	1
		Jefe de ciencia, tecnología e innovación	1

**3.3.5.2. Recurso físico:** A través del manejo del proceso de elaboración del sabajon de guayaba, se procede a listar de cada uno de los equipos y herramientas necesarias para la operación, como se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 18. Equipo necesario para la obtención de la jalea de guayaba**

ACTIVIDAD	EQUIPO A UTILIZAR	
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Recepción guayaba	10	Canastilla plástica tipo carullera de 25 kilogramos de capacidad
	1	Báscula con capacidad 150 kilos
Selección de fruta	1	Mesón en acero inoxidable de 120 m X 0.85 m X 0.90 m
Adecuación y lavado de fruta	1	1 tanque de inmersión de 40 litros de tres compartimentos
Despulpado de la fruta	1	Cernidora en acero inoxidable
Concentración	1	Marmita en acero inoxidable de capacidad de 80 libras

**Cuadro 19. Equipo necesario para la elaboración del sabajon de guayaba**

ACTIVIDAD	EQUIPO A UTILIZAR	
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Disolver leche	1	Licadora industrial de 25 litros de capacidad
Homogenización de materiales	1	Homogeneizadora o mezcladora industrial de 20 litros de capacidad
Filtrado	1	Filtro en acero inoxidable
Embotellado	1	Lavadora esterilizadora de 40 litros
	1	Transportadora de botellas de 2 m x 0.90 x 0.90 m
	1	Llenadora de 32 válvulas
	1	Tapadora de 8 válvulas semiautomática
	1	Etiquetadora
	1	Pipeta de 30 ml

ACTIVIDAD	EQUIPO A UTILIZAR	
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Control de calidad	1	Probeta de 250 ml
	1	Gramera capacidad 01 – 2500 gramos
	1	Refractómetro 58 – 92 Brix con ACT referencia 3080
	1	Alcoholímetro
Seguridad	2	Botiquines
	2	Extintores

**Cuadro 20. Utensilios de Fábrica**

ACTIVIDAD	EQUIPO A UTILIZAR	
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Proceso de producción y distribución	4	Mesones en acero inoxidable de 1 m x 160 m x 1 m 0.90 m de alto
	6	Tinas plásticas de capacidad de 15 litros
	3	Cuchillos en acero inoxidable
	8	Estibas de madera
	1	Estufa industrial
	1	Caja de tapabocas
Aseo de la planta	1	Manguera de 20 metros con dosificador de agua

### **ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO DE PRODUCCIÓN.**

**Batidora mixer** m20a de 20 litros nueva  
con sus aditamentos mezcladores: globo, gancho y paleta.  
Olla en acero. Recomendada para trabajo pesado  
batidora importada con toma-fuerza, switch de protección



**Licuadora industrial** 25 litros con motor Single de 2 HP a 3600 rpm vasculante potencia: 3 hp motor monofásico, revoluciones: 3750 rpm, tolva en acero inoxidable, cuchillas en acero inoxidable, desplazamiento vertical de la tolva y botones de encendido de seguridad.



**Llenadora, tapadora y etiquetadora**

Características Técnicas:

<b>Producción:</b>	<b>8 a 15 envases por minuto.</b>
Envases procesables:	Latas y/o botellas. Formas sujetas a consulta.
Operación:	Automática.
Opcionales:	Colocadora de picos plásticos manual o automática.
Volúmenes	250 ml., 500 ml., 1.000 ml.

<b>Producción:</b>	<b>8 a 15 envases por minuto.</b>
dosificables:	
Nivelador:	a bomba de vacío.
Potencia instalada:	0,55 Kwatts, trifásica u opcional monofásica.
Peso aproximado:	250 Kgs.
Depósito de aceite:	80 lts. con control de nivel.



## MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA

**Cuadro 21. Muebles y equipos de oficina**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Escritorios de madera	3
Archivador 3 gavetas	1
Sillas giratorias neumáticas	3
Sillas plástica rimax	4
Computador de escritorio	1
Computador portátil	2
Sumadoras de escritorio marca casio	2
Un tablero acrílico	1
Telefax	1
Multifuncional (impresora, fotocopidora, escáner)	1
Celulares (equipos)	3

**Mantenimiento de maquinaria y equipos:** El mantenimiento de los equipos y la maquinaria será asumido por los proveedores hasta cumplir la garantía, y una vez esta caduque será asumida por la empresa productora de sabajon de guayaba.

**3.3.5.3. Recurso de insumos:** Tiene por objeto identificar el mercado de las materias primas que se requieren para la elaboración del sabajon de guayaba. A continuación se muestra el balance de materiales necesarios para un lote de producción de cuarenta y cinco (45) litros de sabajon de guayaba:

**Cuadro 22. Requerimientos de materia prima**

MATERIA PRIMA	CANTIDAD X LITRO		CANTIDAD TOTAL	
Leche en polvo	111	Gramos	5	Kilos
Agua	0.12	Litros	27.5	Litros
Alcohol	0.055	litros	2.5	Litros
Azúcar	133	Gramos	6	Kilos
Huevo Sintético	22	Gramos	10	Kilos
Guayaba	0.12	Gramos	4	Kilos
Conservantes	11	Gramos	0.5	Kilos
Botella de 750 ml	0.75	Unidad	60	Unidad
Tapa plástica	0.75	Unidad	60	Unidad
Etiqueta plastificada	0.75	Unidad	60	Unidad
Banda de seguridad	0.75	Unidad	60	Unidad

Fuente: Cimpa y Sabajon florida

**3.3.6. Análisis de proveedores.** Para el análisis de proveedores se tuvo en cuenta factores como precio, distancia a la empresa, condiciones de negociación, y facilidades de acuerdos comerciales entre otros factores.

Se tuvo en cuenta proveedores de la zona, de las ciudades de Bogotá y Bucaramanga. Como se describe en la siguiente tabla:

**Cuadro 23. Listado de proveedores**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PROVEEDOR</b>
Licuada Industrial	Industrias CARDIN Calle 49 A # 68 b 17 Bogotá Teléfono 2632535
Batidora Industrial	EXHIBIR Carrera 68 # 78 – 69 Bogotá Teléfono 3119784
Báscula y Gramera	Básculas y Balanzas Guadalupe BBG Calle 13 #24 – 19 Bogotá Teléfono: 2014166
Huevo sintético, alcohol neutro, preservantes	CONQUÍMICA SA Carrera 16 # 59 – 70 Bucaramanga Teléfono 6444643
Cajas de cartón	Bodegas Fabricarton Carrera 76 # 58 B – 03 sur Teléfono 7755493 Bogotá
Botellas de Vidrio	OI Peldar Carrera 25 # 17 – 57 Teléfono 3518100 Bogotá
Tapones para botellas	Envases plásticos Armol Ltda. Carrera 30 # 17 – 32 Teléfono 3703014 Bogotá
Leche en Polvo	Parque industrial Km 3 vía Palenque Chimita. Teléfono 7671761. Bucaramanga
Agua	Postobon Barbosa Santander
Marmita, cernidora, bateas, mesones, tanques	Metálicas Contreras Jorge Contreras Teléfono 7485940 Barbosa Santander
Azúcar	Ingenio providencia. Cali
Guayaba	Sofía Hurtado Vereda Aco Peña Blanca Vélez Santander Capacidad de producción: 250 kilos mensuales  Jeremías Ariza Vereda Cuchina 2 Guavatá Santander Capacidad de producción: 300 Kilos mensuales

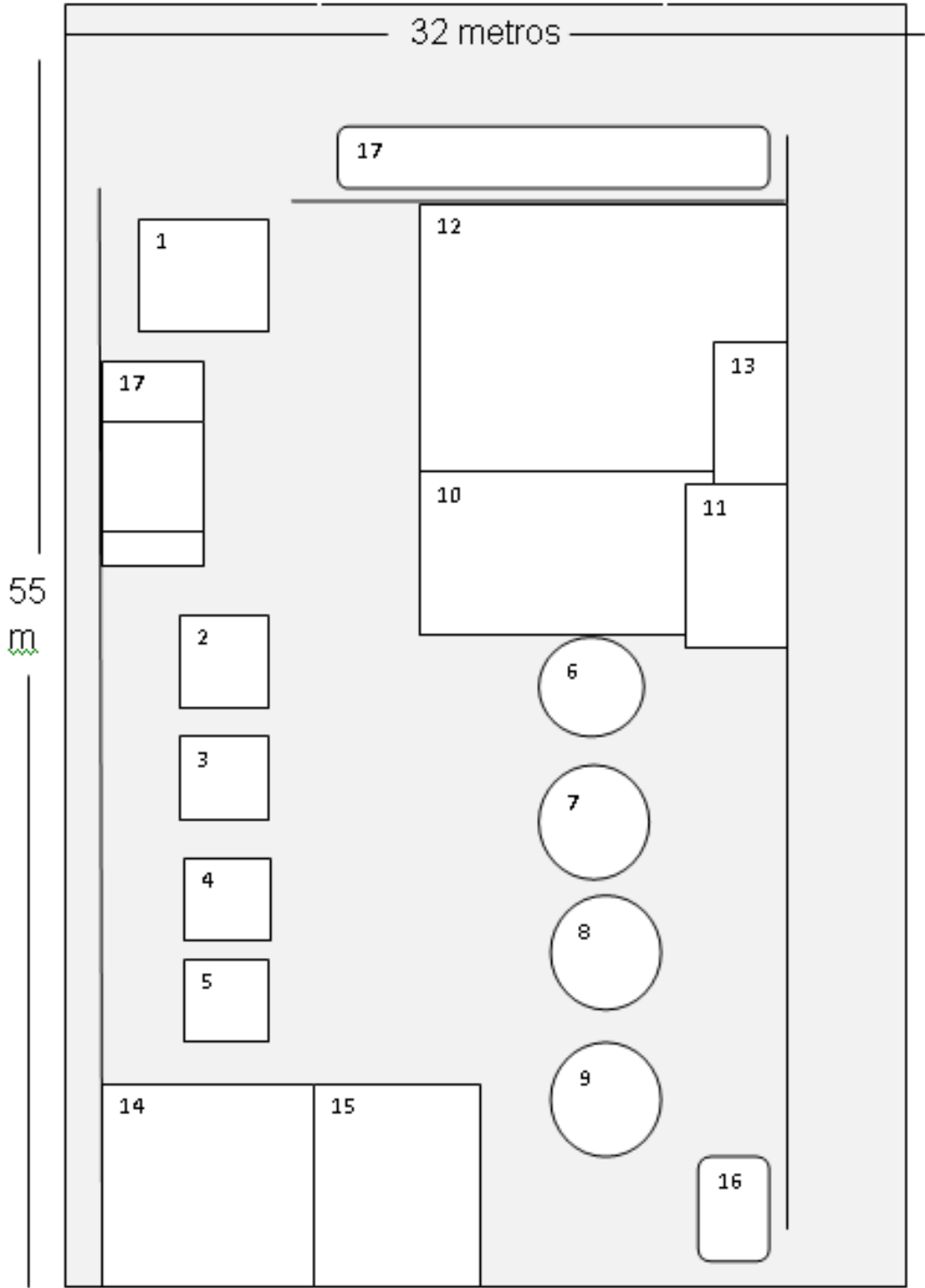
**3.3.7. Distribución en planta.** El tamaño de las diversas áreas que conforman la planta, tanto en el área administrativa y área de producción se deben planearse lo suficiente de modo que le permita a la empresa crecer si las condiciones del mercado lo facilitan.

**Cuadro 24. Dimensiones de la empresa por áreas**

ÁREA	DIMENSIÓN	AREA M2
Área Administrativa		
Oficina Administrativa	10 x 10	100
Servicios Generales	5 x 4	20
<b>Total Área Administrativa</b>		<b>120</b>
Área de Producción		
Bodega materia prima	6 x 12	72
Producción	15 x 30	450
Bodega	12 x 18	216
Recepción y embarque materia prima	8 x 15	120
Estacionamiento	6 x 30	180
Laboratorio	4 x 8	32
<b>Total Área de producción</b>		<b>1070</b>
<b>Zonas verdes posibilidades de expansión</b>		<b>560</b>
<b>Total Área de la empresa</b>		<b>1750</b>

Es importante tener en cuenta algunos aspectos de diseño que faciliten el flujo normal de insumos y ahorro en tiempos de recorrido

Plano de Distribución en planta. Planta de 35 metros por 50 metros



**Cuadro 25. Distribución en Planta**

#	DESCRIPCIÓN	#	DESCRIPCIÓN
1	Recepción Materiales	10	Bodega de empaque e insumos
2	Selección fruta	11	Laboratorio
3	Adecuación fruta	12	Área administrativa
4	Lavado y escaldado	13	Baños área administrativa
5	Concentración	14	Cuarto esterilización
6	Licuada	15	Bodega
7	Mezcladora	16	Área cargue
8	Filtrado	17	Parqueadero
9	Empacado, tapado y etiquetado		

### **LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN**

La distribución en planta esta demarcada por el proceso mismo para producir el sabajon de guayaba, desde la recepción de materiales, la producción de jalea de guayaba, hasta la producción del sabajon. En las instalaciones se tiene dispuesto desarrollar todas las actividades de producción y el área de administración.

En el área de producción se instalaran los equipos de acuerdo a la secuencia de los procesos, para evitar transportes y tiempos ociosos innecesarios. Las instalaciones deben ser flexibles para adaptar la producción y maquinaria a los requerimientos futuros.

La localización industrial, la distribución del equipo o maquinaria, la diseño de la planta y la selección del equipo son algunos de los factores a tomar en cuenta como riesgos antes de operar, que si no se llevan a cabo de manera adecuada podrían provocar serios problemas en el futuro y por ende la pérdida de mucho dinero.

### **3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO.**

Mediante el diseño y formulación del estudio técnico se puede demostrar que se conoce y maneja la tecnología de producción de sabajon de guayaba y que las condiciones están dadas para su elaboración. Además se cuenta con el estudio elaborado por el CIMPA de la ciudad de Barbosa el cual sirve como base tecnológica del presente proyecto.

Según el estudio y análisis de los factores que determinan el tamaño del proyecto se puede concluir que no presentan limitante para la puesta en marcha del proyecto.

Según la capacidad utilizada en planta es posible producir 72 litros de sabajon de guayaba en turnos de trabajo de 8 horas y se considera que se alcanzaría una producción de 20.736 litros de sabajon anual.

Para determinar la localización optima del proyecto se utilizó el método de puntos, a través de cual se demostró de que el mejor sitio se encuentra en la Carrera 3 # 11 par en el casco urbano del municipio de Bolívar Santander, lugar que representa buen acceso y bajos costos de arriendo.

En relación con la consecución de los equipos e insumos necesarios para la producción del sabajon de guayaba, éstos son de fácil adquisición en el mercado. Los equipos son de bajos costos y los insumos son de producción constante y abundante en nuestro país.

Por lo anterior se concluye que el proyecto desde el punto de vista técnico, es viable para la creación de la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En esta parte del estudio se tratarán los siguientes aspectos:

- Forma de constitución
- Constitución de la empresa
- Estructura organizacional

### 4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN

Forma Jurídica: La organización de la empresa, pertenecerá a las sociedades privadas. El prototipo de esta clase de sociedad es: Sociedad de responsabilidad limitada, los socios serán dos, permitiendo la colaboración directa de dichos socios en las actividades de la empresa, (artículo 356 código de comercio), y su relación está basada en el conocimiento y confianza mutua el capital está dividido en cuotas de igual valor (artículo 354 código del comercio), la razón social esta seguida de la palabra limitada o de su abreviatura Ltda. (Artículo 357 código del comercio).

La empresa naciente responderá al nombre de **FRUTOS DE NUESTRA TIERRA LTDA**, y su objeto social inicial será la producción y comercialización de sabajon de guayaba.

Constitución Legal: Toda empresa debe estar legalizada mediante el cumplimiento de una serie de requisitos legales establecidos por el gobierno nacional los cuales debe someterse toda persona natural o jurídica o sociedad de hecho, como requisito general para desarrollar libremente sus operaciones y actividades mercantiles.

Para la constitución legal, debe cumplir los siguientes requisitos:

- Solicitud de estudio del nombre comercial ante la Cámara de Comercio.
- Elaboración de Escritura de Constitución.
- Presentación de escritura pública ante oficina de registro mercantil de la Cámara de Comercio
- Licencia de Salubridad
- Formulario de Registro mercantil debidamente diligenciado

- Carta de aceptación de los representantes legales y miembros de la Junta Directiva con firma autenticada, indicando el número de identidad
- Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.
- Registro de libros mercantiles: Libro de actas de la Junta de socios y libros de contabilidad (Caja, diario, mayor, Balance e inventarios)
- Inscripción como contribuyente de Industria y Comercio.
- Inscripción ante la DIAN.

## **LEGALIZACION DE FUNCIONAMIENTO**

El permiso de funcionamiento de la empresa debe ser solicitado en la oficina de Planeación Municipal, en la Alcaldía Municipal, la cual otorgará un concepto sobre el manejo y uso del suelo del lugar donde se instalará la empresa para ser presentado en la Cámara de Comercio.

## **LEGALIZACION TRIBUTARIA**

Hace referencia a las obligaciones tributarias, a las cuales está sujeta la nueva empresa, para dar inicio y cumplimiento a estas obligaciones se debe tramitar la obtención del RUT (Registro Único Tributario), cuyo procedimiento para su obtención es el siguiente:

- Formulario de inscripción del RUT
- Certificado de existencia y representación legal, expedida por la Cámara de Comercio.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

Obtenido el NIT e incluidas legalmente las actividades mercantiles, el nuevo empresario debe ser consciente de las obligaciones a que está sujeto con la creación del nuevo negocio, las cuales son: Impuesto de Valor Agregado (IVA), Retención en la fuente, Impuesto de Industria y Comercio y Declaración y pago del impuesto sobre la renta.

## **LEGALIZACIÓN LABORAL**

Hace referencia a las prestaciones de pago indirecto que la empresa debe realizar a las diferentes instituciones públicas y privadas.

Para la legalización laboral se debe hacer lo siguiente:

- Afiliación a una Entidad Promotora de Salud, ARP, y de Pensiones a todos los empleados de la empresa.
- Liquidación y pago de las prestaciones sociales.

## **4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

Para definir el propósito de la empresa, su razón de ser y algunos aspectos de la cultura organizacional, se establecen a continuación las bases, principios y parámetros sobre los cuales se regirá.

- Visión
- Misión
- Objetivos
- Políticas

**4.2.1. Visión.** Para el 2018 la empresa productora de sabajon de guayaba **FRUTOS DE NUESTRA TIERRA LTDA**, será la empresa líder en la producción de licores tipo crema con una importante participación y preferencias en los mercados nacionales e internacionales, consolidándose como una empresa eficiente, rentable, competitiva e innovadora.

**4.2.2. Misión.** La empresa **FRUTOS DE NUESTRA TIERRA LTDA**, produce y distribuye sabajon de guayaba y licores tipo crema con un enfoque de desarrollo sostenible, integrando y potenciando los diferentes actores de la cadena productiva bajo la aplicación de los más altos estándares de calidad para garantizar la supervivencia, la rentabilidad y expansión.

**4.2.3. Objetivos.** La dirección de la empresa y el talento humano deben enfocar los esfuerzos de una manera que los conduzca al logro de los objetivos como un medio para llevar a cabo con éxito la ejecución de las estrategias de posicionamiento del producto en el mercado.

La empresa “Frutos de Nuestra Tierra” productora de sabajon de guayaba tendrá como objetivo general en el corto plazo, lograr una participación en el mercado del 16,76% de la demanda actual de sabajon.

En el mediano plazo incrementar gradualmente la participación hasta alcanzar un porcentaje superior al 18,23% de la demanda total del producto proyectada para el año 2016. Los objetivos específicos serán implementados con base al diagnóstico estratégico de la empresa, se plantean desarrollar los siguientes objetivos:

- Crecer en participación de la demanda total del producto en un 2,12% anualmente, como índice de crecimiento empresarial del sector.
- Implementar un proceso de producción mediante tecnología semiautomatizada, que permita ser competitivo.
- Optimizar los recursos físicos, tecnológicos y talento humano al máximo.
- Crear ventaja competitiva en cuanto precio, valor agregado, innovación, promoción y publicidad frente a la competencia.

**4.2.3. Políticas:** Las políticas son procedimientos, reglas y prácticas administrativas específicas que se formularán para estimular y apoyar el trabajo hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales. En este ítem se desarrollará las políticas talento humano, de compras y de ventas

#### **De Recurso Humano**

- Para el personal requerido se adelantará el proceso de selección objetiva agotando las etapas de reclutamiento, selección, contratación y capacitación del personal, buscando medir sus capacidades y aptitudes.
- Se mantendrá por parte de la gerencia estímulos para motivar el perfeccionamiento y el rendimiento de los trabajadores.
- Se propenderá por el mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores.
- Disminuir la rotación de personal y sobre costos en el proceso de selección.

#### **De Compras**

Estas serán realizadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Los proveedores se seleccionarán por las ventajas que ofrezcan en cuanto a calidad de la materia prima ofrecida, el tiempo de entrega, la garantía ofrecida, precios y descuentos.

- Se establecerá una política de administración de inventarios ya que es una responsabilidad clave a los requerimientos de capital, a los costos y al servicio al cliente.
- En lo posible los insumos y materiales se compraran de contado para obtener los descuentos respectivos.

## **De Ventas**

Las políticas de ventas se constituyen en un factor de gran importancia en el momento de atraer clientes y manejar de una forma eficiente la cartera de la empresa, se establecerán las siguientes políticas:

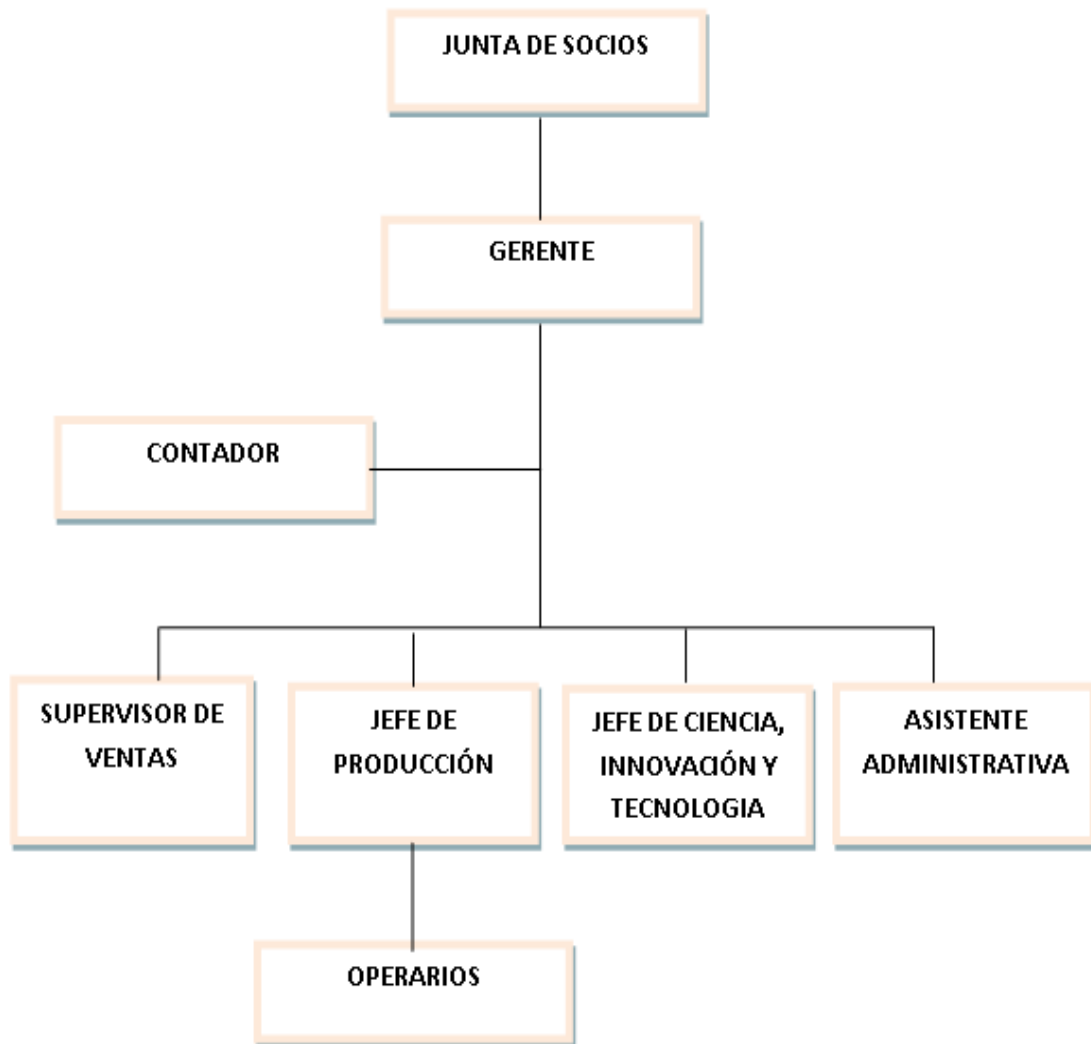
- Ventas a crédito con una cartera a 15 días.
- Descuentos de hasta el 3% del valor de la factura por compras superiores a un millón de pesos.
- Campañas de impulso del producto en almacenes de cadena, entregando publicidad y degustación del producto.

## **4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La empresa “Frutos de nuestra tierra” productora de sabajon de guayaba desarrollará una organización de tipo funcional con plena definición de las líneas de autoridad, supervisión basado en el control y seguimiento y en la división del trabajo.

**4.3.1. Organigrama.** Para la administración y cumplimiento de los objetivos de la organización, la empresa creará una estructura organizacional con el talento humano necesario e idóneo a las necesidades empresariales que permita la supervivencia, rentabilidad y expansión de la empresa.

Figura 1. Organigrama de la empresa Frutos de Nuestra Tierra



**4.3.2. Descripción del perfil de cargos.** A continuación se presenta la descripción de funciones y las especificaciones del cargo en relación con el perfil y las responsabilidades propias del mismo, para el normal desarrollo de los procesos productivos, administrativos y de ventas de la empresa productora de sabajon de guayaba.

## Cuadro 26. Especificaciones del cargo de Gerente General

<b>Nombre del Cargo: Gerente General</b>	
<b>Departamento:</b> Administrativo	<b>Jefe Inmediato:</b> Junta de socios
<b>Dimensiones:</b> El Gerente General tiene toda la responsabilidad sobre la buena operación de todos los procesos de la empresa, la sostenibilidad y expansión de la misma y la rentabilidad para sus accionistas.	
<b>Función Principal:</b> Representar legalmente a la empresa y realizar las funciones de administrar, planear, dirigir y controlar todas las actividades y procesos sociales, productivos, comerciales de la empresa y controlar las disposiciones de la Junta de socios.	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirigir, planear, implementar y controlar la planeación estratégica de la empresa.</li><li>• Gestionar recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos para el crecimiento y la auto sostenibilidad de la empresa.</li><li>• Velar por el adecuado y eficiente funcionamiento de la empresa la prestación de los servicios y el desarrollo de programas</li><li>• Presentar todos los meses informes de gestión y financieros a la Junta de socios.</li><li>• Coordinar y supervisar diariamente el trabajo de sus subordinados</li><li>• Dirigir diariamente las relaciones públicas de la empresa.</li><li>• Autorizar con firma las declaraciones tributarias de orden nacional y territorial</li><li>• Firmar los cheques de las cuentas corrientes y la de ahorros que la comercializadora maneje.</li><li>• Representar a la empresa a nivel legal e institucional.</li><li>• Toma de decisiones para el manejo adecuado de los recursos</li><li>• Cumplir con las demás funciones que le señale la Junta de socios y aquellas que le sean propias de acuerdo con la ley y los estatutos de la organización.</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaborar y presentar a la Junta de socios en el mes de Enero de cada año el documento de planeación estratégica de la organización estableciendo objetivos organizacionales y las herramientas para alcanzar dichos objetivos. Además presentar los presupuestos y planes financieros.</li><li>2. Gestionar y entregar firmadas convenios o proyectos de cofinanciación para el fomento y fortalecimiento socio empresarial de la empresa.</li></ol>	

3. Entregar y sustentar cada dos meses los estados financieros con todos sus soportes a la Junta de socios

**Especificaciones del Puesto:** Requisitos de Educación: El perfil requerido para ocupar este cargo es el siguiente: Profesional en Gestión Empresarial, Administración de Empresas y/o áreas a fines.

**Requisitos de Experiencia:** Se requiere una experiencia profesional en el manejo de empresas del sector como mínimo de 2 años

**Responsabilidades:**

- Responsabilidad por equipos de oficina de su dependencia
- Responsabilidad con las relaciones personales con proveedores, financiadores, clientes e instituciones.
- Responsabilidad en el manejo y confidencialidad de la información financiera y comercial de la empresa.
- Responsabilidad con la entrega oportuna y adecuada de informes interna y externamente, tanto a la junta de socios y financiadores
- Responsabilidad con el buen funcionamiento y supervisión en general de la empresa.
- Responsabilidad por el manejo y gestión del talento humano

**Nivel de Esfuerzo:** El trabajo requiere en un 100% de esfuerzo mental y un mediano esfuerzo físico en los viajes de trabajo.

**Condiciones Ambientales:** En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, el empleado en un 85% de su tiempo laboral lo realizará en su oficina de trabajo con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura, mobiliario e higiene.

**Riesgos:** El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**Vo. Bo.**

### **Cuadro 27: Especificaciones del cargo de Asistente Administrativa**

<b>Nombre del Cargo:</b> Asistente Administrativa y Contable	
<b>Departamento:</b> Administrativo	<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente General
<b>Dimensiones:</b> La dimensión del cargo de asistente administrativa y contable es garantizar el buen funcionamiento administrativo y contable de la organización para tranquilidad de sus asociados e imagen dentro de su entorno; además brindar un excelente servicio al cliente que permita la sostenibilidad social de la empresa	
<b>Función Principal:</b> Realizar las labores básicas del proceso contable, apoyar al gerente en el desarrollo de las actividades administrativas, mantener los archivos y atención al público en la empresa.	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar semanalmente las labores básicas del proceso contable: clasificación, codificación, digitación y archivo. Elaborar comprobantes, libros auxiliares, conciliaciones bancarias, digitar facturación, entre otros</li><li>• Elaborar las declaraciones tributarias mensualmente</li><li>• Elaborar comprobantes de las transacciones comerciales realizadas</li><li>• Mantener actualizado el de inventario de la empresa</li><li>• Realizar cartas, comunicados, circulares correspondientes al buen funcionamiento de la empresa semanalmente.</li><li>• Realizar diariamente la atención al público y las comunicaciones con los clientes, proveedores, cofinanciadores e instituciones.</li><li>• Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato y las propias de su cargo.</li><li>• Realizar pagos a proveedores</li><li>• Mantener en orden y buena presentación la oficina.</li><li>• Apoyar al gerente y demás funcionarios en actividades grupales</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mantener al día la información derivada del proceso contable.</li><li>2. Mantener el Software contable con toda la información actualizada y disponible en cualquier momento.</li><li>3. Mantener el archivo e inventario en completo orden para su debida consulta y utilización.</li><li>4. Mantener una excelente atención al cliente, brindando información oportuna y veraz</li><li>5. No revelar la información confidencial de la empresa</li></ol>	

**Especificaciones del Puesto: Requisitos de Educación:** El perfil requerido para ocupar este cargo es el siguiente: Bachiller Académico y/o comercial. Además es importante tener formación en atención al cliente y archivista.

**Requisitos de Experiencia:** Se requiere una experiencia en el cargo de al menos un año.

**Responsabilidades:**

- Responsabilidad por equipos de oficina de su dependencia, el inventario y archivo de la empresa.
- Responsabilidad con las relaciones personales con proveedores, entidades financiadoras, clientes e instituciones.
- Responsabilidad en el manejo y confidencialidad de la información financiera y comercial de la empresa.
- Responsabilidad en el manejo de caja menor ( dinero efectivo diario)
- Responsabilidad en la digitación de informes y documentación requerida por la empresa y su cargo.

**Nivel de Esfuerzo:** El trabajo requiere en un 100% de esfuerzo mental, ya que se necesita la concentración plenamente en sus actividades para la buena marcha de la empresa.

**Condiciones Ambientales:** En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, el empleado en un 100% de su tiempo laboral lo realizará en su oficina de trabajo con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura, mobiliario e higiene.

**Riesgos:** El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**Vo. Bo.**

## Cuadro 28. Especificaciones del cargo de Jefe de Producción

<b>Nombre del Cargo:</b> Jefe de Producción	
<b>Departamento:</b> Producción	<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente General
<b>Dimensiones:</b> La dimensión del cargo de asistente de producción es garantizar la disponibilidad de materia prima, control de calidad, empaque, embalaje del producto. Además planear la programación de operaciones y administración de inventarios.	
<b>Función Principal:</b> Administrar, planear, dirigir y controlar todas las actividades productivas de la empresa	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participar junto al gerente en la correcta toma de decisiones</li><li>• Prestar un adecuado soporte a los trabajadores a su cargo, para el correcto funcionamiento de las actividades productivas de la empresa.</li><li>• Verificar el funcionamiento, operación y utilización de los equipos y herramientas y la observación de los procedimientos respectivos.</li><li>• Responder conjuntamente con los operarios por la producción y calidad de los productos ofrecidos por la empresa.</li><li>• Realizar la respectiva programación de operaciones de acuerdo a las solicitudes de despacho.</li><li>• Realizar la administración de inventarios de materias primas, productos en proceso y productos elaborados.</li><li>• Organizar y coordinar las diferentes etapas del proceso productivo.</li><li>• Colaborar con la realización de los presupuestos y plan estratégico</li><li>• Todas las demás funciones que le sean encargadas por el superior inmediato</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar la respectiva planeación de operaciones de la empresa</li><li>• Administrar los inventarios de la empresa</li><li>• Aplicar detalladamente los parámetros de calidad establecidos por la empresa y exigidos por el mercado</li></ul>	

**Especificaciones del Puesto: Requisitos de Educación:**

Haber terminado estudios tecnológicos o profesionales en ingeniería de alimentos, gestión empresarial o ingeniería química.

**Requisitos de Experiencia:**

Mínimo dos años en proceso similares.

Tener excelentes relaciones humanas y públicas

**Responsabilidades:**

- Velar por la buena marcha de los procesos productivos.
- Verificar la correcta operación y cuidado de equipos y herramientas de la empresa.
- Garantizar la calidad de los productos.
- Hacer cumplir las normas de higiene y seguridad industrial.

**Nivel de Esfuerzo:** El trabajo requiere de esfuerzo mental y esfuerzo físico.

**Condiciones Ambientales:** En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura, mobiliario e higiene.

**Riesgos:** El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Estará a condiciones de ruido y altas temperaturas.

**Vo. Bo.**

### Cuadro 29. Especificaciones del cargo de Supervisor de ventas

<b>Nombre del Cargo:</b> Supervisor de ventas	
<b>Departamento:</b> Administrativo y ventas	<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente General
<b>Dimensiones:</b> Garantizar la comercialización de los productos, toma de pedidos y entregas y servicio de atención al cliente (servicio posventa)	
<b>Función Principal:</b> Realizar y promover la venta de los diferentes productos que conforman el portafolio de la empresa, diseñando estrategias para el aumento del consumo de los mismos.	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visitar y atender a los clientes de la empresa, así como las solicitudes de despacho a los almacenes de cadena.</li><li>• Mantener un control permanente de inventario de productos terminados, teniendo en cuenta los pronósticos de ventas.</li><li>• Organizar y coordinar eventos en pro al posicionamiento de la marca y el producto en el mercado.</li><li>• Coordinar con el jefe de producción el despacho de pedidos justo a tiempo</li><li>• Todas las demás funciones que el sean encargadas por el jefe inmediato.</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenes satisfechos con la calidad del producto aumentan los pedidos</li><li>• Número de eventos promocionales para incentivar el consumo de los productos.</li><li>• Aumento de las ventas según los pronósticos de ventas y políticas de la empresa</li></ul>	
<b>Especificaciones del Puesto: Requisitos de Educación:</b> Haber terminado estudios tecnológicos en el área de comercio, ventas y	

publicidad.

**Requisitos de Experiencia:**

Experiencia mínima de un año

Ser visionario para los negocios y tener una excelente capacidad de relaciones humanas.

**Responsabilidades:**

- Responsabilidad por la buena relación con los clientes
- Responsabilidad por el aumento de ventas de los productos.
- Responsabilidad por la satisfacción del cliente en entregas a tiempo.

**Nivel de Esfuerzo:** El trabajo requiere de esfuerzo mental y esfuerzo físico.

**Condiciones Ambientales:** En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario.

**Riesgos:** El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El servidor debe viajar constantemente

**Vo. Bo.**

**Cuadro 30. Especificaciones del cargo de Jefe de ciencia, innovación y tecnología**

<b>Nombre del Cargo:</b> Jefe de ciencia, innovación y tecnología	
<b>Departamento:</b> Administrativo y producción	<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente General
<b>Dimensiones:</b> Desarrollar la vigilancia tecnológica e innovación de la empresa	
<b>Función Principal:</b> Realizar de forma sistemática la captura, el análisis, la difusión y explotación de las informaciones útiles para el crecimiento de la empresa	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crear expensas de conocimiento en el cual esté la memoria organizacional.</li><li>• Mejorar el acceso a los conocimientos</li><li>• Fomentar el ambiente propicio para la utilización de los conocimientos.</li><li>• Gestionar el conocimiento como un activo de la empresa.</li><li>• Mantener la empresa a tono con las nuevas tendencias tecnológicas y la incursión de la misma en el desarrollo de tecnologías emergentes.</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Convenios de investigación con centros experimentales y/o universidades</li><li>• Archivos de investigación</li><li>• Capacitación y orientación en la aplicación de tecnologías emergentes.</li></ul>	
<b>Especificaciones del Puesto: Requisitos de Educación:</b> Haber terminado estudios tecnológicos en el área de gestión empresarial.	

**Requisitos de Experiencia:**

Experiencia mínima de un año

Ser visionario para los negocios y tener una excelente capacidad de relaciones humanas.

**Responsabilidades:**

- Responsabilidad por la buena relación con las organizaciones
- Responsabilidad por mantener la innovación en la empresa.
- Responsabilidad por la aplicabilidad de las nuevas tendencias tecnológicas.

**Nivel de Esfuerzo:** El trabajo requiere de esfuerzo mental.

**Condiciones Ambientales:** En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario.

**Riesgos:** El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El servidor debe viajar constantemente

**Vo. Bo.**

### Cuadro 31: Especificaciones del cargo de Operarios

<b>Nombre del Cargo: Operarios</b>	
<b>Departamento:</b> Producción	<b>Jefe Inmediato:</b> Jefe de Producción
<b>Dimensiones:</b> Excelente funcionamiento productivo de la empresa	
<b>Función Principal:</b> Realizar todas la labores de alistamiento y proceso manufacturero que persigue el objeto social de la empresa	
<b>Funciones Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recepcionar y almacenar la materia prima necesaria para los procesos manufactureros de la empresa.</li><li>• Realizar los procesos de producción del sabajon de guayaba, de acuerdo a las especificaciones de calidad suministradas por el jefe de producción.</li><li>• Realizar mantenimiento preventivo a los equipos y herramientas de la empresa.</li><li>• Almacenar adecuadamente los productos terminados, teniendo en cuenta la temperatura óptima del producto.</li><li>• Realizar el conteo físico de materia prima, productos en proceso y productos terminados, cuando sea requerido.</li><li>• Mantener las instalaciones y equipos perfectamente limpios y organizados.</li><li>• Cumplir las demás labores que el jefe de producción les encomiende con relación con los productos o servicios del portafolio de la empresa.</li></ul>	
<b>Criterios de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización de los recursos tecnológicos, tiempo y materia prima.</li><li>• Rendimientos de producción por unidad de tiempo.</li><li>• Estandarización de la producción.</li></ul>	
<b>Especificaciones del Puesto: Requisitos de Educación:</b> Haber cursado el bachillerato y capacitación certificada en manipulación de	

alimentos
<p><b>Requisitos de Experiencia:</b> Tener una experiencia mínima de tres meses en procesos similares, tener aptitud para el trabajo encomendado al igual que para recibir formación.</p>
<p><b>Responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder por la maquinaria y equipo entregados a su cargo.</li> <li>• Controlar la calidad en cada una de las etapas del proceso productivo.</li> <li>• Transportar la materia prima y productos terminados.</li> <li>• Responder por el excelente manejo de información sobre tecnología y procesos de producción.</li> <li>• Responder por la buena manipulación y rendimiento de la materia prima y de la aplicación de los procesos.</li> </ul>
<p><b>Nivel de Esfuerzo:</b> El trabajo requiere más esfuerzo físico que mental</p>
<p><b>Condiciones Ambientales:</b> En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura, mobiliario e higiene.</p>
<p><b>Riesgos:</b> El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Estará a condiciones de ruido y altas temperaturas.</p>
<p><b>Vo. Bo.</b></p>

**4.3.3. Asignación salarial:** La escala salarial comenzará en un salario mínimo legal vigente mensual e irá incrementando de acuerdo a la carga laboral y características de responsabilidad asignadas al cargo, perfil profesional y experiencia del empleado. Los pagos se realizarán en un periodo de tiempo mensual.

**Cuadro 32. Asignación salarial para la planta de personal.**

<b>CARGO</b>	<b>HONORARIOS</b>	<b>SALARIO BÁSICO MENSUAL</b>
Gerente		\$ 800.000
Jefe de Producción		\$ 700.000
Asistente Administrativa y Contable		\$ 600.000
Supervisor de ventas		\$ 700.000
Jefe de ciencia, innovación y tecnología		\$700.000
Operarios		\$ 600.000
Asesor comercial		\$600.000
Contador	\$ 400.0000	Honorarios a profesionales

Las prestaciones de ley serán pagadas en su totalidad, otorgando además subsidio de transporte y la dotación a los empleados que estén cobijados por este beneficio (asignación salarial igual o menor a dos smmlv).

Igualmente del sueldo asignado le serán descontados los respectivos aportes correspondientes al trabajador para pago a las E.P.S. y A.F.P. por concepto de salud y pensiones.

Las prestaciones sociales ordinarias se pagaran de conformidad con la ley 100 de 1993, como corresponda según pago directo al trabajador o pago indirecto a través de instituciones oficiales o privadas como es el caso de la seguridad social, I.C.B.F. y Caja de Compensación.

La dotación reglamentada por la ley 11 de 1984, se realizará a los trabajadores de planta que devengan hasta dos salarios mínimos mensuales legales vigentes.

#### **4.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO**

Desde el punto de vista legal el proyecto no tiene inconvenientes, debido a que se conoce a plenitud las normas y la reglamentación existente para la constitución de la empresa, en lo que tiene que ver con la legalización comercial, tributaria, laboral y de funcionamiento.

De igual manera se determino su viabilidad respecto al recurso humano óptimo y necesario tanto para el área administrativa, de producción y de ventas. En la región se cuenta con la oferta del personal calificado requerido para laborar en las actividades de la empresa.

Respecto a su estructura organizacional se cuenta con el conocimiento para llevar a cabo el proceso de reclutamiento, selección y contratación del personal.

Por lo anterior se concluye que el proyecto desde el punto de vista administrativa, es viable para la creación de la empresa productora y comercializadora de sabajon de guayaba.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO.

### 5.1. INVERSIONES.

**5.1.1. Inversión Fija.** La inversión por concepto de los activos fijos contempla los siguientes rublos: equipo de planta, utensilios de fábrica, muebles y encerres de oficina, equipo de cómputo de comunicaciones, construcciones y adecuaciones.

**5.1.1.1. Terreno:** No se realizarán inversiones por este concepto. La empresa cuenta con un terreno propio aportado por los gestores del proyecto.

**5.1.1.2. Construcción:** Las instalaciones requieren adecuación de pisos, paredes, redes eléctricas e hidráulicas, acceso peatonal y vehicular, vestiers, unidades sanitarias, cafetería, de las diferentes áreas de trabajo; el valor de la obra es por un total de \$11.392.973

**5.1.1.3. Maquinaria y equipo:** Las inversiones relacionadas cubren la compra e instalación de maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa comercializadora.

**Cuadro 33. Maquinaria y equipo.**

Maquinaria y equipo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Homogenizadora o mezcladora industrial de 20 litros de capacidad	1	7.000.000	7.000.000
Filtro en acero inoxidable	1	150.000	150.000
Lavadora esterilizadora de 40 litros	1	2.300.000	2.300.000
Transportadora de botellas de 2 m x 0.90 x 0.90 m	1	13.000.000	13.000.000
Llenadora de 32 válvulas	1	6.000.000	6.000.000
Tapadora de 8 válvulas semiautomática	1	6.000.000	6.000.000
Etiquetadora	1	4.800.000	4.800.000

<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Pipeta de 30 ml	1	85.000	85.000
Probeta de 250 ml	1	140.000	80.000
Gramera capacidad 01 – 2500 gramos	1	82.900	82.900
Refractómetro 58 – 92 Brix con ACT referencia 3080	1	213.000	93.000
Estufa industrial.	1	5.750.000	5.750.000
Báscula con capacidad 150 kilos	1	295.000	295.000
Mesón en acero inoxidable de 120 m X 0.85 m X 0.90 m	1	4.500.000	4.500.000
Mesones en acero inoxidable de 1 m x 160 m x 1 m 0.90 m de alto	4	800.000	3.200.000
1 tanque de inmersión de 40 litros de tres compartimentos	1	1.650.000	1.650.000
Cernidora en acero inoxidable	1	750.000	750.000
Marmita en acero inoxidable de capacidad de 80 libras	1	9.400.000	9.400.000
<b>TOTAL</b>			<b>65.135.900</b>

**5.1.1.4. Muebles y enseres:** Está conformado por los muebles dotación y elementos necesarios para el normal funcionamiento del área administrativa de la empresa.

**Cuadro 34. Muebles y enseres.**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Escritorios de madera	3	52.000	156.000
Archivador 3 gavetas	1	110.000	110.000
Sillas giratorias neumáticas	3	95.000	285.000
Sillas plástica rimax	4	30.000	120.000
<b>TOTAL</b>			<b>671.000</b>

**5.1.1.5. Equipo de oficina:** Son los equipos requeridos para el adecuado funcionamiento del área administrativa de la empresa.

**Cuadro 35. Equipo de oficina.**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador de escritorio	1	1.200.000	1.200.000
Computador portátil	2	2.000.000	4.000.000
Sumadoras de escritorio marca casio	2	75.000	150.000
Un tablero acrílico	1	55.000	55.000
Telefax	1	120.000	120.000
Multifuncional (impresora, fotocopidora, escáner)	1	350.000	350.000
Celulares (equipos)	3	120.000	360.000
<b>TOTAL</b>			<b>6.235.000</b>

**5.1.1.6. Herramientas:** Son las herramientas requeridas para el adecuado funcionamiento del área operativa de la empresa.

**Cuadro 36. Herramientas.**

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Alcoholímetro	1	35.000	35.000
Botiquines	1	90.000	90.000
Extintores	2	150.000	300.000
Canastilla plástica tipo carullera de 25 kilogramos de capacidad	10	65.000	650.000
Tinas plásticas de capacidad de 15 litros	6	25.000	150.000
Cuchillos en acero inoxidable	3	18.000	54.000
Estibas de madera	8	50.000	400.000
Caja de tapabocas	1	120.000	120.000
Manguera de 20 metros con dosificador de agua	1	215.000	215.000
<b>TOTAL</b>			<b>2.014.000</b>

### 5.1.1.7. Total de inversión fija

**Cuadro 37. Total inversión fija.**

<b>INVERSIÓN FIJA</b>	<b>VALOR</b>
Terrenos	0
Construcción	11.392.973
Maquinaria y equipo	65.315.900
Muebles y enceres	671.000
Equipo de oficina	6.235.000
Herramientas	2.014.000
<b>TOTAL</b>	<b>85.448.873</b>

**5.1.2. Inversión diferida.** Los activos diferidos de la empresa son:

**Cuadro 38. Inversión diferida.**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Estudio y factibilidad	2.300.000
Gastos de Constitución	220.000
Papelería	580.000
Publicidad Inicial	16.000.000
Impuesto de Industria y comercio	75.000
Licencia Código de Barras	3.200.000
Imprevistos y otros	520.000
<b>TOTAL</b>	<b>22.895.000</b>

**5.1.3. Inversión de capital de trabajo.** Corresponde al capital necesario para la operación normal de la empresa para el primer mes de operación, de acuerdo a las expectativas de flujo de efectivo de la empresa comercializadora de Sabajon de Guayaba.

**5.1.3.1. Costos de producción:** Los costos de producción estas conformados por materia prima, mano de obra directa, costos indirectos fabricación.

**5.1.3.1.1 Materias Primas.** La materia prima utilizada es:

**Cuadro 39. Materias Primas.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Leche en polvo	75.000	900.000
Agua	50.000	600.000
Alcohol	86.400	1.036.800
Azúcar	420.000	5.040.000
Huevo Sintético	215.000	2.580.000
Guayaba	85.000	1.020.000
Conservantes	25.000	300.000
Botella de 750 ml	345.600	4.147.200
Tapa plástica	17.280	207.360
Etiqueta plastificada	60.000	720.000
Banda de seguridad	43.000	516.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.422.280</b>	<b>17.067.360</b>

**5.1.3.1.2 Mano obra directa:** En la mano de obra se contempla el personal que participa directamente en el proceso productivo.

**Cuadro 40: Mano de obra directa.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Jefe Producción	707.600	8.491.200
Operario (4)	2.654.400	31.852.800
Jefe de tecnología	707.600	8.491.200
<b>TOTAL</b>	<b>4.069.600</b>	<b>48.835.200</b>

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Aportes patronales	798.836	9.586.032
Parafiscales	342.000	4.104.000
Prestaciones	794.833	9.537.996
<b>TOTAL</b>	<b>1.935.669</b>	<b>23.228.028</b>

### 5.1.3.1.3 Costos indirectos fabricación.

Estos costos incluyen Mano de Obra Indirecta, materiales indirectos, Insumos, Mantenimiento, Depreciación, seguros y demás costos indirectos de fabricación.

**Cuadro 41 Costos indirectos de fabricación.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
Servicios	320.000	3.840.000
Insumos de aseo	80.000	960.000
Mantenimiento de equipos	30.000	360.000
Depreciación	1.000.000	12.000.000
Seguros	45.000	540.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.475.000</b>	<b>17.700.000</b>

**5.1.3.1.4 Total costos de producción.**

**Cuadro 42. Total costos de producción.**

<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>VALOR</b>
Materias primas	17.067.360
Mano de obra directa	72.063.228
Costos indirectos de fabricación.	17.700.000
<b>TOTAL</b>	<b>106.830.588</b>

**5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.**

**Cuadro 43. Gastos de administración.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO</b>
Gerente	799.600	9.595.200
Secretaria	615.600	7.387.200
Papelería	50.000	600.000
Gastos varios	50.000	600.000
Mantenimiento	30.000	360.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.545.200</b>	<b>18.542.400</b>

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO</b>
Aportes patronales	249.308	2.991.696
Parafiscales	126.000	1.512.000
Prestaciones	292.833	3.513.996
<b>TOTAL</b>	<b>668.141</b>	<b>8.017.692</b>

**Cuadro 44. Gastos de ventas.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Supervisor de ventas	707.600	8.491.200
Asesor comercial	615.600	7.387.200
Publicidad y promoción	1.554.834	18.658.000
<b>TOTAL</b>	<b>2.878.034</b>	<b>34.536.408</b>

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Aportes patronales	273.286	3.279.432
Parafiscales	117.000	1.404.000
Prestaciones	271.917	3.263.004
<b>TOTAL</b>	<b>662.203</b>	<b>7.946.436</b>

**5.1.3.3. Gastos Financieros:** No existen gastos financieros debido a que se cuenta con el capital suficiente para iniciar el proyecto.

**5.1.3.4 Total Capital de trabajo.****Cuadro 45. Total capital de trabajo.**

DETALLE	VALOR ANUAL
Costos de producción	106.830.588
Gastos de administración y ventas	69.042.936
<b>TOTAL</b>	<b>175.873.524</b>

**5.1.4. Inversión total:** La inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto es:

**Cuadro 46. Resumen inversión total del proyecto.**

INVERSIONES	VALOR
Activos fijos	85.448.873
Activo diferido	22.895.000
Capital de trabajo (primer mes)	14.656.127
<b>TOTAL</b>	<b>123.000.000</b>

**5.1.5 Fuentes de financiación:** La empresa estará conformada por 2 socios los cuales aportaran el 100% del valor del proyecto equivalente a \$ 123.000.000 que serán presentados en aportes de igual valor en el momento de la constitución de la sociedad, por ende no existen gastos de financiación.

## 5.2. COSTOS.

**5.2.1. Costos fijos.** Se caracterizan por que permanecen constantes dentro de un periodo determinado sin importar el volumen de producción:

**Cuadro 47. Costos fijos.**

DESCRIPCIÓN	MES	AÑO
Gastos de administración y ventas	5.753.578	69.042.936
Mano de obra directa	6.005.269	72.063.228
Materia prima	1.422.280	17.067.360
<b>TOTAL</b>	<b>13.181.127</b>	<b>158.173.524</b>

**5.2.2. Costos variables:** Se caracterizan por que cambian o fluctúan en relación directa a un determinado volumen de producción.

**Cuadro 48. Costos variables.**

DESCRIPCIÓN	MES	AÑO
Costos indirectos de fabricación.	1.475.000	17.700.000
<b>Total</b>	<b>1.475.000</b>	<b>17.700.000</b>

**5.2.3. Costos totales unitarios.** Para calcular el Costo Unitario tendremos en cuenta los Costos de Producción Anual, los Gastos de Administración y Ventas Anual y la Demanda Anual.

$$\text{Costo / Unidad} = \frac{\text{Costo Producción} + \text{Total Gastos Admón. Y Ventas}}{\text{Cantidad Anual}}$$

$$\text{Costo / Unidad} = \frac{106.830.588 + 69.042.936}{20.736} = 8.482$$

$$\text{Costo / Unidad} = \$ 8.482$$

### 5.3. PRECIO DE VENTA.

Para el precio de Venta por Unidad se tendrá en cuenta un margen de utilidad del 25%, el cual nos va a permitir un precio de venta que esté al alcance de todas las personas de diferentes condiciones económicas.

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \text{Margen de utilidad})}$$

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \frac{\$ 8.482}{1 - 0.25} = 12.117$$

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \$ 12.200$$

### 5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

#### 5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas netas	252.979.200	261.833.472	269.688.476	277.779.130	286.112.504
<b>- Costo producción</b>					
Costos de producción	106.830.588	108.967.200	111.146.544	113.369.475	115.636.864
Costos indirectos	17.700.000	18.054.000	18.415.080	18.783.382	19.159.049
<b>Total costo producción.</b>	<b>124.530.588</b>	<b>127.021.200</b>	<b>129.561.624</b>	<b>132.152.856</b>	<b>134.795.913</b>
<b>= Utilidad bruta</b>	<b>128.448.612</b>	<b>134.812.272</b>	<b>140.126.852</b>	<b>145.626.274</b>	<b>151.316.591</b>
<b>- Gastos operacionales</b>					
Gastos administración	26.560.092	27.091.294	27.633.120	28.185.782	28.749.498
Gastos ventas	42.482.844	43.332.501	44.199.151	45.083.134	45.984.797
<b>Total gastos operaciones</b>	<b>69.042.936</b>	<b>70.423.795</b>	<b>71.832.271</b>	<b>73.268.916</b>	<b>74.734.294</b>
<b>= Utilidad antes impuesto</b>	<b>59.405.676</b>	<b>64.388.478</b>	<b>68.294.582</b>	<b>72.357.358</b>	<b>76.582.297</b>
<b>- Impuesto renta (35%)</b>	<b>20.791.987</b>	<b>22.535.967</b>	<b>23.903.104</b>	<b>25.325.075</b>	<b>26.803.804</b>
<b>= Utilidad desp. Impuesto</b>	<b>38.613.689</b>	<b>41.852.510</b>	<b>44.391.478</b>	<b>47.032.283</b>	<b>49.778.493</b>
<b>Reserva legal (10%)</b>	<b>3.861.369</b>	<b>4.185.251</b>	<b>4.439.148</b>	<b>4.703.228</b>	<b>4.977.849</b>
<b>= Utilidad neta</b>	<b>34.752.320</b>	<b>37.667.259</b>	<b>39.952.330</b>	<b>42.329.055</b>	<b>44.800.644</b>

#### 5.4.2. Flujo de Caja Proyectado.

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>						
Ingresos por ventas		252.979.200	261.833.472	269.688.476	277.779.130	286.112.504
<b>Total ingresos</b>		<b>252.979.200</b>	<b>261.833.472</b>	<b>269.688.476</b>	<b>277.779.130</b>	<b>286.112.504</b>
<b>Egresos</b>						
costos de producción		106.830.588	108.967.200	111.146.544	113.369.475	115.636.864
Costos Indirecto (- Depreciación)		17.700.000	18.054.000	18.415.080	18.783.382	19.159.049
Gastos Admón. (depreciación)		26.560.092	27.091.294	27.633.120	28.185.782	28.749.498
Gastos ventas		42.482.844	43.332.501	44.199.151	45.083.134	45.984.797
<b>Total egresos</b>		<b>193.573.524</b>	<b>197.444.994</b>	<b>201.393.894</b>	<b>205.421.772</b>	<b>209.530.208</b>
Utilidad bruta		59.405.676	64.388.478	68.294.582	72.357.358	76.582.297
Impuestos		20.791.987	22.535.967	23.903.104	25.325.075	26.803.804
<b>Flujo caja del periodo</b>	<b>123.000.000</b>	<b>38.613.689</b>	<b>41.852.510</b>	<b>44.391.478</b>	<b>47.032.283</b>	<b>49.778.493</b>

### 54.3. Balance General.

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Caja y Bancos	37.551.127	108.956.803	125.939.604	141.845.709	157.908.485	174.133.424
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>37.551.127</b>	<b>108.956.803</b>	<b>125.939.604</b>	<b>141.845.709</b>	<b>157.908.485</b>	<b>174.133.424</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>						
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	65.135.900	65.135.900	65.135.900	65.135.900	65.135.900	65.135.900
Muebles y enseres	671.000	671.000	671.000	671.000	671.000	671.000
Equipos de oficina	6.235.000	6.235.000	6.235.000	6.235.000	6.235.000	6.235.000
Herramientas	2.014.000	2.014.000	2.014.000	2.014.000	2.014.000	2.014.000
Construcciones	11.392.973	11.392.973	11.392.973	11.392.973	11.392.973	11.392.973
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>85.448.873</b>	<b>85.448.873</b>	<b>85.448.873</b>	<b>85.448.873</b>	<b>85.448.873</b>	<b>85.448.873</b>
Menos depreciación	0	-12.000.000	-24.000.000	-36.000.000	-48.000.000	-60.000.000
<b>Total activo fijo</b>	<b>85.448.873</b>	<b>73.448.873</b>	<b>61.448.873</b>	<b>49.448.873</b>	<b>37.448.873</b>	<b>25.448.873</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>123.000.000</b>	<b>182.405.676</b>	<b>187.388.477</b>	<b>191.294.582</b>	<b>195.357.358</b>	<b>199.582.297</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Obligaciones a corto plazo	0	20.791.987	22.535.967	23.903.104	25.325.075	26.803.804
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>0</b>	<b>20.791.987</b>	<b>22.535.967</b>	<b>23.903.104</b>	<b>25.325.075</b>	<b>26.803.804</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Obligaciones a largo plazo	0	0	0	0	0	0
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>0</b>	<b>20.791.987</b>	<b>22.535.967</b>	<b>23.903.104</b>	<b>25.325.075</b>	<b>26.803.804</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Aporte de socios	123.000.000	123.000.000	123.000.000	123.000.000	123.000.000	123.000.000
Reserva legal	0	3.861.369	4.185.251	4.439.148	4.703.228	4.977.849
Utilidad del ejercicio	0	34.752.320	37.667.259	39.952.330	42.329.055	44.800.644
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>123.000.000</b>	<b>161.613.689</b>	<b>164.852.510</b>	<b>167.391.478</b>	<b>170.032.283</b>	<b>172.778.493</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>123.000.000</b>	<b>182.405.676</b>	<b>187.388.477</b>	<b>191.294.582</b>	<b>195.357.358</b>	<b>199.582.297</b>

## **5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.**

De acuerdo al estudio realizado se determinó que para ejecutar el proyecto se requiere de una inversión inicial de \$123.000.000; no se recurrirá a fuentes externas de financiación ya que el dinero que será aportado por los socios.

Se estableció que el valor del sabajón de guayaba es de 12.200; este es un precio bastante competitivo en el mercado, ya que se encuentra por debajo del precio actual del mercado.

El proyecto es financieramente viable, pues se obtienen ingresos por ventas de \$252.979.200 durante el primer año de ejecución del proyecto, obteniendo una utilidad de \$38.613.689, dinero que será reinvertido en el proyecto generando incremento y estabilidad financieros.

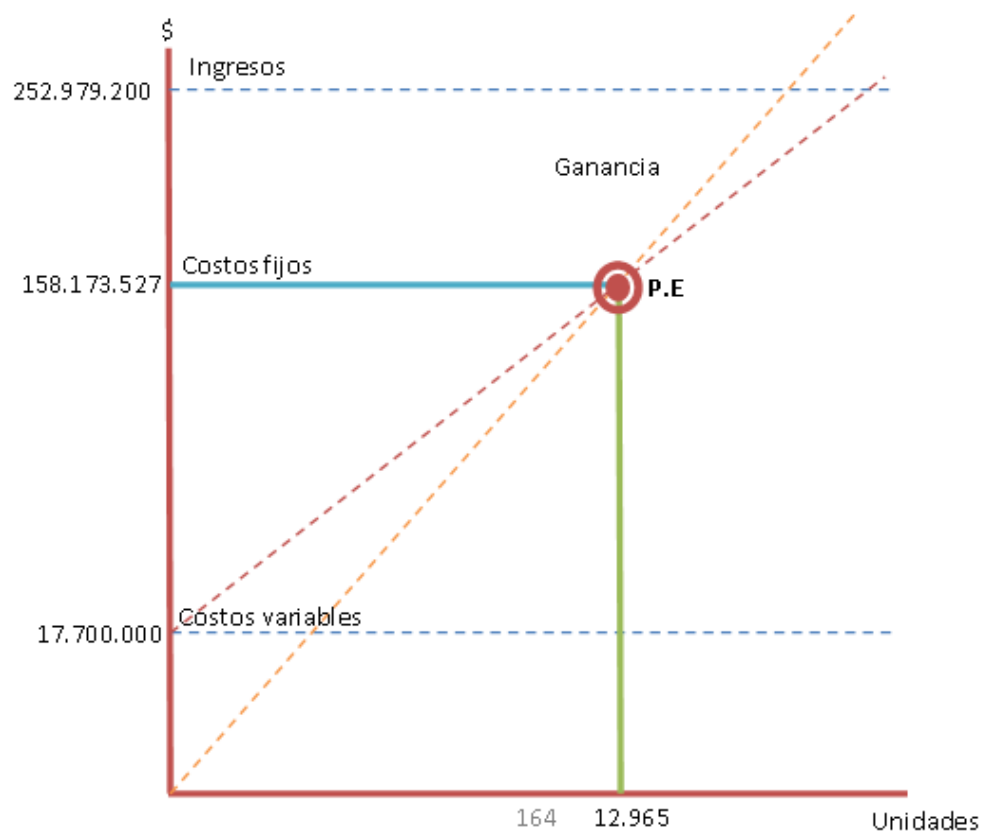
## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO

$$\text{Valor ventas para Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{1 - \left( \frac{\text{Costos y gastos variables}}{\text{Ingresos por ventas}} \right)}$$

- valor ventas año 1 = \$ 252.979.200

$$\text{Valor ventas para Punto de equilibrio} = \frac{158.173.527}{1 - \left( \frac{17.700.000}{252.979.200} \right)} = 158.173.527$$



El punto de equilibrio muestra que para que la empresa no incurra en pérdidas debe tener ingresos superiores a \$158.173.527 anualmente.

## **6.2. IMPACTO SOCIAL**

La creación de la empresa productora de sabajon de guayaba presenta beneficios a los productores de guayaba ya que brinda una alternativa diferente para el uso final de la fruta. La empresa busca contribuir en la dinamización de los procesos productivos de transformación primaria convirtiéndose en motor de desarrollo económico a nivel local muy carente en el municipio de Bolívar Santander.

La empresa será una alternativa de empleo en el municipio y mejorar el nivel de ingresos de los inversionistas, además de encontrar soluciones que contribuyan al mejoramiento del sector agrícola y por ende de la economía campesina, muy predominante en nuestra región.

La empresa cumplirá con toda la normatividad legal vigente aplicable a todos los aspectos y a fines a su objeto social e implementará una estrategia de interna y externa de inclusión a la población e instituciones locales, desarrollando una política de responsabilidad social empresarial que garantice la sostenibilidad social de la misma.

## **6.3 IMPACTO AMBIENTAL**

El objetivo de realizar el análisis del impacto ambiental de la empresa productora de sabajon Productos de mi Tierra, es de administrar los recursos sin destruirlos. La empresa busca la mejor alternativa para:

- La preservación del hombre, la flora y la fauna
- La protección del suelo, agua y paisaje.
- Impacto social y cultural.
- Calificación de impactos más significativos por la ejecución del proyecto.
- Alternativas que minimicen controlen los impactos generados por el proyecto.

La empresa productora de sabajon de guayaba, con la elaboración de su producto genera efectos contaminantes como residuos líquidos, sólidos, olores, ruido, contaminación visual, por tanto tomara medidas de control que minimicen el

impacto, teniendo una producción más limpia, implantando nuevas técnicas, optimizando procesos y buscando programas que contribuyan al medio ambiente.

## **RUIDO**

En la resolución 8321 emanada por el ministerio de salud, por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causas de la producción y emisión de ruidos; queda establecido que estas emisiones han dado origen a enfermedades auditivas y efectos nocivos que alteran la salud de la población expuesta, afectando el equilibrio del ecosistema, perturbando la paz pública y violando el derecho de la persona de disfrutar de un ambiente sano.

Por lo tanto y considerando que la empresa productora de sabajon de guayaba mediante su proceso productivo emite ruidos ocasionados por motores, vehículos, personal y todas aquellas actividades relacionadas con la producción, la empresa se compromete a buscar soluciones que reduzcan los ruidos a los niveles permitidos para evitar afectaciones la salud mental del recurso humano y la comunidad en general. La empresa tomara las siguientes medidas:

- Utilizar motores que generen ruidos de menor intensidad a los permitidos (motores eléctricos)
- Emplear sistemas aislantes de sonido en las áreas de mayor generación de ruidos.
- El personal encargado de áreas de impacto de ruido será dotado de protectores que aislen, con reglamentos especiales para que este personal no sobrepase los niveles permitidos.

## **VISUAL**

El congreso de Colombia, según Ley 140 del 23 de Junio de 1994, decreta la norma por la cual se reglamenta la publicidad exterior visual en el territorio nacional. La cual tiene por objeto mejorar la calidad de vida de los habitantes del país, mediante la descontaminación visual y del paisaje, la protección del espacio público y de la integridad del medio ambiente, la seguridad vial y la simplificación de la actuación administrativa en relación con la publicidad exterior visual.

Se entiende por contaminación exterior visual, el medio masivo de comunicación destinado a informar o llamar la atención del público a través de elementos visuales como leyendas, inscripciones, dibujos, fotografías, signos o similares, visibles desde las vías de uso o dominio público, bien sea peatonales o vehiculares, terrestres, fluviales marítimas o aéreas.

La empresa productora de sabajon de guayaba, contara con un aviso publicitario con el nombre de la empresa en la fachada del establecimiento, cumpliendo con los requerimientos de la ley 140 del 23 de Junio de 1994. Sin ocupar espacios que no corresponden al inmueble.

- El contenido de la publicidad no contendrá mensajes que constituyan actos de competencia desleal.
- La publicidad exterior no utilizará, imágenes, símbolos, que atenten contra el debido respeto a las figuras o símbolos consagrados en la historia nacional.

La empresa, según lo estipula la el artículo 3 de la Ley 140 del 23 de Junio de 1994, que cumplirá con la ubicación de publicidad en los lugares restringidos como:

- Espacio público de acuerdo a normas municipales, distritales y territoriales indígenas.
- Dentro de los 200 metros de distancia de los bienes declarados monumentos nacionales.
- Donde prohíban los concejos municipales y distritales
- En propiedades privadas sin consentimiento
- Sobre la infraestructura, tales como postes de apoyo de redes eléctricas y telefónicas, puentes, torres eléctricas y cualquier otra estructura de propiedad del estado.

## **VERTIMIENTOS**

EL Decreto 1594 de 1984 de Usos de agua y residuos líquidos, se refiere a recurso comprendido como las aguas superficiales, subterráneas, marinas y estearinas, incluidas las aguas servidas.

La ley 99 de 1993, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para ejecutar proyectos de tratamiento de aguas residuales municipales coordinadamente con los entes territoriales, colocándolas en posición de juez y parte a la luz de sus funciones de control y vigilancia.

La empresa de producción de sabajon, con sus actividades industriales y humanas genera residuos de origen doméstico (excretas, aguas jabonosas, desechos sólidos, etc.) residuos líquidos industriales y aguas lluvias, que ordinariamente se evacuan por vía de las redes de alcantarillado convencionales, siendo descargadas finalmente en un curso de agua el cual se encarga de alejarla de la comunidad.

El efecto negativo que ocasiona la empresa, con los residuos de lavado de la guayaba, el aseo de la planta física de la empresa, el uso de baños, lavamanos, lavado de enseres y demás elementos que en el proceso de limpieza ocasionen residuos de agua se pueden prevenir tomando medidas que mitiguen, compensen, minimicen el efecto como son:

- Utilizar sistemas de alcantarillado con tubería adecuada que resistan su caudal, cuando en época de invierno hay saturación de aguas lluvias y no hay capacidad suficiente para que fluyan.
- Solicitar el permiso de vertimientos que lo expide la CAS.
- Utilizar detergentes, jabones biodegradables que minimicen la contaminación de las aguas.
- No utilizar desinfectantes que contengan cloro
- Hacer uso racional del agua, utilizando temporizadores en las griferías de los lavamanos y tanques ahorradores de sanitarios.
- Optimización y adecuación del sistema del sistema de tratamiento de aguas residuales generadas por la empresa

## **RESIDUOS SÓLIDOS**

El Decreto 1713 de Agosto 6 de 2002, modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación de servicios públicos de aseo, y el

Decreto Ley 2811 de 1974 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

La empresa, para el manejo de los residuos sólidos, pondrá en práctica el sistema de reciclaje. Materiales como papel, vidrio, plástico, se recogerá para obtener un beneficio económico y a la vez lo más importante beneficiar la naturaleza ya que no tendrá una disposición final que ocasione contaminación. Los residuos orgánicos como los residuos de la guayaba, la pepa, se utilizaran para la fabricación de compost o elaboración de concentrado para animales mediante la entrega a empresas afines a esta labor.

## **SUMINISTRO DE AGUAS**

El Congreso de la República de Colombia, reglamenta a través de la ley 373 de 1997, el decreto 1594 de 1984 sobre uso de agua y residuos líquidos.

La empresa productora de sabajon de guayaba, se acoge a la normatividad y se compromete a contribuir con la recompensación del medio ambiente y el cuidado del agua, tomando medidas en cuanto a su uso, mediante programas de ahorro y auxilios económicos para la reforestación y descontaminación de fuentes hídricas municipales.

En el municipio de Bolívar Santander, la empresa se podrá abastecer del suministro de agua potable de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Bolívar.

Además como empresa y beneficiaria de los servicios públicos domiciliarios de agua y alcantarillado pagará la matrícula que se exige para obtener este servicio, además de acuerdo a sus tarifas y tipo de empresa pagará lo que por consumo se genere en los periodos establecidos por la empresa prestadora del servicio.

## 6.4. IMPACTO FINANCIERO

### 6.4.1. Valor Presente Neto

La fórmula para calcular el valor presente es la siguiente:

$$VP = \frac{C}{(1 + i)^n}$$

En donde:

VP = Valor presente, C = Cantidad futura, 1 = Constante, i = Tasa de interés anual n = Periodo de capitalización, unidad de tiempo, años, meses, diario.

Para esta evaluación se parte del Flujo Neto del proyecto, que utilizando la información del Estado de Pérdidas y Ganancias, desarrollado en el marco financiero, tenemos:

FLUJO NETO PESOS / AÑO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO NETO	-123.000.000	38.613.689	41.852.510	44.391.478	47.032.283	49.778.493

Tasa TIO = 20%

Valor Salvamento = \$50.000.000

$$VPN = -123.000.000 + 38.613.689 (1+0.20)^{-1} + 41.852.510 (1+0.20)^{-2} + 44.391.478 (1+0.20)^{-3} + 47.032.283 (1+0.20)^{-4} + 49.778.493 (1+0.20)^{-5}$$

$$VPN = -123.000.000 + 32.178.074,17 + 29.064.243,06 + 25.689.512,17 + 22.681.463,64 + 40.098.738,51$$

**VPN = 26.712.031,55**

En estas condiciones el proyecto es viable y adicional el proyecto va a causar más de lo esperado con un valor agregado de pesos \$26.712.031,55 de margen de rentabilidad.

#### 6.4.2. Tasa Interna De Retorno (Tir)

TIR:  $VPN(TIR) = 0$

**26.712.031,55**

$$TIR = 26.712.031,55 (1+TIR)^{-5} - 123.000.000 = 0$$

$$26.712.031,55 (1+TIR)^{-5} = 123.000.000$$

$$\frac{26.712.031,55}{123.000.000} = (1+TIR)^{-5 * (-1)}$$

$$26.712.031,55$$

$$= 4.604666619 = (1+TIR)^5$$

$$^5\sqrt{4.604666619} = ^5\sqrt{(1+TIR)^5}$$

$$^5\sqrt{4.604666619} = (1+TIR)$$

$$^5\sqrt{4.604666619} - 1 = TIR$$

$$4.604666619^{(1/5)} - 1 = TIR$$

$$0.3571 \text{ TIR}$$

$$0.3571 \times 100 = 35.71\%$$

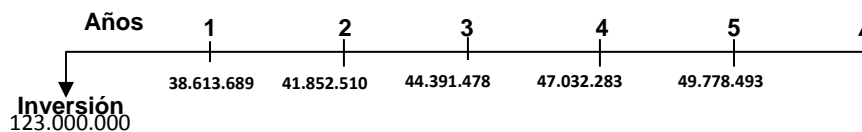
$$\text{TIR} = 35.71 \%$$

#### 6.4.3. Periodo De Recuperación

- **Periodo de recuperación de la inversión (PRI)**

**PRI = Inversión inicial / Ingreso promedio**

Grafica periodo de recuperación:



P	F.C. Neto	0.20%	F.C. Actual	F.C. Acumulada.
0	-123.000.000	1.0000	-123.000.000	-123.000.000
1	38.613.689	0.8333	32.178.074	-90.821.926
2	41.852.510	0.6944	29.064.243	-61.757.683
3	44.391.478	0.5787	25.689.512	-36.068.171
4	47.032.283	0.4822	22.681.464	-13.386.707
5	49.778.493	0.40188	40.098.738	26.712.031

$$\text{PRI} = \frac{13.386.707 \times 360}{40.098.738} = 121 \text{ días}$$

**PRI = 4 Años y 121 días.**

**6.4.4. Análisis De Razones Financieras:** Después del análisis de estructura y con el fin de darle relevancia al tema financiero, se continua con la sesión de las razones e indicadores financieros, para interpretar las diferentes relaciones que existen entre las cuentas o grupos de cuentas tanto del balance general como del estado de resultados, que sirven de medición de la gestión y como punto de partida para mejorar el desempeño de la gestión hasta lograr la excelencia y la competitividad en el sector.

#### **Razones de liquidez.**

- **Razón de Corriente** =  $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{108.956.803}{20.791.987} = 6$

Razón Corriente: por cada \$1 que la empresa debe, tiene como respaldo \$6, lo cual es favorable pues muestra que la empresa posee la liquidez suficiente para funcionar.

- **Razón capital de trabajo:** Activo corriente – pasivo Corriente  
 $108.956.803 - 20.791.987 = 88.164.816$

Capital de trabajo: para que pueda funcionar la empresa se cuenta con un capital de trabajo de \$88.164.816

### Razones de endeudamiento.

- **Nivel de endeudamiento:** (%)  $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = \frac{20.791.987}{182.405.676} = 1$

Nivel de endeudamiento: por cada \$1 que la empresa posee de activos debe el 1%.

**Razón de leverage razón pas – capital** =  $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{20.791.987}{161.613.689} = 1$

Leverage: por cada \$1 en el patrimonio se tiene deudas en el primer año del 1

### Razones de solvencia.

- **Razón de liquidez** =  $\frac{\text{Ingresos}}{\text{Costo de ventas}} = \frac{252.979.200}{42.482.844} = 6$

El resultado debe ser superior a 2 ó 2.5. Con ello la empresa demuestra que es más lo que se tiene que lo que se debe, ya que el resultado es superior al margen de referencia establecido.

### Razones de estabilidad.

En el grupo de las razones de estabilidad se indica cómo está operando la empresa desde el punto de vista de las inversiones que se hacen en ella, o sea, si no se está quedando descapitalizada, o si por el contrario tiene demasiados activos.

- **Deuda a inversión** =  $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital contable.}} = \frac{20.791.987}{123.000.000} = 1$

La razón deuda a inversión mide cuanto se debe, comparado con lo invertido por los socios. El resultado, que preferentemente debe ser menor a uno y hasta inferior a 0.5, en el caso de la empresa. El resultado es 1.

### Razones de productividad.

- **Ingresos por capital de trabajo** =  $\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital de trabajo}} = \frac{252.979.200}{175.873.524} = 2$

La razón ingreso por capital de trabajo nos dice cuánto se genera por cada unida de capital de trabajo. Este índice debe ser lo más grande posible, dependiendo del sector, en bienes básicos puede andar entre 1 a 3 como en el caso de la empresa.

- **Ingresos por capital de socios** =  $\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital contable}} = \frac{252.979.200}{123.000.000} = 2$

Por su parte, los **ingresos por capital de socios** indican cuántos pesos se generan por cada peso invertido por los socios, el índice debe ser superior a 1, la empresa se encuentra en los 2.

### Razones de rentabilidad.

- Razón ganancia por unidad vendida =  $\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{34.752.320}{252.979.200} = 1.$

La ganancia por unidad vendida muestra cuánto se gana de utilidad por cada peso vendido. Esta razón nos ayuda a ver la eficiencia del equipo de ventas y también debe tender a elevarse, lo cual indicaría que se están haciendo ahorros en la empresa.

## 6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

De acuerdo al punto de equilibrio, es necesario alcanzar ventas de \$158.173.527 durante el primer año. Aspecto que es muy positivo para el proyecto ya que para el primer año se tienen ventas de \$252.979.200 generando ganancias para la empresa.

La tasa interna de Retorno (TIR) se calculó en un 35.71 %, este valor es positivo y se encuentra dentro del rango normal del 30 al 35%.

Se determina que el periodo de recuperación de la Inversión es de 4 y 121 días.

La evaluación financiera de proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

## 7. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista de estudios de mercados, la posibilidad real de penetración en el mercado es favorable ya que el 92.06% de almacenes de cadena de Bogotá manifestaron el interés de establecer acuerdos comerciales para la compra y distribución del sabajon de guayaba.

Se estima una demanda de sabajon para los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá de 123.657 litros anuales de sabajon y se proyecta iniciar con un 16.76% de participación de dicha demanda.

Mediante el diseño y formulación del estudio técnico se pudo demostrar que se conoce y maneja la tecnología de producción de sabajon y que las condiciones están dadas para su elaboración. Además se cuenta con el estudio elaborado por el CIMPA de la ciudad de Barbosa el cual sirve como base tecnológica del presente proyecto. Además los factores que determinan el tamaño del proyecto no presentan limitante para la puesta en marcha del proyecto y la maquinaria y materias primas no tiene restricciones y son de fácil y constante adquisición en el mercado nacional.

El sitio óptimo de localización de la empresa productora de sabajon de guayaba corresponde al casco urbano municipio de Bolívar Santander porque ofrece disponibilidad de la infraestructura requerida, buenas vías de acceso, canon de arrendamiento económico y excelentes servicios públicos.

Según el estudio del impacto ambiental se concluye que la puesta en marcha de la empresa productora de sabajon de guayaba produce un impacto ambiental no significativo, por tanto no presenta limitaciones, ni permisos especiales de la autoridad ambiental competente para su operación. Sin embargo se cumplirá con toda la reglamentación ambiental aplicable al proyecto y sus respectivas medidas de mitigación.

El impacto social es positivo porque la empresa es una alternativa para la generación de empleo, apoyo a la economía campesina y generación de ingresos en un municipio carente de alternativas de transformación primaria y con grandes posibilidades de desarrollo empresarial.

La evaluación financiera de proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

Por lo anterior, se recomienda llevar a cabo la instalación y puesta en marcha de la empresa productora de sabajon de guayaba que permita satisfacer la demanda potencial de los almacenes de cadena de Bogotá, es decir la propuesta empresarial es factible.

## **8. RECOMENDACIONES**

Es importante que la empresa productora de sabajon de guayaba diseñe e implemente las estrategias de promoción y publicidad planteadas en el presente estudio de una forma agresiva que permita generar competencia y favorecer la decisión de compra del consumidor final. Lo anterior es de relevancia para lograr la participación en el mercado y se convierte en una ventaja competitiva frente a la competencia.

Por otra parte se debe implementar un sistema de aseguramiento de la calidad en cada uno de los procesos de producción lo cual permita alcanzar las certificaciones de calidad que permitan la exploración e intervención en mercados internacionales que según experiencias nacionales son muy atractivas para este tipo de bebidas tipo crema con sabor a frutas tropicales.

## BIBLIOGRAFIA

Cámara de Comercio de Bogotá.

CÓRDABA PADILLA Marcial. Formulación y Evaluación de Proyectos. Ecoe Ediciones, 2006. Bogotá

DANE, censo territorial 2005.

DR. R. G. A. Bolan. Administración General del Medio Ambiente. Alfaomega. Bogotá, Colombia.

Informe empresa de licores de Cundinamarca. Abril 2009.

JANY CASTRO José Nicolás. Investigación Integral de Mercados. McGraw – Hill. Cuarta Edición. 2009. Bogotá, Colombia.

JIMENEZ RODRIGUEZ Rosilys. Estudio de la elaboración de sabajon de guayaba para la agroindustria rural en Colombia. Centro Experimental CIMPA. Barbosa Santander 2007.

Página Web: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

Página Web: [www.asohofrucol.com](http://www.asohofrucol.com)

ROGER G. Schroeder. Administración de Operaciones. McGraw – Hill. Segunda Edición. 2009. México, D. F.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS COMERCIALIZACIÓN DE SABAJON DE GUAYABA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS GESTIÓN EMPRESARIAL ALMACENES DE CADENA

Almacén \_\_\_\_\_  
Nombre Encuestado \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

1. Dentro de la línea de productos que usted comercializa se encuentra el sabajón  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
2. Que marca de sabajón expende su almacén ( las tres principales)
  - a. \_\_\_\_\_
  - b. \_\_\_\_\_
  - c. \_\_\_\_\_
3. Donde hace sus compras de sabajon
  - a. Directamente en fabrica \_\_\_\_\_
  - b. De distribuidores mayoristas \_\_\_\_\_
  - c. De distribuidoras minoristas \_\_\_\_\_
  - d. Otros \_\_\_\_\_
4. Cuál es el tipo de envase predominante en el producto del sabajon
  - a. Botella de vidrio
  - b. Botella de Plástico
  - c. Cartón
5. Priorice el sabor de sabajón que mas comercializa el almacén
  - a. Tradicional \_\_\_\_\_
  - b. Vainilla \_\_\_\_\_
  - c. Café \_\_\_\_\_
  - d. Freijoa \_\_\_\_\_
6. Cuál es la forma de pago utilizada por el almacén
  - a. Efectivo
  - b. Cheque
  - c. Consignación Bancaria
7. Cuáles son las condiciones de pago en cuanto al plazo
  - a. Contado \_\_\_\_\_
  - b. De 15 días \_\_\_\_\_
  - c. De 30 días \_\_\_\_\_
  - d. De 45 días \_\_\_\_\_

- e. 60 Días \_\_\_\_\_
- f. Otra \_\_\_\_\_
8. Cuáles son las condiciones de pago en cuanto a descuentos
- a. Neto \_\_\_\_\_
- b. Menos del 10% \_\_\_\_\_
- c. Del 10 al 20% \_\_\_\_\_
- d. Del 21 al 30% \_\_\_\_\_
- e. Del 30% en adelante \_\_\_\_\_
9. En que presentaciones adquiere usted el sabajón
- a. Botella de 375 ml \_\_\_\_\_
- b. Botella de 750 ml \_\_\_\_\_
- c. Botella de 1000 ml \_\_\_\_\_
- d. Otra \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_
10. De las siguientes presentaciones cual es la de mayor venta
- a. Botella de 375 ml \_\_\_\_\_
- b. Botella de 750 ml \_\_\_\_\_
- c. Botella de 1000 ml \_\_\_\_\_
- d. Otra \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_
11. Cuanto compra usted en promedio mensual de sabajón
- a. Menos de 10 Botellas
- b. De 10 a 30 Botellas
- c. De 30 a 50 Botellas
- d. Más de 50 Botellas
12. Que pecios pagan por el sabajon según la presentación.
- a. 750 ml \_\_\_\_\_
- b. 350 ml \_\_\_\_\_
13. Esta usted dispuesto a nombre de su almacén de firmar acuerdos comerciales ( presentación ficha técnica)
- a. Si \_\_\_\_\_
- b. No \_\_\_\_\_

**ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS  
COMERCIALIZACIÓN DE SABAJON DE GUAYABA UNIVERSIDAD  
INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS GESTIÓN EMPRESARIAL ESTUDIO  
OFERTA**

1. Cuáles son las empresas más representativas que comercializan sabajon en almacenes de cadena en Bogotá.
  - a. \_\_\_\_\_
  - b. \_\_\_\_\_
  - c. \_\_\_\_\_
  - d. \_\_\_\_\_
  
2. Qué cantidad de sabajón venden a almacenes de cadena mensualmente en Bogotá.
  - a. De 20 a 30 litros \_\_\_\_\_
  - b. De 30 a 50 litros \_\_\_\_\_
  - c. De 50 a 80 Litros \_\_\_\_\_
  - d. De 80 a 100 Litros \_\_\_\_\_
  
3. Cuál es el precio de venta del venta del sabajon según presentación
  - a. Botella de 750 ml \_\_\_\_\_
  - b. Botella de 350 ml \_\_\_\_\_
  
4. Qué tipo de publicidad utiliza su empresa para la promoción de sus productos.
  - a. Pagina Web \_\_\_\_\_
  - b. Radio \_\_\_\_\_
  - c. Televisión \_\_\_\_\_
  - d. Escrita \_\_\_\_\_
  - e. Otra \_\_\_\_\_ cual \_\_\_\_\_
  
5. Quien asume los gastos de la publicidad.
  - a. El proveedor \_\_\_\_\_
  - b. El Almacén de cadena \_\_\_\_\_