

CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
SABAJÓN EN LA CIUDAD DE CHIQUINQUIRÁ

ELIZABETH GONZÁLEZ ESPITIA
CLARA RUBIELA NIÑO CORTES

Proyecto de Factibilidad

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ÁREA COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUINQUIRÁ
2004

CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
SABAJÓN EN LA CIUDAD DE CHIQUINQUIRÁ

ELIZABETH GONZÁLEZ ESPITIA
CLARA RUBIELA NIÑO CORTES

Proyecto de Factibilidad

José Guerrero
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ÁREA COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUINQUIRÁ
2004

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Chiquinquirá, 12 de Abril del 2004.

DEDICADO A: DIOS Y A NUESTRA FAMILIA

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos van dirigidos a todas aquellas personas que de forma directa o indirecta incidieron en el desarrollo y conclusión del presente trabajo, las cuales estuvieron atentas en prestar su asesoría personal y dar apoyo de forma desinteresada y cordial.

CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO REFERENCIAL	19
4.1 MARCO TEÓRICO.....	19
4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	20
4.3 MARCO GEOGRÁFICO.....	20
4.3.1 Aspecto político administrativo	21
4.3.2 Aspectos socioculturales.....	22
4.3.3 Aspectos ecológicos y del medio ambiente.....	23
4.3.4 Aspectos económicos.....	24
4.4 ANTECEDENTES	25
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	27
5.2.1 Diseño de la entrevista.....	28
5.2.2 Diseño de la encuesta.....	28
5.2.2.1 Tamaño de la muestra.....	28
5.3 VARIABLES E INSTRUMENTOS	29
5.3.1 Variables cualitativas:.....	29
5.3.2 Variables Cuantitativas:.....	30
6. ESTUDIO DE MERCADO	32
6.1 OBJETIVOS	32
6.1.1 Objetivo general.....	32
6.1.2 Objetivos específicos.....	32
6.2 EL PRODUCTO	32
6.2.1 Identificación y caracterización.....	32
6.2.1.1 Características físicas	32
6.2.1.2 Valor nutritivo	32
6.2.1.3 Características técnicas	35
6.2.2 Usos del producto.	35
6.2.3 Elementos del producto.....	35
6.2.3.1 Marcas.....	35
6.2.3.2 Envases.....	37
6.2.3.3 Normas técnicas.....	38
6.2.4 Productos sustitutos y complementarios.	38
6.2.4.1 Productos sustitutos.....	38

6.2.4.2	Productos complementarios.....	39
6.3	EL CONSUMIDOR	39
6.4	DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	39
6.5	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	41
6.5.1	Segmento de turistas.....	41
6.5.1.1	Mensurabilidad	42
6.5.1.2	Accesibilidad	42
6.5.1.3	Magnitud.....	42
6.5.1.4	Oportunidad.....	42
6.5.1.5	Operabilidad.....	42
6.5.2	Segmento de comerciantes de víveres y licores de la ciudad de Chiquinquirá.....	42
6.5.2.1	Mensurabilidad	42
6.5.2.2	Accesibilidad.....	43
6.5.2.3	Magnitud.....	43
6.5.2.4	Oportunidad.....	43
6.5.2.5	Operabilidad.....	43
6.6	MEZCLA DE MERCADO.....	43
6.6.1	Producto	43
6.6.2	Precio	44
6.6.3	Plaza	44
6.6.4	Promoción.....	45
6.6.5	Relaciones públicas.....	45
6.6.6	Servicio.....	46
6.7	COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO	46
6.7.1	Comportamiento histórico.....	47
6.7.2	Análisis de la demanda actual.....	47
6.7.3	Resultados de la encuesta.....	47
6.7.4	Análisis de los resultados de la encuesta dirigida hacia los turistas.....	74
6.7.5	La demanda actual en otros proyectos	75
6.8	COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO.....	77
6.8.1	Evolución histórica de la oferta.....	77
6.8.2	Análisis de la oferta actual.....	77
6.8.3	Análisis de la oferta futura	78
6.9	DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO.....	79
6.10	ANÁLISIS DE PRECIOS	80
6.10.1	Evolución histórica de los precios	80
6.10.2	Criterios y factores que permiten determinar los precios.....	80
6.10.3	Proyección de los precios.....	81
6.11	LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	81
6.11.1	La distribución del producto.....	81
6.12	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	83
6.12.1	Promoción	83
6.12.2	La venta.....	84

6.13	EL MERCADO DE INSUMOS	84
6.14	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO	86
7.	ESTUDIO TÉCNICO	87
7.1	OBJETIVOS	87
7.1.1	General.....	87
7.1.2	Específicos.....	87
7.2	TAMAÑO	87
7.2.1	Variables que determinan el tamaño	88
7.2.1.1	Dimensión del mercado.....	88
7.2.1.2	Nivel de inventarios	89
7.2.1.3	Capacidad de financiamiento	89
7.2.1.4	Tecnología utilizada	90
7.2.1.5	Disponibilidad de insumos.....	93
7.2.1.6	La distribución geográfica del mercado	93
7.2.1.7	Estacionalidades y fluctuaciones.....	93
7.2.1.8	La inflación, devaluación y tasas de interés	93
7.3	LOCALIZACIÓN.....	94
7.3.1	Macrolocalización.....	94
7.3.1.1	Ubicación de los consumidores	94
7.3.1.2	Localización de insumos	95
7.3.1.3	Condiciones de vías de comunicación y medios de transporte	95
7.3.1.4	Infraestructura y servicios públicos disponibles.....	95
7.3.1.5	Tendencia de desarrollo regional	95
7.3.1.6	Actividades empresariales conexas	95
7.3.2	Microlocalización	96
7.3.2.1	Facilidades y costo del transporte	98
7.3.2.2	Disponibilidad y costo de los recursos.....	98
7.3.2.3	Otros factores.....	99
7.4	EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	99
7.4.1	Identificación y descripción de los insumos.....	102
7.4.2	Productos	102
7.4.3	Selección y especificación de los equipos.....	103
7.4.4	Necesidades de mano de obra.....	103
7.5	OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	104
7.5.1	Obras físicas	104
7.5.2	Distribución en planta	104
7.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	106
7.6.1	Constitución jurídica de la empresa	106
7.6.2	Estructura organizacional.....	106
7.7	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO.....	107
8.	ESTUDIO FINANCIERO	109
8.1	OBJETIVOS	109
8.1.1	General.....	109
8.1.2	Específicos.....	109
8.2	INVERSIONES.....	109

8.2.1	Inversión fija	109
8.2.1.1	Inversiones en terrenos y obras físicas	110
8.2.1.2	Inversiones en activos depreciables.....	110
8.2.1.3	Inversión en activos diferidos	111
8.2.2	Inversión en capital de trabajo.....	111
8.3	BALANCE INICIAL	113
8.4	COSTOS OPERACIONALES.....	114
8.5	PUNTO DE EQUILIBRIO	117
8.6	PRESUPUESTO DE VENTAS	119
8.7	FLUJO NETO DE OPERACIÓN.....	120
8.8	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	121
8.9	ESTADOS FINANCIEROS.....	121
9.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	123
9.1	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	123
9.1.1	Valor presente neto	123
9.1.2	Tasa interna de retorno	124
9.2	EVALUACIÓN ECONÓMICA	125
9.3	EVALUACIÓN SOCIAL	126
9.4	EVALUACIÓN AMBIENTAL	126
9.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	126
9.5.1	Variación en los principales presupuestos	127
9.5.2	Análisis financiero	129
9.6	PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO.....	129
9.6.1	Presupuesto de producción con recursos propios.....	129
9.6.2	Balance inicial sin financiamiento	130
9.6.3	Costos fijos sin financiamiento	131
9.6.4	Flujo neto de operación	131
9.6.5	Flujo financiero neto del proyecto.....	132
9.6.6	Valor presente neto	132
9.6.7	Tasa interna de retorno	132
9.7	COMPARACION ENTRE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO Y SENSIBILIDAD	132
9.8	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL.....	133
10.	CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	134
	BIBLIOGRAFÍA.....	135

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estratificación de usuarios de acueducto de Chiquinquirá. Marzo de 2002	22
Tabla 2. Contenido nutricional del huevo.....	33
Tabla 3. Contenido nutricional del tomate de árbol.....	34
Tabla 4. Requisitos para el sabajón. Norma icontec 2972.....	38
Tabla 5. Requisitos microbiológicos para el sabajón.....	38
Tabla 6. Precios de competencia del sabajón para el proyecto	44
Tabla 7. Matriz de expansión producto - mercado.....	45
Tabla 8. Ficha técnica de la encuesta dirigida a los establecimientos de comercio interés del proyecto.....	58
Tabla 9. Ficha técnica encuesta realizada a los turistas.....	74
Tabla 10. Destino de las variedades de tomate producido en Buenavista.....	75
Tabla 11. Demanda anual de sabajón de tomate de árbol expresada en botellas.....	77
Tabla 12. Nivel de preferencia del sabajón.....	77
Tabla 13. Demanda insatisfecha anual de sabajón expresada en botellas	79
Tabla 14. Precios proyectados para el sabajón por botellas y medias botellas (precios al distribuidor).....	81
Tabla 15. Costos del canal directo.....	82
Tabla 16. Costos del canal indirecto	83
Tabla 17. Nivel de preferencia y nivel de demanda por canal de distribución para el primer año de vida del proyecto.....	83
Tabla 18. Capacidad teórica, capacidad máxima y capacidad real del proyecto ...	87
Tabla 19. Ventas de sabajón por presentación del producto	88
Tabla 20. Ventas por canal de distribución	88
Tabla 21. Costeo de equipamiento.....	93
Tabla 22. Inflación esperada en Colombia.....	94
Tabla 23. Distancia relativa del centro de producción a los insumos.....	95
Tabla 24. Programa de producción subproductos de la fruta	96
Tabla 25. Tarifas de servicios públicos del sector industrial	98
Tabla 26. Consumo mensual de servicios públicos por el proyecto.....	98
Tabla 27. Programa de producción de sabajón de tomate de árbol expresado en botellas	102
Tabla 28. Descripción de equipos.....	103
Tabla 29. Mano de obra necesaria para el proyecto.....	103
Tabla 30. Distribución de planta necesaria para el proyecto	104
Tabla 31. Costo de arriendo punto de venta expresado en pesos.....	106
Tabla 32. Costo requisitos de registro de la empresa.....	106
Tabla 33. Inversión en terrenos y obras físicas.....	110
Tabla 34. Inversión en activos depreciables	110
Tabla 36. Capital de trabajo necesario para la puesta en marcha del proyecto ..	111

Tabla 37. Programa de inversiones con financiamiento	112
Tabla 38. Manejo del crédito.....	113
Tabla 39. Manejo del crédito en cifras reales o corrientes.....	113
Tabla 40. Costos Fijos Operacionales Para El Primer Año.....	114
Tabla 41. Depreciaciones y amortizaciones de los activos.....	115
Tabla 42. Costos variables operacionales para el primer año	116
Tabla 43. Presupuesto de producción sabajón año 1	116
Tabla 44. Presupuesto de compras y consumo de materia primas para sabajón	116
Tabla 45. Presupuesto de compras para sabajón.....	117
Tabla 46. Presupuesto de consumo para sabajón.....	117
Tabla 47. Calculo del margen de contribución de la mezcla de ventas	118
Tabla 48. Estimación de las ventas para el sabajón del año 1 al año 5.....	119
Tabla 49. Estimación de las ventas para subproducto (dulces), del año 1 al año 5.	119
Tabla 50. Ventas consolidadas y políticas de cartera del periodo 1 al 5.....	120
Tabla 51. Flujo neto de operaciones.....	120
Tabla 52. Flujo financiero neto del proyecto en términos constantes	121
Tabla 53. Calculo de la tasa mínima de rendimiento	124
Tabla 54. Tasas de interés de oportunidad y TIR	125
Tabla 55. Presupuesto de ventas de sabajón	127
Tabla 56. Presupuesto de ventas de los subproductos	127
Tabla 57. Presupuesto de producción	127
Tabla 58. Flujo neto de operación.....	128
Tabla 59. Presupuesto de producción sin financiamiento	130
Tabla 60. Costos fijos sin financiación	131
Tabla 61. Flujo neto de operación con financiamiento.....	131
Tabla 62. Flujo financiero neto sin financiamiento	132
Tabla 63. Comparación de indicadores financieros	132

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1. Etiqueta del sabajón de tomate de árbol. Anverso.	36
Gráfico 2. Etiqueta del sabajón de tomate de árbol. Reverso.	36
Gráfico 3. Comercialización de sabajón en los establecimientos de comercio en Chiquinquirá.	48
Gráfico 4. Marcas de sabajón vendidos en los establecimientos de comercio	49
Grafico 5. Motivo de la comercialización del sabajón en los establecimientos de comercio	50
Grafico 6. Clientes que consumen el producto en Chiquinquirá	51
Grafico 7. Motivo de la demanda de sabajón de los establecimientos de comercio	52
Grafico 8. Presentación mas comercializada	53
Gráfico 9. Intención de compra de sabajón del proyecto	54
Grafico 10. Cantidad mensual que consumiría el comprador	55
Grafica 11. Opinión sobre el sabor de tomate de árbol en el sabajón	57
Grafico 12. Origen de los turistas en la ciudad de Chiquinquirá	61
Grafico 13. Rangos de edad	62
Grafico 14. Genero de las personas encuestadas	63
Grafico 15. Periodicidad de visitas	64
Grafico 16. Compra de sabajón como souvenir	65
Grafica 17. Consumen sabajón.....	66
Grafica 18. Compraría sabajón en el momento de la encuesta	67
Grafica 19. Frecuencia de compra del sabajón	68
Grafico 20. Motivo de la demanda de sabajón por los turistas	69
Grafico 21. Intención de incrementar el consumo de sabajón	70
Grafico 22. Presentación del producto	71
Grafico 23. Preferencias por el sabor de sabajón	72
Grafico 24. Opinión del sabor a tomate de árbol en el sabajón	73
Grafico 25. Canales de distribución del sabajón	81
Grafico 26. Proceso productivo del sabajón de tomate de árbol.....	100
Gráfico 27. Programa de producción de Sabajòn de Tomate de Arbol	101
Gráfico 28. Simbología utilizada	102
Gráfico 29. Distribución en planta	105
Gráfico 30. Organigrama de Sabat Ltda	107

LISTA DE MAPAS

	Pág.
Mapa 1. Posición geográfica de Chiquinquirá.....	21
Mapa 2. Delimitación del mercado.....	40
Mapa 3. Municipio de Chiquinquirá.....	97

LISTA DE ANEXOS

ANEXO E.....	Pág. 136
--------------	-------------

0. INTRODUCCIÓN

En la persona, la familia, la comunidad y la sociedad en general uno de los objetivos primordiales es la búsqueda de bienestar, por esta razón siempre se estudian alternativas que permitan alcanzar este fin. Los proyectos de factibilidad son una excelente alternativa de las muchas posibilidades que se presentan, porque permiten generar empleo e ingresos que posibilitan la satisfacción de las necesidades humanas.

Como autoras del proyecto se pretende crear una empresa productora y comercializadora de sabajón que aproveche las características de los consumidores y las ventajas que ofrece el mercado del producto, para satisfacer el gusto del consumidor, ofreciéndole nuevas presentaciones del producto como es el sabajón de tomate de árbol, permitiendo a los comercializadores de víveres y licores vender a más bajos precios con un margen de utilidad mas alto.

Las limitaciones con que cuenta todo proyecto de producción son limitaciones ambientales por la contaminación del aire y otros factores que causan deterioro al entorno, pero este aspecto se determinara en el proyecto llevando a cabo actividades que minimicen el daño sobre el ambiente y el riesgo que puede traer sobre la producción al elevarse los costos.

1. PROBLEMA

La situación actual nacional en la que el desempleo se ubica en el 18,2% para el año 2001 y la producción no alcanza a significar el 4% de los movimientos financieros del país, con un 55% de pobreza y una tasa significativa de su aparato productivo, la ciudad de Chiquinquirá y sus habitantes se enfrentan a un panorama desolador no solo por las condiciones económicas, sino también por las condiciones sociales que tenderán a reducir la afluencia turística y el comercio en muchas zonas del país y la cual afectará de manera grave a la población local por la precariedad de la industria existente en la ciudad de Chiquinquirá que ha ocasionado un bajo nivel de ingresos en sus habitantes y una dependencia excesiva del comercio y del turismo, sin el cual no podría sostenerse la comunidad. La iniciativa de creación de empresa es muy escasa dentro de los habitantes, fomentado por la cultura de individualismo tan arraigada en el pueblo Boyacense, por lo cual la generación de empleo es bastante baja y la mayoría de sus habitantes son desempleados o subempleados, con un creciente nivel del empleo informal que según datos de la oficina de gobierno alcanza tasas del 10% de la población, por lo que la calidad de vida desmejora y la presentación de la ciudad como una ciudad turística se ve afectada.

Debido a esto, la necesidad de fomentar en la comunidad la creación de empresas productivas es creciente y se presentan como alternativas viables la transformación de productos alimenticios que son abundantes en la región y que se comercializan sin generarles valor agregado. De esta forma, se beneficiaría no solo el que industrializa el producto sino también el productor que recibiría mejores precios, como es el caso de los productores de tomate de árbol, presentes en los municipios cercanos como Buenavista.

2. JUSTIFICACIÓN

La falta de cultura empresarial ha contribuido al incremento de la pobreza en el país que pasó del 50*% a finales de la década de los noventa y hoy llega a cifras inimaginables del 55*%, las cuales se alejan en forma dramática del promedio latinoamericano del 40*% de la población y que complementada por la carencia de imaginación de los habitantes en cuanto a la visualización de alternativas productivas que aprovechen las ventajas comparativas que ofrece el país y la ciudad, constituida como centro turístico y religioso en la cual más de 20.000 peregrinos transitan por sus calles al mes, según información suministrada por la oficina de turismo de la ciudad. Así mismo, la presentación de alternativas viables transformando productos primarios como el tomate de árbol que presenta una amplia producción en la zona de occidente de Boyacá en el Municipio de Buenavista, la cual llegó a 10.025¹ toneladas para el año 2002 y cuyo producto final sería comercializado en la zona aledaña para un mercado externo como es el turismo y con expectativas de comercialización en mercados grandes como Bogotá o el Exterior, aprovechando economías de escala que reducen los costos y se facilitan por la cercanía de los insumos y de grandes mercados, y el nivel de demandantes potenciales a los cuales atendería como es el caso de los turistas y de los habitantes de la localidad, los cuales sobrepasan los 50.000² habitantes.

Con la producción de Sabajón no solo se lograría un objetivo económico de maximización de utilidades y un objetivo social en cuanto a generación de empleo, sino que también sería la realización de un objetivo de tipo comercial e industrial mediante el cual se le genera valor agregado a dos productos tan comunes y abundantes en la zona como es la leche y el tomate de árbol.

* EL TIEMPO. Agosto 12 de 2001. Pág. 2B

¹ EL TOMATE DE ÁRBOL. Trabajo presentado por Clara Rubiela Niño. 2001

² OFICINA DE TURISMO DE CHIQUINQUIRÁ

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de Sabajón de tomate de árbol en la ciudad de Chiquinquirá.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el entorno regional y nacional en el cual se desenvolverá el proyecto de inversión.
- Realizar un estudio de mercado en el cual se determinen las características del producto, el tamaño de la demanda y la oferta, la competencia, los precios y los canales de comercialización del sabajón de tomate de árbol.
- Realizar un estudio técnico y de localización en el cual se determine la producción a realizar, el tipo de tecnología a adquirir, la ubicación de la planta productora y comercializada, la estructura y el tipo de organización y las exigencias que ella implica.
- Elaborar una estructura financiera proyectada a cinco años en la cual se evalúen las inversiones a realizar, los costos y gastos a incurrir contra los ingresos presupuestados en el periodo y evaluar dichas proyecciones mediante análisis financiero, económico, social y ambiental.
- Concluir acerca de la viabilidad de la realización de la inversión en una empresa productora y comercializadora de sabajón de tomate de árbol en la ciudad de Chiquinquirá.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

La economía Colombiana se desarrolla dentro de un sistema Económico Mixto donde el Estado no solo es regulador sino también productor de bienes y servicios. El sistema fue concebido como un sistema capitalista con amplio margen de participación por parte del Estado. Dentro de este contexto, la economía es desarrollada mediante la formación de riqueza que según Adam Smith esta constituida por el trabajo de cada uno de los miembros de la sociedad que buscan satisfacer sus necesidades individuales y a la vez contribuyen al desarrollo y bienestar de la comunidad en general.

Dicho trabajo es productivo, como la menciona David Ricardo, cuando contribuye al aumento de la producción de bienes y servicios transables que deben ser elaborados por un aparato productivo eficiente y el cual se mueve dentro de una economía libre de interferencias Estatales³. Donde el aprovechamiento de las ventajas competitivas que ofrece ciertos lugares y economías es ventajoso para promover la mayor consecución de recursos económicos a favor de la comunidad y la obtención de mercancías en cuya producción se es incompetitivo a menores costos de los que significaría producirlo, teoría apoyada luego por los neoclásicos los cuales mencionan la necesidad del aprovechamiento de los recursos mediante economías de escala que reduzcan los costos de producción ya sea mediante la obtención de insumos mas económicos o mediante la consecución de grandes niveles de producción.

La administración de los recursos productivos como el trabajo y el capital (entendido este último como el potencial material del incremento de la producción) han hecho del hombre la única herramienta capaz de desarrollar y potenciar el incremento de la producción, el desarrollo económico y social de la comunidad y la consecución de nuevas formas de producción o tecnología. Lo cual es logrado mediante una eficiente asignación de los recursos escasos donde la producción crezca o se incremente a un ritmo más rápido que la población sin que ello signifique la saturación del mercado.

Al respecto Elsa Marina González autora del libro *fundamentos del mercadeo* de la universidad Nacional a distancia UNAD, menciona el hecho de que el mercadeo es la base y punto de partida en el desarrollo del área funcional de la empresa y que como área fundamental de toda empresa debe existir un área de mercados o mercadeo, la cual es la responsable de la colocación exitosa del producto en el mercado de una manera optima sin llegar a saturarlo de tal forma que pueda afectar el precio del producto o su venta y sin que la empresa mantenga un amplio

³ CUEVAS, Homero. Introducción a la economía. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 1997.p. 326.

margen de inventarios, es decir, la responsable de alcanzar el equilibrio entre la producción y las ventas.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

El problema de la escasez, de los recursos productivos y el aumento inmenso de las necesidades humanas, tal como lo enfrenta la sociedad actual, es grande y complejo.⁴ Esta problemática implica la búsqueda de soluciones que permitan acceder al bienestar social e individual, aportando así al desarrollo económico. Por lo tanto exige del hombre una respuesta administrativa que involucra la toma de decisiones por lo que se debe optar por efectuar o ejecutar inversiones que promuevan la creación y el desarrollo de empresa que se proveerá de los recursos necesarios para producir, realizando la combinación de los factores elementales con el fin de conseguir la producción de un bien o de prestar unos servicios, es decir, realizar una actividad económica.

El aumento de la población, la cual crece a un 3,3%* anual para Colombia y a un 0,67%* para la ciudad de Chiquinquirá hace necesario que el crecimiento de la producción sea por lo menos igual a dicho indicador y mientras la producción nacional no alcanzó un 2%* de crecimiento en los últimos años, la producción Chiquinquireña se encuentra en retroceso, la cual según, el vicedecano de Economía de la Universidad Santo Tomas, el doctor, Humberto Saza, el decrecimiento de la producción Chiquinquireña a superado el 10% en la ultima década. Es así como, el estancamiento de la producción antes mencionado por la precariedad del aparato productivo local no presenta una visión clara del futuro mientras no logre poner en el mercado con éxito sus productos y mantengan un alto margen de contribución, el cual se garantiza mediante la asignación de un valor agregado a los productos que va mas allá del simple hecho de la transformación de la materia prima sino que consiste además, en la forma en que el producto llega al consumidor final como es la presentación, la calidad o los canales de distribución o comercialización que afectan tan gravemente las características de un producto y que puede en muchos casos aplicar un valor muy inferior al precio del bien transado.

4.3 MARCO GEOGRÁFICO

El municipio de Chiquinquirá está ubicado al occidente del departamento de Boyacá, limita por el norte con el municipio de Saboyá, por el sur con el municipio de Caldas, San Miguel de Sema, Simijaca, por el oriente con el Municipio de Tinjacá y por el occidente con los Municipios de Pauna y Briceño.

Astronómicamente se encuentra entre 73° 49' 12" oeste y 5° 37' 08" latitud norte y su extensión es de 171 kilómetros cuadrados a 2550 metros sobre el nivel del mar;

⁴ MEJIA CASTRO, Benildo. Economía de la empresa. Santa fe de Bogotá: UNAD. 1997. p. 23.

* DANE. CENSO DE 1993.

su temperatura es de 15° centígrados, con una humedad relativa del 78% en razón del régimen de vientos que se hacen frecuentes en los meses de junio a agosto y que varían de acuerdo a los factores climáticos, aunque en general predomina el clima frío.

Chiquinquirá se encuentra a 121 Km de la Capital de la República y a 75 Km de la capital del departamento por vía pavimentada. Además se encuentra a las siguientes distancias de algunos sitios de interés:

- Buenavista: 35 Km
- Villa de Leyva: 40 Km
- Bucaramanga: 265 Km
- Ubaté: 50 Km

La posición geográfica puede apreciarse mejor en el siguiente mapa.

Mapa 1. Posición geográfica de Chiquinquirá.



Fuente: Microsoft Encarta 2002.

4.3.1 Aspecto político administrativo. El municipio de Chiquinquirá cuenta con una posición de privilegio frente a los demás Municipios del Occidente del

departamento de Boyacá, factor que lo convierte en el centro de servicios de la provincia. Su división política está constituida por 10 veredas y 9 barrios.

El Municipio está gobernado por un Alcalde con sus respectivas dependencias como son las secretarías de gobierno y sus establecimientos públicos.

Como órgano legislativo esta el Concejo Municipal integrado por 15 concejales y como organismos de control se encuentran la personería Municipal.

4.3.2 Aspectos socioculturales. El censo realizado por el DANE en 1993 arrojó un índice total de La población del Municipio de 41.415 habitantes de los cuales 31.955 habitantes en el área urbana y 9.460 en el área rural; para el año 2002 la población asciende a 51.809 habitantes de los cuales 43.508 son población urbana y 8.309 población rural según estimaciones del Departamento Nacional de Estadística DANE. La población se concentra en edades entre los 20 y los 25 años según estimaciones del mismo CENSO por lo cual se considera a la ciudad como una ciudad Joven. La tasa de crecimiento poblacional total es del 0,67% al año (0,71% en la zona urbana y el -0,04% en la rural) aunque tiene un pico de crecimiento en la población de entre 20 y 25 años que llega al 7,35%⁵.

La población esta concentrada en cerca de 10.200 hogares y dividida en estratos socioeconómicos así:

Tabla 1. Estratificación de usuarios de acueducto de Chiquinquirá. Marzo de 2002

SECTOR/ ESTRATO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
INDUSTRIAL							51
COMERCIAL							824
OFICIAL							25
RESIDENCIAL	583	2962	3691	63	0	0	7299

Fuente: CHIQUINQUIRÁ. EMPOCHIQUINQUIRÁ ESP. Estadísticas Marzo de 2002

En cuanto a educación la ciudad cuenta con 77 establecimientos educativos en preescolar básica y media vocacional, de los cuales 39 son del sector público y 38 del sector privado aunque con una infraestructura física deficiente.⁶

En la zona urbana existen 11 colegios de educación media que prestan sus servicios a la comunidad Chiquinquireña, 11 escuelas de educación primaria e instituciones de educación superior como la UPTC, Santo Tomas, UNISANGIL, UNAD, El Bosque, Universidad del Tolima, Universidad Libre, la ESAP y otras instituciones de educación no formal y el SENA.

⁵ ALCALDÍA DE CHIQUINQUIRÁ. Estadísticas poblacionales plan Básico de Ordenamiento Territorial. P. B. O. T. 2000.

⁶ Ibid.

La tasa de analfabetismo es del 10.2%, de los cuales 4.7% esta entre los 5 y 17 años, y el restante 5.5% pertenece a edades superiores de los 18 años⁷ por lo cual se puede decir que la ciudad aún no ha dejado de ser el pueblo tradicional del siglo pasado.

Los servicios de salud son prestados por el Hospital San Salvador y varias clínicas como la Clínica CARDI, la clínica SOMED y la Clínica AMES, también realizan atención medica el Seguro Social y varias USERBAS en distintas zonas de la ciudad; las IPS de las Entidades prestadores de Salud como Saludcoop y otras que prestan sus servicios a los afiliados y además existen distintos consultorios privados para el público en general.

La población Sisbenizada es de 37.863 personas, de las cuales están en nivel I 13.238 y en el nivel II 17.487, la población restante es población vinculada mas no carnetizada. Lo anterior significa que el régimen subsidiado cobija al 87% de la población total urbana.

Los servicios públicos domiciliarios con que cuenta la comunidad urbana del Municipio son:

- Acueducto y Alcantarillado con el 78% de cobertura
- Recolección de basuras con el 100% de cobertura
- Energía Eléctrica con el 100% de cobertura
- Telefonía fija con el 70% de cobertura
- Telefonía Celular
- Gas domiciliario con el 21% de cobertura

En tanto que los datos para la zona rural no están claramente definidos.

4.3.3 Aspectos ecológicos y del medio ambiente. En el municipio de Chiquinquirá las entidades destinadas a preservar el medio ambiente son la CAR, las empresas de Aseo como ECOCHIQUNQUIRA 2020 S.A. ESP y Coambiental entre otras. La oficina de Saneamiento ambiental se encarga de controlar y mantener el medio ambiente en las áreas del Municipio promoviendo programas de reforestación y conservación de la flora y del mantenimiento de los parques y zonas verdes y en últimas la Alcaldía Municipal es la responsable por el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de vida del hombre y del medio ambiente en general.

⁷ DANE. Censo de 1993.

4.3.4 Aspectos económicos. Por su ubicación privilegiada al encontrarse entre tres departamentos (CUNDINAMARCA, SANTANDER y BOYACÁ) Chiquinquirá mantiene cierto grado de actividad económica y es la ciudad más importante del occidente de Boyacá por ser cabecera Municipal.

El uso del suelo esta destinado en mayor proporción a la explotación agrícola y ganadera, distribuyendo 2545 hectáreas en pastos para ganadería, 1708 hectáreas (Ha) en producción agrícola, en la cual el cultivo principal es el maíz con 1100 Ha cultivadas, la arveja con 280 Ha, la papa con 180 Ha, la curuba con 65 y el tomate de árbol con 25 Ha entre otros cultivos. Aún así el área de uso agrícola es solamente el 11% del área total del Municipio y los rendimientos son bastante precarios por falta de una cultura agrícola sostenible y una actividad muy tradicional⁸.

Las actividades productivas pecuarias giran alrededor de la producción de leche y sus derivados llegando a producir entre 80 y 100 mil litros al día, al igual que de la carne vacuna, porcina y equina, con lo que en 1999 el Municipio contaba con cerca de 18000 cabezas de ganado, por lo tanto el área para pastos es más de cuatro veces del área de cultivos.⁹

En cuanto al sector secundario, se caracteriza por su escaso desarrollo, llegando a tener alrededor de 290 empresas de las cuales 85 pertenecen a la producción de alimentos, 70 a los servicios de transporte, 36 empresas de muebles, 30 dedicadas a la confección, 22 a elaborar productos metálicos, 16 a artesanías y las demás a otras actividades económicas. Aún así, la distribución de la industria en la ciudad ha generado conflictos con las áreas residenciales por no existir un adecuado uso del suelo y por otra parte dichas empresas son en su mayoría pequeñas unidades empresariales que difícilmente pueden adaptar el desarrollo tecnológico o aprovechar las ventajas del entorno económico, por lo que estas empresas son promotoras de un bajo nivel de empleo.

El número de trabajadores promedio se concentra en la producción de alimentos con cerca de 300 empleados seguido por los servicios de transporte, sin que exista una estructura gremial y de mejoramiento de la imagen y la capacidad empresarial.

El sector del comercio tiene un amplio desarrollo favorecido por la posición geográfica de la ciudad, la cercanía a los centros mineros, y la afluencia constante de turismo, aunque, en los últimos años este sector se haya visto gravemente afectado por las condiciones económicas de la nación pues su población no puede producir ingresos ya que su industria es precaria como se anoto anteriormente y debido a las condiciones desfavorables que presentan los sitios de interés

⁸ Unidad Regional de Política Agropecuaria. URPA.1998

⁹ IBID.

turístico, naturales, históricos y religiosos de la ciudad y que nos son solucionados con políticas y acciones gubernamentales para la promoción de dichas actividades. El número de establecimientos de comercio dedicados a la venta de víveres y de interés del proyecto son 38 de los cuales se tienen como grandes almacenes o licorerías el YEP, COMFABOY, el Descuento, Comercial la Pola, Super Cosmos, Central de Abarrotes, El Rebusque, la Clave, Comercial JR, El buen Amigo, El Surtidor, el Vencedor, comercial de la Sexta, Ricaurte, Reina, Cooprom y otros y 15 almacenes de artículos religiosos y artesanías según información de la Tesorería Municipal.

Por otra parte el sector de los servicios presenta un aspecto favorable y junto al comercio tienen la mayor concentración del empleo urbano ayudados por el turismo, los servicios religiosos y la hotelería, así mismo, la salud ha venido creciendo gracias a la mayor cobertura de las EPS y la creación de nuevas IPS en la ciudad. La parte de las telecomunicaciones ha tenido un gran auge por cuanto no solo es prestada por TELECOM sino que también es complementada por la telefonía celular.

Los servicios públicos han aumentado su cobertura en los últimos dos años por cuanto la comunidad Chiquinquireña ve cierta mejoría en sus condiciones de vida y son una importante fuente de empleo local.

4.4 ANTECEDENTES

Aunque el sector industrial en la ciudad de Chiquinquirá ha tenido amplias manifestaciones, éstas no han sido muy exitosas, como es el caso de la fábrica de Gaseosas de Chiquinquirá la cual fue convertida en Bodega en el año de 1999 por su bajo nivel de producción, la fábrica de Bocado Veleño o la Cooperativa productora de leche Coagroleche o Derilac que fueron clausuradas por las malas decisiones de sus directivos y la falta de unión de los mismos.

Por lo anterior, la cultura local no ha contribuido a formar entre sus habitantes un sentimiento real de gestión empresarial y más aun de apoyo a sus unidades productivas, ya que como se anotó anteriormente, es el comercio y el turismo las actividades que sostienen los ingresos de los habitantes de la ciudad, sin que exista demás, apoyo político y administrativo público para la promoción de la iniciativa empresarial, por cuanto las administraciones municipales cohiben a los productores de soluciones a sus problemas como mercadeo o ubicación y sin que exista en un plan de ordenamiento territorial una claridad en cuanto al uso de los suelos en la ciudad.

Por lo tanto, muchas empresas han renunciado de trabajar en la zona de Chiquinquirá, pero otras han obtenido grandes beneficios como son las panaderías y las lecherías y aunque no exista información de sí hubo o no intentos de industrializar y comercializar el producto del sabajón en una escala mayor a la

artesanal la posibilidad de su implementación en la zona es prometedora por cuanto las personas involucradas en la transformación de materias primas alimenticias se concentran en la producción de pan y derivados lácteos como quesos, yogures y otros principalmente, mientras que éste sector ha sido olvidado aun cuando la ciudad presenta un alto grado de concentración turística y es paso obligado de viajeros de los Municipios cercanos quienes son los mayores consumidores de este tipo de bebidas consideradas como exóticas.

La producción semi-industrial de sabajón se concentra en la ciudad de Barbosa, Vélez y Puente Nacional en el sur de Santander, mientras que en Boyacá se produce sabajón de diferentes sabores y en gran escala en el Municipio de Tibasosa, producción realizada en su mayoría para atender la demanda de los turistas nacionales y extranjeros.

El mercado del Sabajón ha sido el turismo de las diferentes ciudades donde se comercializa o se produce por cuanto el producto es un aperitivo alcohólico, alimenticio y exótico. Actualmente no se tienen datos de su exportación, la cual podría constituirse en otra alternativa viable para la empresa dedicada a este tipo de producción.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es realizado como investigación descriptiva y aplicada exploratoria, bajo la forma de proyecto de inversión (empresarial), y por lo tanto incluye una solución a un problema económico de producción y comercialización. El proyecto se encuentra estructurado a través de estudios de mercado, técnico y financiero. Es un proyecto de carácter industrial y comercial orientado a la distribución y comercialización de un bien fabricado.

5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para el presente proyecto se han utilizado fuentes de información primaria y secundaria para el desarrollo del análisis del entorno, el marco teórico, el marco conceptual y los demás aspectos que pueden plantear el anteproyecto en si, se emplearon diversas estadísticas y fuentes bibliográficas, pertenecientes a instituciones y varios libro de consulta. Entre las instituciones consultadas están: La ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ con sus secretarías de Planeación, Hacienda y/o tesorería, la secretaria de educación, cultura y turismo, LA UMATA, DANE, URPA, EMPRESA ENERGIA DE BOYACÁ S.A., GAS NATURAL, EMPOCHIQUINQUIRA, ECOCHIQUINQUIRA, entre otras, de estas entidades se logro recopilar información, la cual se organiza y se establece en el preliminar, el cuerpo y los anexos del trabajo; Además se recurrirá a bibliografía de grandes autores de las áreas económicas y administrativas que alimentan nuestra fuente de información e investigación descriptiva para realizar un buen análisis sobre la factibilidad del proyecto.

En todo proyecto de factibilidad es necesario utilizar fuentes primarias de información, por lo tanto, para la recolección se utilizarán entrevistas con representantes de la producción de tomate árbol ubicados en la región del occidente de Boyacá, específicamente en el Municipio de Buenavista y de los productores actuales del Sabajón de las distintas zonas productoras para alimentar el conocimiento sobre el tema y encuestas realizadas a los consumidores potenciales que se identifican con el proyecto y se enmarca en el entorno del Municipio de Chiquinquirá.

Entendiéndose entrevista como la comunicación directa que se realiza entre un entrevistado y un entrevistador donde se estructuran puntos fundamentales a tratar de acuerdo un objetivo que se quiere alcanzar. Y por encuesta, al método que permite analizar una situación deseada y se establece bajo parámetros de preguntas abiertas, cerradas, en cascada y otras elaboradas en formatos predefinidos.

Para seleccionar la muestra correspondiente a los compradores o clientes potenciales se utiliza un método de muestreo probabilístico simple al azar.

Para la entrevista con los productores se utiliza una muestra utilizando procedimientos concernientes a un muestreo no probabilístico intencional, es decir la selección de los individuos y cada uno de los productores se hace sobre la base del criterio de los realizadores del proyecto.

5.2.1 Diseño de la entrevista. La entrevista se dirige hacia la recopilación de información con los productores de bienes iguales o similares por cuanto no es posible aplicar encuestas dado la distancia y disponibilidad de dichos productores. La entrevista es estructurada y por lo tanto su desarrollo se basará en los siguientes puntos que recogen información referente al proceso de producción y los requerimientos de maquinaria y capital que propicia el proyecto.

- El tipo de productos que elabora
- El tamaño actual de la planta de producción
- Las características de los clientes que atiende
- La evolución histórica de las ventas.
- Si la maquinaria es apta para otro tipo de producción
- Las expectativas del mercado hacia el futuro
- La competencia y sus características
- El número de empleados necesarios para la producción.
- Las características del producto por el cual es reconocido.
- Si se tiene expectativas para ampliar la planta de producción.
- La disponibilidad de los insumos en la región.
- La continuidad o estacionalidad de la demanda
- La vida útil del producto
- La variación sufrida por los precios en los últimos años

5.2.2 Diseño de la encuesta. La encuesta se dirige hacia la obtención de información que lleve hacia la identificación y tipificación de la demanda. La encuesta será dirigida en primera instancia hacia los comercializadores actuales y como segundo termino hacia la población flotante en especial, pero también incluirá a los habitantes de la ciudad al tratarse de muestreo aleatorio simple. Las encuestas se presenta en el anexo A y D respectivamente.

5.2.2.1 Tamaño de la muestra. El tamaño de la muestra esta determinado por la siguiente formula, utilizada con poblaciones finitas, para un nivel de confianza del 68,3%, es decir, una desviación de mas o menos una (1) vez la desviación estándar normal.

$$n = 1 * (p * q * N) / ((N - 1) * e^2 + 1 * p * q)$$

Donde:

N = Población flotante de un año en Chiquinquirá, 240.000 personas para el 2002.
q = es la probabilidad de error (50%)
p = es la probabilidad de acierto (50%), estimadas por no conocer el valor de verdadero de la desviación estándar de la población.
e = es el error estándar, el cual se estima en el 5%.

De esta forma se tiene que:

$$P * q = 0,5 * 0,5 = 0,25$$
$$e^2 = (0,05)^2 = 0,0025$$

$$N = 240.000$$

$$n = 1 * (p * q * N) / ((N - 1) * e^2 + 1 * p * q)$$

$$n = 1 * (0,25 * 240.000) / ((240.000 - 1) * 0,0025 + 1 * 0,25)$$

$$n = (60.000) / (600,25)$$

$$n = 100 \text{ encuestas.}$$

5.3 VARIABLES E INSTRUMENTOS

Las variables se clasifican en dos tipos, variables cualitativas o referentes a la descripción de características del fenómeno y variables cuantitativas o aquellas que toman expresiones numéricas para representar el fenómeno analizado.

5.3.1 Variables cualitativas:

- Consumo: definido por consumo per cápita por periodo de tiempo de determinado producto, en este caso, el consumo esperado del sabajón de tomate de árbol y esta determinado por el gusto.
Canales de distribución: definidos como la forma o los medios por los cuales el producto llega al consumidor final.
- Competencia: aunque es también una variable numérica, esta se relaciona mas con la eficiencia con que competencia atiende a los consumidores o con el aprovechamiento de ventajas competitivas.
- Calidad: referida a las características que hacen al producto duradero y agradable al consumidor.

- Insumos: es la disposición clara de insumos necesarios para la producción del sabajón de tomate de árbol.
- Nivel tecnológico: describe los requerimientos en cuanto a maquinaria y técnica de producción del producto referenciado.
- Publicidad: es el ofrecimiento de las características o calidad de un producto para incrementar su consumo o hacer mas elástica la curva de demanda de la empresa.

5.3.2 Variables Cuantitativas:

- Precios: entendido como el valor monetario de un bien o servicio, el cual puede ser de competencia o monopolístico.
- Costos de producción: es la incurrancia de costos como mano de obra, materia prima y otros necesarios para la producción de un bien o servicios, los cuales determinan su precio de venta y posibilidades de penetración en el mercado cuando el mercado es de competencia.
- Gastos: son la incurrancia de erogaciones de dinero en que incurre una empresa por el solo hecho de existir y funcionar.
- Inversión: es la erogación de dinero que hacen los inversionistas o promotores de inversiones para conseguir realizar una actividad económica.
- Demanda: es la disponibilidad del consumo de un bien por parte del publico y la cual está en función del precio, la moda, el gusto, los productos sustitutos, los productos complementarios y otros.
- Oferta: es la disposición que tiene el productor de sacar al mercado sus mercancías y que esta en directa relación con sus costos de producción y rentabilidad, con el nivel tecnológico y con el costo de la inversión.
- Capacidad de producción: o tamaño de la empresa, el cual se refiere a la capacidad que tiene la empresa de fabricar y vender los bienes o servicios producidos en su interior y del aprovechamiento de la inversión realizada.
- Análisis de la información. Para la realización de las entrevistas con los productores se utiliza una guía la cual es aplicada por los realizadores del proyecto ya que la entrevista a aplicar es estructurada. Por otra parte, el formato de encuesta utilizada con los consumidores o clientes potenciales del producto se anexa al documento del proyecto.

Los análisis de la información obtenida de fuentes primarias son de tipo cuantitativo y cualitativo. En cuanto de las de tipo cuantitativo se analiza número de productores, tamaño de la demanda, el tamaño de la oferta, competidores, unidades a adquirir y precios entre otros mediante la estimación de promedios; en los de tipo cualitativo se analiza preferencias del consumidor, gustos, calidad, nivel tecnológico, estacionalidades, etc. que son analizadas por el método de la estadística descriptiva. Para la clasificación y la obtención de los resultados recolectados se utilizan las medidas de tendencia central.

El análisis de la información secundaria se hace a través del recurso del talento humano de los realizadores del proyecto mediante el establecimiento de conclusiones.

6. ESTUDIO DE MERCADO

6.1 OBJETIVOS

6.1.1 Objetivo general. Identificar el producto y el mercado del mismo y las características propias dentro del entorno.

6.1.2 Objetivos específicos.

- Definir las características del producto
- Identificar al consumidor y el mercado del Sabajón
- Analizar el comportamiento de la demanda y de la oferta del Sabajón en la ciudad.
- Analizar la comercialización del Sabajón en la ciudad de Chiquinquirá
- Identificar el mercado de insumos.

6.2 EL PRODUCTO

6.2.1 Identificación y caracterización. El producto a obtener y comercializar es un bien de consumo perecedero por cuanto su vida útil es de tres (3) meses sin preservativos; Popular por cuanto es un producto artesanal poco explotado industrialmente y cultural de la región y es suntuario por cuanto no se constituye como un bien indispensable para la supervivencia del hombre sino como un aperitivo y bebida exótica y además es un producto de innovación por su característica de incluir un nuevo sabor en la fabricación del producto propio de la región y de gran valor nutritivo como el tomate de árbol.

6.2.1.1 Características físicas: es un fluido de mediana viscosidad ofrecido en sabor a tomate de árbol. El color es correspondiente a la fruta. Se presentará en envases de vidrio de media botella (375 centímetros cúbicos) y de una botella (750 centímetros cúbicos) con tapa rosca. No tendrá presencia de aromas ni sabores artificiales con un tiempo de perecibilidad de tres meses sin preservativos a partir de la fecha en que sea envasado.

Su vida útil puede extenderse a un año al adicionarle preservativos. El producto debe conservarse refrigerado pero soporta temperatura ambiente.

6.2.1.2 Valor nutritivo: el valor nutritivo del sabajón está en directa relación con el valor nutritivo de sus componentes, los cuales se presenta a continuación.

- Leche: está formada por glóbulos de grasa suspendidos en una solución que contiene el azúcar de la leche (lactosa), proteínas (fundamentalmente caseína) y

sales de calcio, fósforo, cloro, sodio, potasio, vitamina A, vitamina D3 y azufre. No obstante, es deficiente en hierro y es inadecuada como fuente de vitamina C. La leche entera está compuesta en un 80 a un 90 % de agua. La leche fresca tiene un olor agradable y sabor dulce. Su densidad relativa varía entre 1,018 y 1,045, y la de la leche de vaca entre 1,028 y 1,035. Los glóbulos de grasa tienen una densidad relativa inferior a la de la fase líquida y, por lo tanto, ascienden a la superficie para formar nata (crema) cuando se deja reposar la leche en un recipiente. También se llama nata a la lacto albúmina, que es la telilla que aparece en la superficie cuando se ha hervido la leche.

- **Huevo:** tienen un elevado valor nutritivo, pues el vitelo que contienen, que debe servir de alimento al embrión en sus primeras fases de desarrollo, es muy rico en proteínas. La yema es una solución de albúmina, una proteína de elevado valor energético, rica en los aminoácidos lisina, metionina y triptófano. La yema contiene proteínas, grasas neutras, lecitinas, colesterol, hierro y vitamina A (carotenoides). En conjunto, un huevo de gallina contiene por cada 100 g útiles (equivale aproximadamente a dos piezas sin cáscara):

Tabla 2. Contenido nutricional del huevo.

CALORÍAS	160
Glucidos	0.6 gr
Lípidos	11.5 gr
Proteínas	12.8 gr
Agua	74 gr
Vitaminas y minerales	

Fuente: URPA

Pesa entre 40 y 70 g; desde el punto de vista de la relación entre contenido energético y volumen, los huevos aventajan claramente a la carne.

- **Azúcar:** Entre los azúcares importantes desde el punto de vista comercial están la glucosa, la lactosa y la maltosa, que se usan frecuentemente en la alimentación para bebés. Sin embargo, el más importante es la sacarosa, llamado también azúcar de caña, aunque no proceda de la caña de azúcar. Se utiliza para dar sabor dulce a las comidas y en la fabricación de confites, pasteles, conservas, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, y muchos otros alimentos. Como material alimenticio básico, la sacarosa suministra aproximadamente un 13% de la energía que se deriva de los alimentos.
- **Tomate de árbol:** El árbol del tomate pertenece al grupo de las frutas semiácidas, llamado también tomate de árbol, tomate francés, cifomandra tomate de la paz. El fruto es una baya oviforme de tamaño mediano, liso, brillante, de color ladrillo (cuando esta maduro) es de sabor agridulce.

Es un fruto natural de Colombia y se cosecha en diferentes variedades, en Boyacá se cultiva principalmente en Buenavista y su uso más frecuente es en ensaladas,

jugos, refrescos, cócteles, gelatinas, helados, postres, ponches, dulces y enlatados, entre otros. Su contenido nutricional se presenta a continuación:

Tabla 3. Contenido nutricional del tomate de árbol.

CALORÍAS	30
Agua	89.7 gr
Proteínas	1.4 gr
Grasa	0.1 gr
Carbohidratos	7.0 gr
Fibra	1.1 gr
Ceniza	0.7 gr
Calcio	6.0 gr
Fósforo	22.0 gr
Hierro	0.40 mg
Vitamina A	1000 UI
Tiamina	0.05 mg
Riboflavina	0.03 mg
Niacina	1.1 mg
Ácido Ascórbico	25.0 mg

Fuente: URPA

El tomate de árbol es considerado en frutoterapia como una de las frutas que fortalecen el cerebro, y contribuye a curar migrañas y cefaleas severas.

Se consume en jugos, dulces, mermeladas, jaleas y compotas. Los estudios hasta ahora realizados indican que tiene sustancias como el ácido gamma amino butírico que baja la tensión arterial, por ello es útil para los hipertensos, no así para quienes sufren de tensión baja.

Obesidad: (reducir el abdomen): Un tomate de árbol maduro, con cáscara, de color amarillo y tres rábanos rojos con cáscara. Se lavan muy bien, se licuan con un vaso de agua, se cuele y se toma una hora antes del desayuno durante 10 días, sin endulzar. No es apta para personas con tensión baja.

Migraña: (dolor de cabeza. Durante 10 días, una hora y media antes del desayuno, comer un banano bien maduro con un vaso de agua. A partir del día 11 tomar jugo de tomate de árbol en agua hasta el día 20. Repetir por dos veces.

Hipertensión: durante 10 días tomar en ayunas un vaso de jugo de berenjena licuado con cáscara y crudo. Por un día consumir sólo jugo de maracuyá (como fruta. otro día consumir sólo tomate de árbol (como fruta) y otro día solo lulo. El maracuyá y el tomate de árbol se pueden cocer entre dos y cuatro minutos. Consumir manzanas y peras.

Tensión alta: las tres frutas para bajar la tensión son maracuyá lulo y tomate de árbol, para tal fin consumirlas frescas ya sea en jugo o pulpa, tres veces al día y por separado. Entre si no se deben mezclar por pertenecer al grupo de las frutas ácidas y semiácidas.

Foto 1. Árbol de tomate.



Fuente: autoras del proyecto

6.2.1.3 Características técnicas: el Sabajón es un producto preparado a partir de leche condensada, huevo y concentrado de fruta. Se le agrega sabor con adición de licor, preferiblemente aguardiente, brandy o ron, aunque puede adicionársele directamente alcohol etílico para producir el alicoramamiento del producto. Está exento de fermentación, estabilizadores y emulsificante, pero tiene adición de preservativos (cuando así se requiere), los cuales deben ser los permitidos por el Ministerio de Salud.

Para preparar una botella (750 cc) de sabajón es necesario, 2,5 litros de leche, 500 gramos de azúcar, 3 huevos, 250 centímetros cúbicos de alcohol etílico y 170 gramos de pulpa de tomate de árbol.

6.2.2 Usos del producto. Por tratarse de un bien de consumo, el principal uso es el consumo directo por cualquier tipo de personas, inclusive niños, pero no en exceso, por tratarse de una bebida baja en alcohol; pero puede además ser utilizado en la preparación de cócteles, bases de salsas para la cocina y como ingrediente en diversos helados.

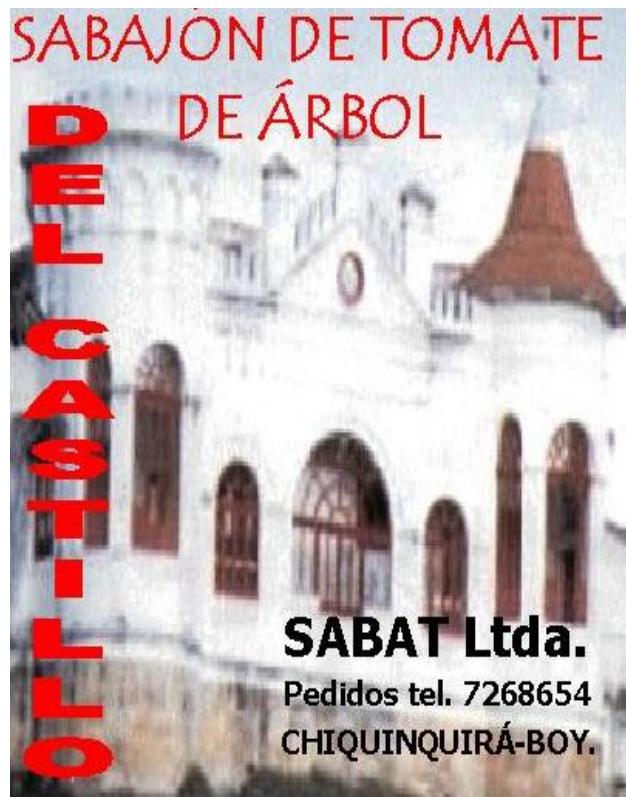
6.2.3 Elementos del producto.

6.2.3.1 Marcas. La marca es el símbolo y nombre con que conoce el producto y por lo tanto debe representar la mayor parte del producto y ser la imagen y garantía de la empresa ante el consumidor. La marca registrada del producto es **DEL CASTILLO**, la cual representa la herencia hispana de la cultura de los alrededores del altiplano Chiquinquireño. Por su arquitectura en forma de castillo y

como símbolo de la encomienda, el edificio “El Olimpo”, fue construido a mediados del siglo pasado sobre una colina en la salida de la ciudad vía Tunja y desde entonces, **el castillo** como se le conoce popularmente, se ha convertido en un estandarte de nuestras raíces culturales y del paisaje Campestre del municipio; la estructura combina perfectamente el ambiente colonial con el ambiente campestre del campesino clásico de la zona, por ello, se ha querido resaltar dicha imagen a través de un producto típico del pueblo Boyacense como es el Sabajón complementado con el fruto de nuestra tierra, el tomate de árbol.

La etiqueta es la siguiente:

Grafico 1. Etiqueta del sabajón de tomate de árbol. Anverso.



Fuente: autoras del proyecto

Gráfico 2. Etiqueta del sabajón de tomate de árbol. Reverso.

EL CASTILLO

Esta construcción representa el paisaje colonial de los alrededores del altiplano Chiquiquireño. Por su arquitectura en forma de castillo y como símbolo de la encomienda, el edificio "El Olimpo", fue construido a mediados del siglo pasado sobre una colina en la salida de la ciudad vía Tunja y desde entonces, el castillo como se le conoce popularmente, se ha convertido en un estandarte de nuestras raíces culturales hispánicas y del paisaje Campestre del municipio.

***El exceso de alcohol es perjudicial para la salud.
Ley 30 de 1986***

Fuente: autoras del proyecto

6.2.3.2 Envases. El producto es envasado en vidrio para las dos presentaciones: botella y media botella.

Foto 2. Envases del Sabajón



Fuente: autoras del proyecto

6.2.3.3 Normas técnicas. Como normas técnicas se tienen las normas técnicas ICONTEC 2972 en la cual se relacionan las normas técnicas y características que debe cumplir el sabajón para ser apto para el consumo humano

Los requisitos que establece la norma son los siguientes:

Tabla 4. Requisitos para el sabajón. Norma icontec 2972.

REQUISITOS	VALORES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
Contenido de alcohol en grados alcoholímetros a 20° C	17	22
Extracto seco en g/dm ³	300	-
Cenizas g/dm ³	5	-
Azúcares totales en g/100 cm ³ , expresados como sacarosa	200	
Conservativos:		
Ácido Benzoico o sus sales de sodio y potasio en mg/dm ³ expresado como ácido benzoico		150
Ácido sórbico o sus sales de sodio y potasio en ml/dm ³ expresados como ácido sórbico		150
Mezclas de ácido benzoico, ácido sórbico en ml/dm ³ expresado como ácido sórbico		200
Contenido de proteína en g/dm ³	20	-
Contenido de huevo en g/dm ³	40	-
Metanol en mg/dm ³ de alcohol anhidro		1000
Hierro expresado como Fe en mg/dm ³		8
Cobre expresado como Cu en mg/dm ³		1
Colesterol. Identificación	Positiva	
Lecitina. Identificación	Positiva	
Formol. Identificación	Negativa	

Fuente: norma NTC 2972

Tabla 5. Requisitos microbiológicos para el sabajón.

REQUISITOS	VALORES
Recuento total de microorganismos aeróbicos mesófilos en colonias / cm ³	Máx. 1000
Hongos y levaduras en colonias / cm ³	Máx.. 10
Estafilococo áureo, coagulasa positiva en colonias / cm ³	Menor de 100
NMP de coliformes fecales en bacterias / cm ³	Menor de 3
NMP de coliformes totales en bacterias / cm ³	Menor de 3
Salmonella / 25 cm ³	Ausente (0)

Fuente: norma NTC 2972

Además, por tratarse de un producto alimenticio el producto requiere registro del Ministerio de Salud.

6.2.4 Productos sustitutos y complementarios.

6.2.4.1 Productos sustitutos. Por tratarse de una bebida alcohólica los productos sustitutos son las demás bebidas alcohólicas y cualquier otra con características similares como la piña colada o diferentes cócteles. Por tratarse de un producto alimenticio los productos sustitutos están constituidos por la leche condensada, refrescos, las malteadas y jugos entre otros.

6.2.4.2 Productos complementarios. El sabajón es consumido especialmente en reuniones sociales por lo tanto se toman como complementarios productos como las galletas y pasabocas.

6.3 EL CONSUMIDOR

Se puede afirmar que toda la población, tanto local como turista, es la población objetivo potencial sin distinción de sexo, nivel educativo, estado civil, profesión o ciclo de vida familiar ya que el producto atiende necesidades alimenticias, pero, el consumo se puede discriminar aun más ya que el consumidor para el sabajón de tomate de árbol es en su mayoría el turista que por sus hábitos de compra siempre opta por consumir bienes tradicionales o autóctonos de la región que visitan; según entrevista con algunos vendedores de la zona de Barbosa (Santander), Villa de Leyva (Boyacá) y de Chiquinquirá; el consumo de la bebida por la población local es bastante escaso por cuanto quien más lo aprecia es quien no lo conoce. Pero además, de ser el turismo el mercado meta del proyecto, el cual es abundante en la ciudad, los negocios dedicados o que poseen la venta de bebidas alcohólicas son un amplio grupo de mercado y pasan a constituir también el mercado del proyecto, especialmente aquellos que atienden los fines de semana ya que los almacenes dedicados a atender la población local tienen un muy bajo margen de ventas de este tipo de productos y se presenta en estacionalidades como navidad.

Según entrevistas con algunos vendedores de la ciudad de Chiquinquirá de almacenes de artesanías, licoreras y de artículos religiosos donde se vende el producto, quienes compran sabajón son personas que tienen entre 20 y 50 años y de estratos altos y medios, aunque se trate de un producto popular, los cuales lo utilizan principalmente para atender reuniones sociales, para obsequios o detalles y para consumo con su familia por lo tanto se afirma que el consumo de sabajón no obedece a una necesidad, sino que el consumo es impulsado por el gusto, la presentación, la curiosidad y su exotividad.

El consumo es muy bajo en la población Joven por cuanto ellos no desean una bebida alimenticia sino bebidas embriagantes cuando compran esta línea de productos.

6.4 DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

La Zona a atender durante la vida útil del proyecto es la zona urbana de Chiquinquirá y zonas turísticas como Villa de Leyva, Ráquira, Moniquirá y Sutamarchan de Boyacá, Ubate de Cundinamarca y las zonas donde ya existe mercado como Barbosa en Santander. Aunque el mercado inicial se contempla solamente para la zona urbana de Chiquinquirá, la cual es atractivo turístico no solo por la Virgen sino también por la belleza de sus paisajes, sitios históricos y la

calidez de sus habitantes; y se irá ampliando a los otros sectores a medida que aumente la capacidad de producción y sea conocida la marca.

Mapa 2. Delimitación del mercado.



Es de vital importancia para el proyecto el sistema vial del área geográfica por cuanto este componente constituye el afluente de la mercancía hacia el mercado.

En general el sistema vial se encuentra en condiciones regulares, excepto las vías completamente pavimentadas hacia los municipios de Ubaté (Cundinamarca) por cerca de 50 kilómetros donde predomina el clima frío, de Sutamarchán a 32 kilómetros y Villa de Leyva (Boyacá) con 45 kilómetros con climas medio templado. En cuanto a las demás vías, cabe notar que la vía Barbosa aún cuando cuenta con un peaje, no se ha logrado mantener en condiciones favorables los cerca de 30 kilómetros, los cuales en invierno se hacen intransitables ya que la capa asfáltica ha cedido debido al abundante tráfico pesado que sigue esta ruta hacia Bucaramanga, el clima predominante en la zona es clima medio y en Barbosa el clima es templado; La vía que se dirige de Chiquinquirá hacia Ráquira cuenta con pavimento hasta el Kilómetro 25 donde se divide hacia Tunja y hacia el Municipio de interés, se recorre cerca de cinco (5) kilómetros por vía destapada bajo un clima semitemplado o medio templado y por último la vía que comunica a Chiquinquirá con el municipio de Buenavista, que sería una importante fuente de abastecimiento de pulpa de fruta, tiene cerca de 7 kilómetros pavimentados y de allí en adelante presenta carretera destapada con clima medio templado. Dado estas condiciones, tanto viales como climáticas, el proyecto demandaría transporte refrigerado para dichas zonas ya que la exposición del producto al calor excesivo puede llevar hacia la fermentación prematura del sabajón y la pérdida total del producto. Todos los municipios de interés para el proyecto cuentan con

comunicación telefónica, vía fax e Internet, así mismo cuentan con correo, tanto nacional como privado.

Los municipios de interés para el proyecto son poblaciones de cultura tradicional y por ello cuentan con una importante afluencia de turismo tanto religioso como de recreación y por lo cual se constituyen como centros de movimientos poblacionales masivos, especialmente en los fines de semana, lo cual constituye la principal variable a analizar en cada uno de municipios ya que como se menciono inicialmente, el turismo ejerce una gran demanda sobre este tipo de mercancías pues la mayoría de dicha población es de ingresos altos.

6.5 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El mercado meta es bastante heterogéneo por cuanto la población de interés tienen diferentes culturas, por lo tanto es necesario realizar una segmentación del mercado que identifique claramente las características de cada uno de estos grupos y poder dirigir estrategias eficientes que permitan cubrir la mayor parte del mismo sin incurrir en costos adicionales teniendo en cuenta que el mercado ha sido modificado en los últimos años por las condiciones económicas generales del país la situación de seguridad y violencia, los fenómenos naturales, cambios tecnológicos y especialmente cambios socioculturales que inciden en la opinión y gusto de las personas hacia cierto tipo de productos de tal forma que hoy se tiene bastante interés en productos naturales y saludables.

Para realizar la segmentación del mercado y por ende definir la población objetivo para el tipo de producto seleccionado se debe tener en cuenta los siguientes puntos en dos grupos importantes investigados como son los turistas y los comerciantes de víveres y licores de la ciudad, olvidando por el momento el segmento de comercializadores de otros Municipios que tienen las mismas características de los locales.

Para la segmentación se tuvo en cuenta el criterio geográfico por cuanto el mercado a atender es urbano; los criterios demográficos de edad ya que el consumidor es generalmente mayor de 18 años, el nivel de ingresos por la característica de atender la clase media baja, media y alta; criterios sicográficos por el componente del estilo de vida teniendo en cuenta que la actividad de los individuos por la cual se elige el grupo de turistas o población flotante se caracteriza por dedicar su tiempo de ocio en actividades religiosas, recreativas, sociales y de consumo de bienes poco conocidos o autóctonos de las zonas visitadas y por otro lado se considera la clase social a que pertenecen los comerciantes quienes tienen como objetivo característico la obtención de lucro mediante la comercialización de bienes producidos por otras empresas; y por factores de mercadotecnia en cuanto a la calidad, promoción y publicidad.

6.5.1 Segmento de turistas. El segmento de turistas esta caracterizado por su estacionalidad y ocasionalidad en las visitas a la ciudad y generalmente son de

ingresos medios y altos. Los cuales se analizan bajo los siguientes parámetros:

6.5.1.1 Mensurabilidad: la población turista que visita la ciudad de Chiquinquirá es de aproximadamente 20.000 personas al mes, los cuales tienen ingresos de más de dos salarios mínimos por familia según datos recopilados en entrevista personal con los mismos. La edad es en promedio de 42 años.

6.5.1.2 Accesibilidad: por cuanto la población turista se concentra en la plaza de la Libertad con ocasión de visitar la Virgen y realizar algún tipo de recorrido, los turistas son fácilmente abordables mediante estrategias de comercialización directa en la misma plaza o con colocación del producto en los sitios donde realizan sus compras, la presentación más consumida del sabajón es en medias botellas.

6.5.1.3 Magnitud: por cuanto constituyen un grupo bastante amplio, cercano al 50% de la población local en el mes, es un mercado prometedor por las características ya anotadas de ingresos, número y complementada con que generalmente gusta de consumir bienes y servicios tradicionales de la región.

6.5.1.4 Oportunidad: dado que el sabajón ofrecido en la ciudad es de sabor tradicional, el ofrecer un sabor diferente constituye no solo una novedad sino un gran atractivo para el turista, teniendo en cuenta además, que los sabores y productos que sean lo más naturalmente posibles son muy apetecidos en la actualidad.

6.5.1.5 Operabilidad: el segmento de turistas está claramente delimitado y diferenciado de la población local por cuanto su cultura pertenece a lugares distintos.

6.5.2 Segmento de comerciantes de víveres y licores de la ciudad de Chiquinquirá. Al igual que el anterior segmento, este tiene en cuenta los mismos parámetros con la característica de que necesariamente implica un canal de distribución indirecto.

6.5.2.1 Mensurabilidad: los comerciantes de interés para el proyecto fueron censados mediante encuesta, pudiendo determinar que existen 25 establecimientos de comercio como clientes potenciales para el producto y que atienden la población local y de municipios aledaños.

6.5.2.2 Accesibilidad: dado que las distancias que separan dichos establecimientos del lugar donde será ubicada la planta de producción, por encontrarse concentrada la actividad comercial, la facilidad con que puede distribuirse el producto permite ofrecer excelentes precios con márgenes de comercialización justos. Además, por tratarse de la única empresa productora de sabajón en la ciudad, el mercado es fácilmente abordable.

6.5.2.3 Magnitud: existen 25 establecimientos de comercio como potenciales compradores de sabajón, los cuales tendrían una demanda del producto de 326 botellas mensuales.

6.5.2.4 Oportunidad: el producto es lanzado para aprovechar una época importante como es la navidad y comienzo de año nuevo, por cuanto en este periodo las ventas generalmente se incrementan y permiten abarcar el mayor número de compradores sin que se tenga que incurrir en mayores gastos de promoción y publicidad.

6.5.2.5 Operabilidad: este segmento es fácilmente delimitable dada la actividad económica que realizan, lo cual les genera características propias y diferenciables.

6.6 MEZCLA DE MERCADO

6.6.1 Producto. Como se describió anteriormente, el sabajón es un bien real, de consumo, basado en su calidad tanto en de la utilización de insumos y materia prima de excelentes características, procesos de producción sanitarios y profesionales, presentación atractiva y diferentes usos alternativos como en su marca.

Además de estos factores anotados, la empresa debe continuamente producir nuevos y novedosos bienes que preferiblemente sean complementarios con los demás productos, en el caso del sabajón, es necesario producir otros bienes como dulces, conservas, almibar y otros con los cuales lograr un mayor atractivo para el cliente y al momento de visitar el punto de venta de la empresa o un establecimiento distribuidor adquiera uno de ellos pues el consumidor mas que conducirse por una necesidad, casi siempre lo hace por la fuerza en que atraído hacia ciertas mercancías o artículos que finalmente compra o consume por ello es importante tanto la presentación y la variedad como la calidad del producto.

El transformar o renovar un producto ya sea en su presentación o en sus componentes tiene como fin extender el ciclo de vida del producto y por ello el productor debe estar pendiente de cambios sufridos por el consumidor como puede ser sus gustos, sus ingresos, sus costumbres, de tal forma que el producto que saque al mercado se identifique plenamente con el consumidor y se genere en él una dependencia del bien.

De esta forma, el proyecto pretende crear una marca y un producto dinámico que al momento de hallarse en una etapa de madurez, exista una nueva estrategia de venta y producción que permita retomar nuevamente la senda de crecimiento sin que necesariamente se tenga que incurrir en nuevos gastos de publicidad o promoción mediante el desarrollo de un mercado fuerte sustentado en las estrategias de venta o canales de distribución.

6.6.2 Precio. El precio está fijado de tal forma que no supere los precios establecidos por la competencia pero que permita para el productor un margen de rentabilidad sobre los costos y gastos totales del 25% (margen de utilidad después de impuestos) mediante la siguiente fórmula:

$$P = (CF + CV + GNO) * (\%MR + 1) / Q$$

Donde:

P: Precio

CF: Costos Fijos

CV: Costos Variables

GNO: Gastos No Operacionales

%MR: Margen de Rentabilidad

Q: Producción

El precio promedio para la botella es de cerca de \$7.500 y para la media \$4.100, por lo cual, la empresa establece precios como sigue:

Tabla 6. Precios de competencia del sabajón para el proyecto

PRESENTACIÓN	PRECIO AL PÚBLICO	PRECIO AL INTERMEDIARIO
BOTELLA	7.200	6.800
MEDIA BOTELLAS	4.000	3.500

Fuente: autoras del proyecto

En el caso de los subproductos, especialmente los dulces, estos se valoran a \$3.500 el kilogramo.

6.6.3 Plaza. La plaza constituye los canales de distribución, los cuales serán aplicados para los dos segmentos identificados anteriormente, de tal forma que para el segmento de turistas se utiliza principalmente el canal de distribución directo o de cero etapas (productor - consumidor) ya que este produce el menor número de conflictos con el consumidor pues está sustentado en el servicio al cliente y el segmento de comerciantes constituye un canal de distribución indirecto o de una sola etapa (productor – detallista - consumidor), pues disminuye el riesgo de encontrar resistencia monopsonista de algún gran comprador y distribuidor a la vez, además este canal permite mantener un margen corto del cobro de cartera (30 Días) debido a que los pequeños comerciantes están acostumbrados a este tipo de periodos sin mayores exigencias. Teniendo en cuenta que los precios

ofrecidos por el canal de distribución directo no pueden ser muy diferentes a los ofrecidos por el otro para no dañar ninguno de los dos mercados.

La estrategia utilizada en los dos segmentos se dirige hacia el desarrollo del producto y el fortalecimiento de la marca del sabajón de tomate de árbol **DEL CASTILLO**, con el fin de modificar los hábitos de consumo de este tipo de bebidas, responder a la competencia y satisfacer las necesidades planteadas por los consumidores. Este tipo de estrategia se selecciona de la siguiente matriz, la cual se conoce como Matriz de Expansión Producto – Mercado.

Tabla 7. Matriz de expansión producto - mercado

	Productos Actuales	Nuevos Productos
Mercados Actuales	Penetración en el mercado	Desarrollo del producto
Nuevos Mercados	Desarrollo de mercados	Diversificación

Fuente: STANTON, William J/ Fundamentos de Marketing. Editorial McGraw Hill. Novena Edición. 1992. Citado en Fundamentos de Mercadeo. Editorial UNAD. 1999

Los canales de distribución serán descritos más adelante con detalle.

6.6.4 Promoción. La promoción y publicidad tienen como fin “... dar a conocer el producto y persuadir el mercado meta sobre los beneficios de su compra”;¹⁰ por lo tanto se utilizan tanto los medios de comunicación visual y auditiva como la venta personal, la promoción en ventas por volumen y la relaciones públicas.

Las estrategias serán:

- Publicidad pagada: constituidas por comerciales radiales y anuncios en periódicos de circulación regional. Así mismo se realizarán volantes, carteles para los detallistas y almanaques con referencias del producto.
- Promoción de ventas: Generar descuentos por volumen a los comerciantes.
- Venta personal: realizada en el punto de venta con degustaciones.
- Participación en ferias y exposiciones gastronómicas.

6.6.5 Relaciones públicas: tal vez la más importante ya que tiene por objeto generar una imagen positiva de la empresa y del producto ante el consumidor para mantener su fidelidad. En este punto es importante contar con vendedores creativos, persuasivos y eficaces en la solución de problema y necesidades del cliente.

¹⁰ GONZÁLEZ OTALORA, Elsa Marina y SERNA GÓMEZ, Humberto. Fundamentos de mercadeo. Bogotá: UNAD. 1999.p.248.

Para la realización de las actividades anteriormente citadas sin adentrarse demasiado en costos, la publicidad constituye el 5% de las ventas anuales.

6.6.6 Servicio. El servicio al cliente busca generar confianza en el comprador y la sensación de plena satisfacción de sus necesidades y este factor, en los últimos años, se ha convertido en el principal factor de venta junto con la calidad y por ello se concentra en generar beneficios adicionales del producto como la forma en que se atiende al cliente a través de los vendedores de la empresa, la eficiencia de entrega del producto y el trato entre otros.

Además de la calidad y los bajos precios el cliente busca ser bien atendido y contar con el respaldo de la empresa a cualquier momento y en cualquier lugar, por ello las relaciones con dichos clientes deben llevarse bajo el principio de la excelencia mediante un proceso de comunicación adecuado y de retroalimentación y evaluación continua.

6.7 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO

Demanda se define como el número de unidades de un servicio o de un bien, que los consumidores o usuarios están dispuestos a adquirir, para la satisfacción de una necesidad determinada, durante un periodo de tiempo específico y bajo un conjunto dado de condiciones.¹¹

La demanda esta en función de ciertos factores o condiciones como el precio de los artículos, la disponibilidad del producto, el ingreso del consumidor, el gusto, la publicidad y otros y por lo tanto, el propósito del estudio de a demanda es calcular el número potencial y real de consumidores del producto analizado. Este estudio es importante por cuanto permite presupuestar los ingresos de la empresa durante su vida útil y planear la producción o tamaño de la empresa y las ventas.

La demanda del producto está constituido inicialmente por las 43.508 habitantes de la ciudad de Chiquinquirá, dentro de los cuales están incluidos los centros de consumo y mercadeo como los supermercados y la población flotante o turista que visita la ciudad calcula en aproximadamente 240.000 personas al año. Es decir que la demanda total potencial sería de 283.408 personas al año.

Dado el tamaño de la demanda y la baja publicidad y promoción del sabajón en la ciudad de Chiquinquirá se habla de demanda insatisfecha por cuanto el volumen transado no cubre suficientemente el potencial comprador de las personas residentes y visitantes de la localidad. La existencia de demanda insatisfecha es fácilmente comprobable mediante la verificación de los precios que son altos en

¹¹ CONTERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Unisur. 1998.p. 345.

comparación de los centros de producción, los cuales no son tan lejanos a la ciudad y que por lo tanto desestimulan el consumo del sabajón.

6.7.1 Comportamiento histórico. Debido a que el sabajón es un producto poco aprovechado, las referencias históricas son escasas y no permiten elaborar un análisis profundo de datos precedentes con los cuales se pueda generar proyecciones de la demanda a futuro.

6.7.2 Análisis de la demanda actual. Los datos de la situación actual de la demanda dan solidez a las proyecciones supliendo la falta de información histórica y se recopila mediante la metodología de encuesta, la cual es anexada al final, pero que se analiza a continuación.

Esta información permite determinar el volumen del producto a consumir y justifica o no la instalación de la unidad de producción como sigue:

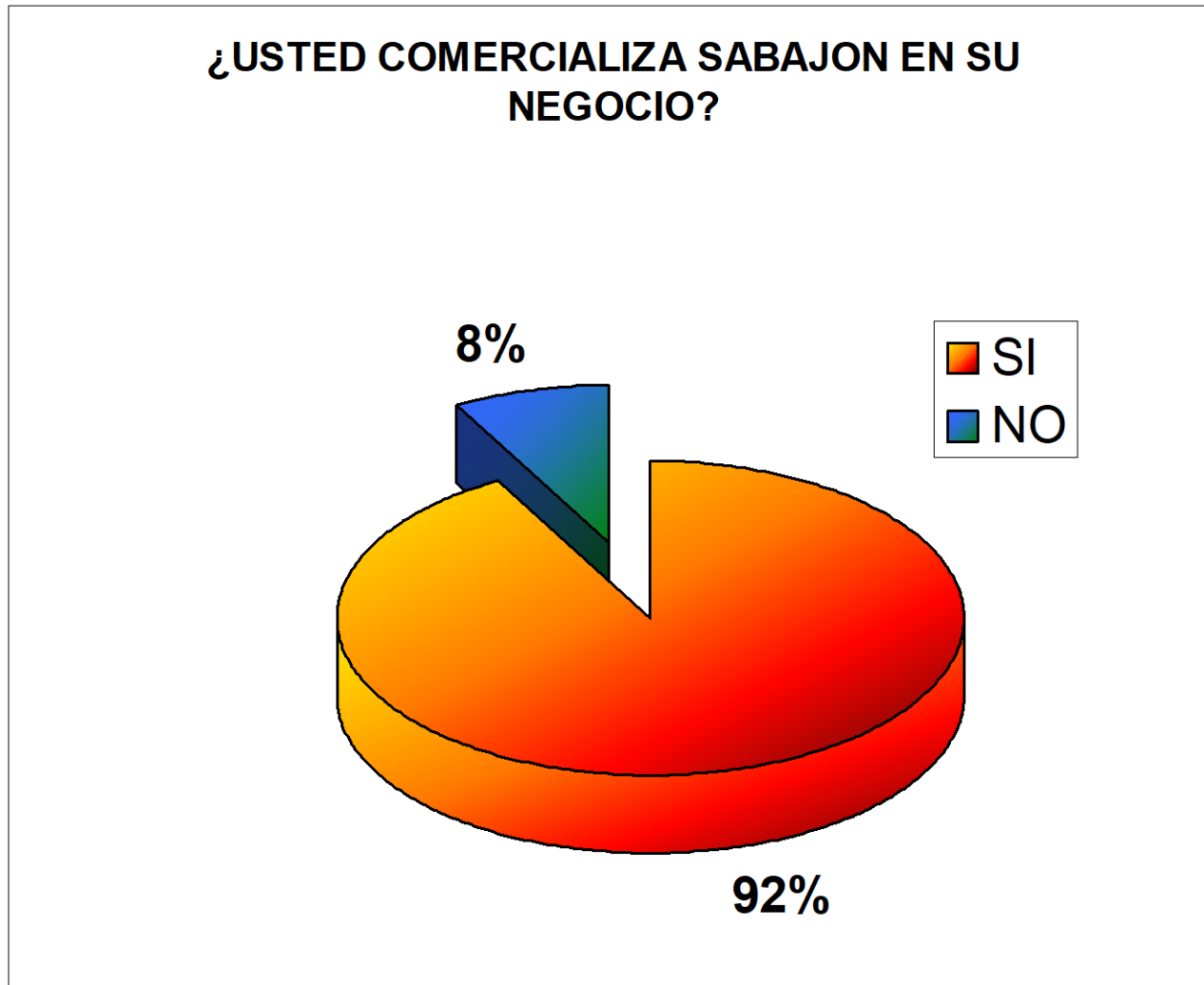
6.7.3 Resultados de la encuesta.

Encuesta dirigida hacia los establecimientos de comercio interés del proyecto. Esta encuesta tuvo como fin la determinación de la demanda por parte de los distribuidores locales de víveres y licores, la cual fue realizada directamente en los establecimientos de comercio y a la vez se aplico entrevista no estructurada para obtener datos adicionales del proyecto y complementar la investigación de la encuesta.

Una vez realizada la encuesta, los datos son recopilados y ordenados mediante la técnica de estadística descriptiva que agrupa dichos resultados en clases y establece frecuencias absolutas (Número de veces que se repite el evento) y frecuencias relativas (porcentaje de la clase respecto al total). Si se desea más información ver anexos A, B y C

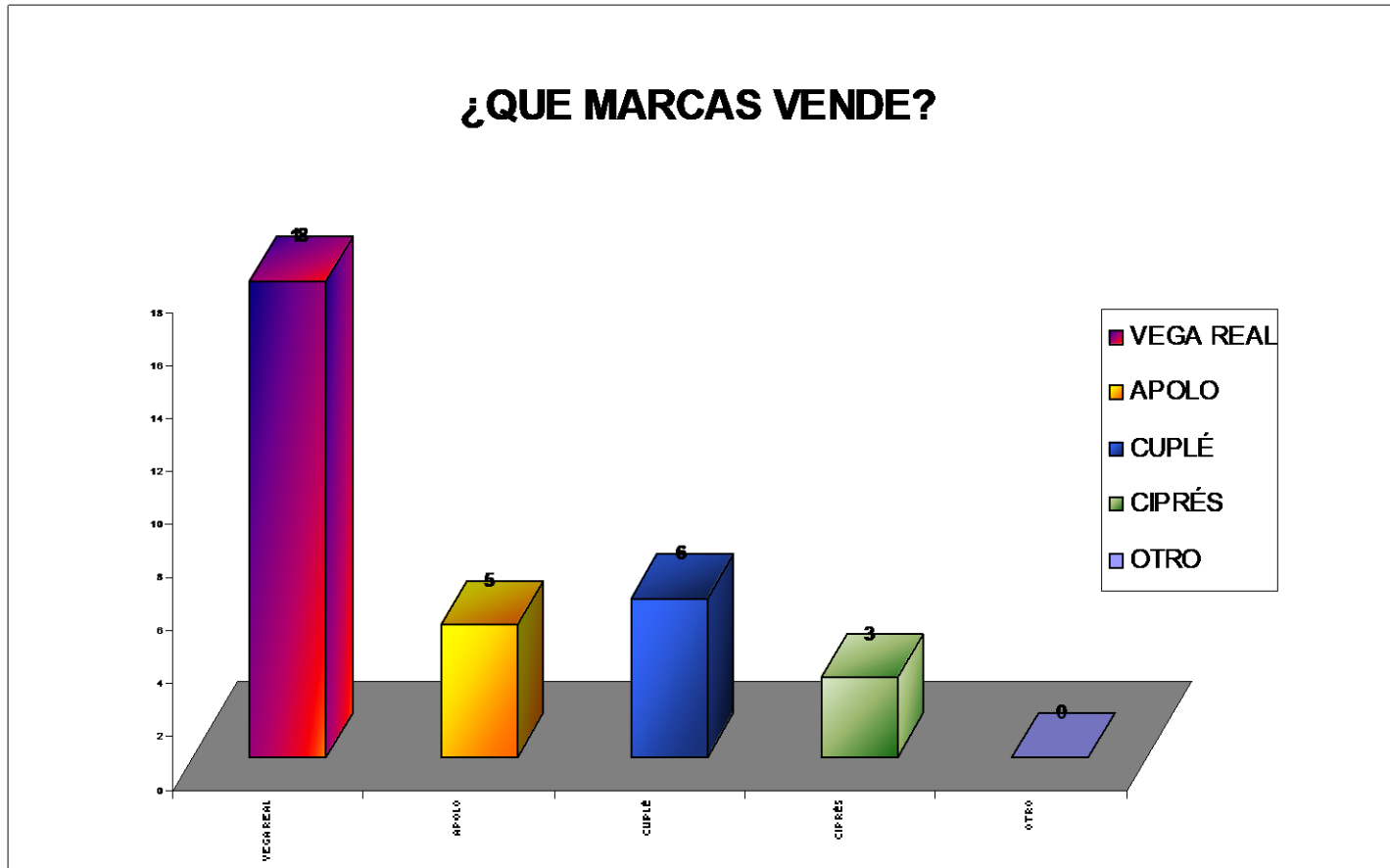
A continuación se presenta los resultados en gráficos de pastel y de barras y la ficha técnica se expone al final.

Gráfico 3. Comercialización de sabajón en los establecimientos de comercio en Chiquinquirá.



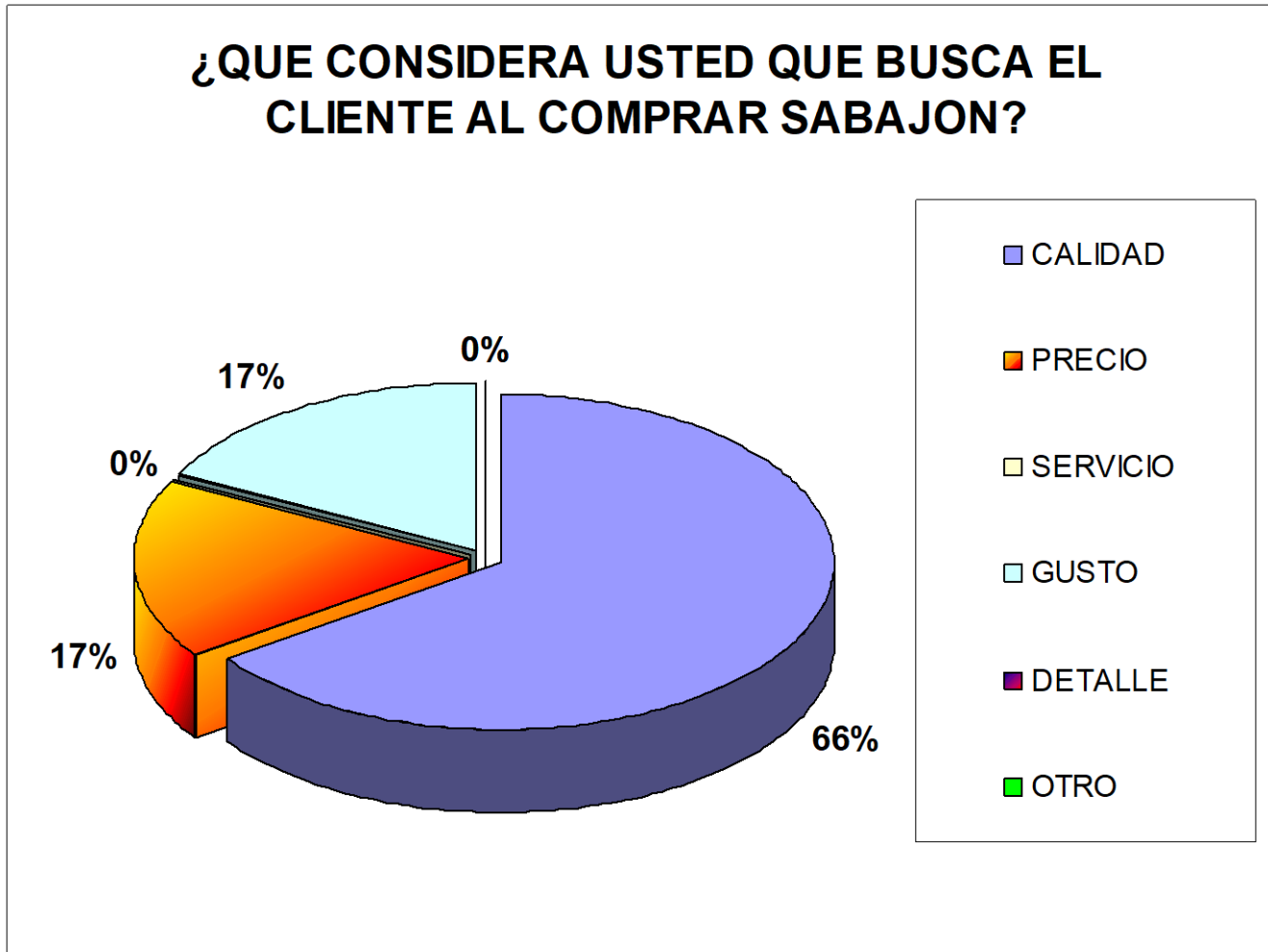
Fuente: autoras del proyecto

Gráfico 16. Marcas de sabajón vendidos en los establecimientos de comercio



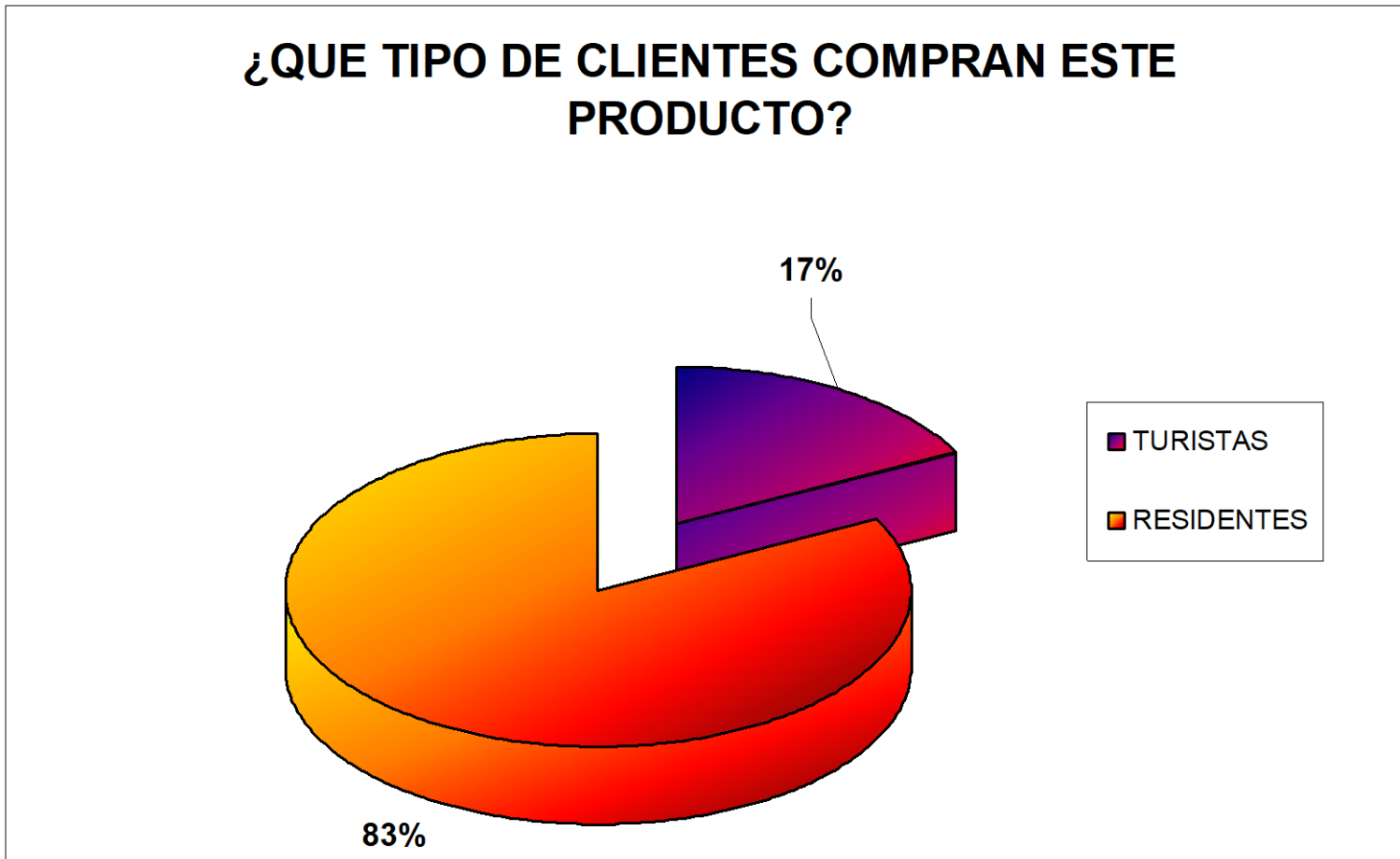
Fuente: autores del proyecto.

Grafico 3. Motivo de la comercialización del jabón en los establecimientos de comercio



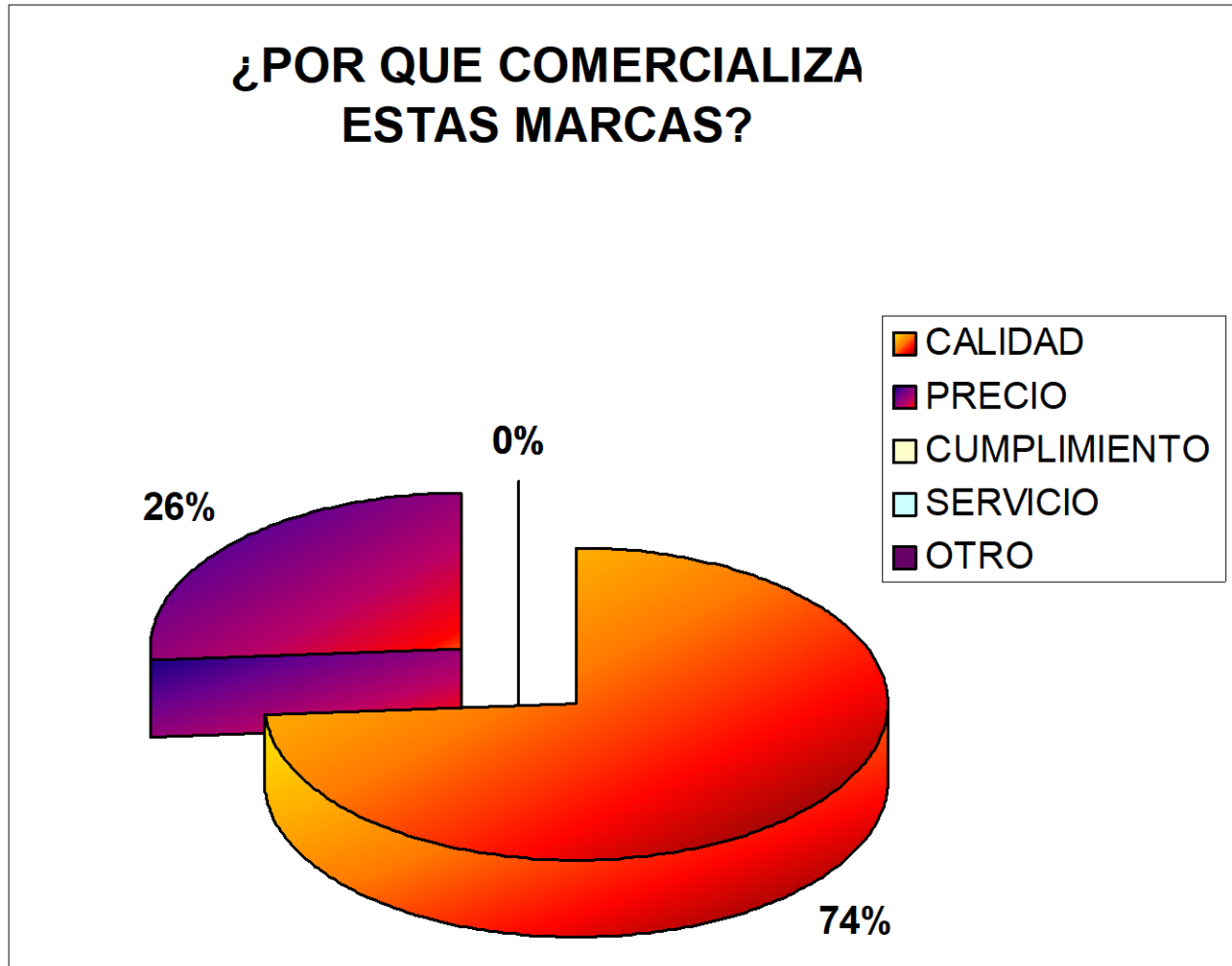
Fuente: autoras del proyecto

Grafico 4. Clientes que consumen el producto en Chiquinquirá



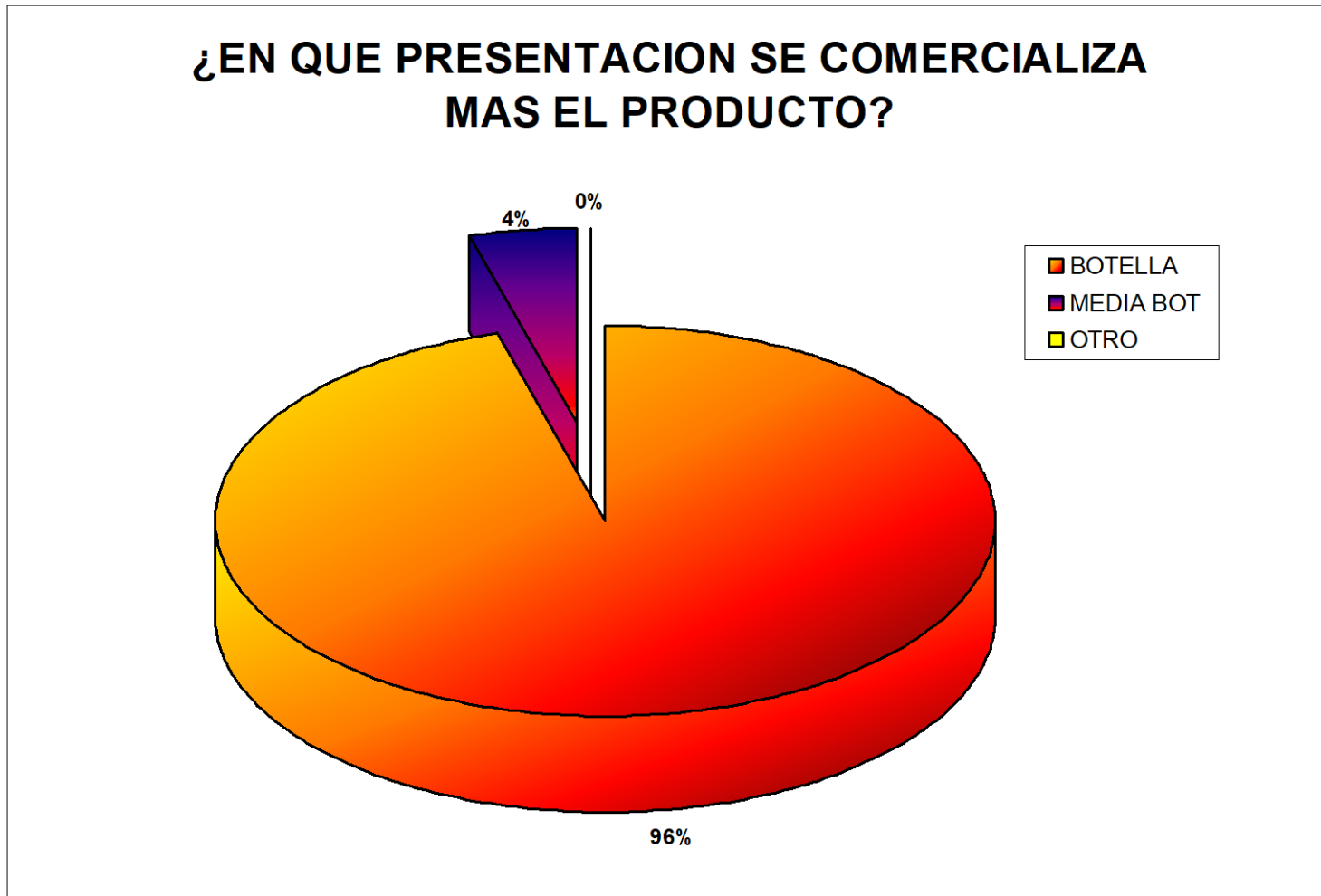
Fuente: autoras del proyecto

Grafico 5. Motivo de la demanda de sabajón de los establecimientos de comercio



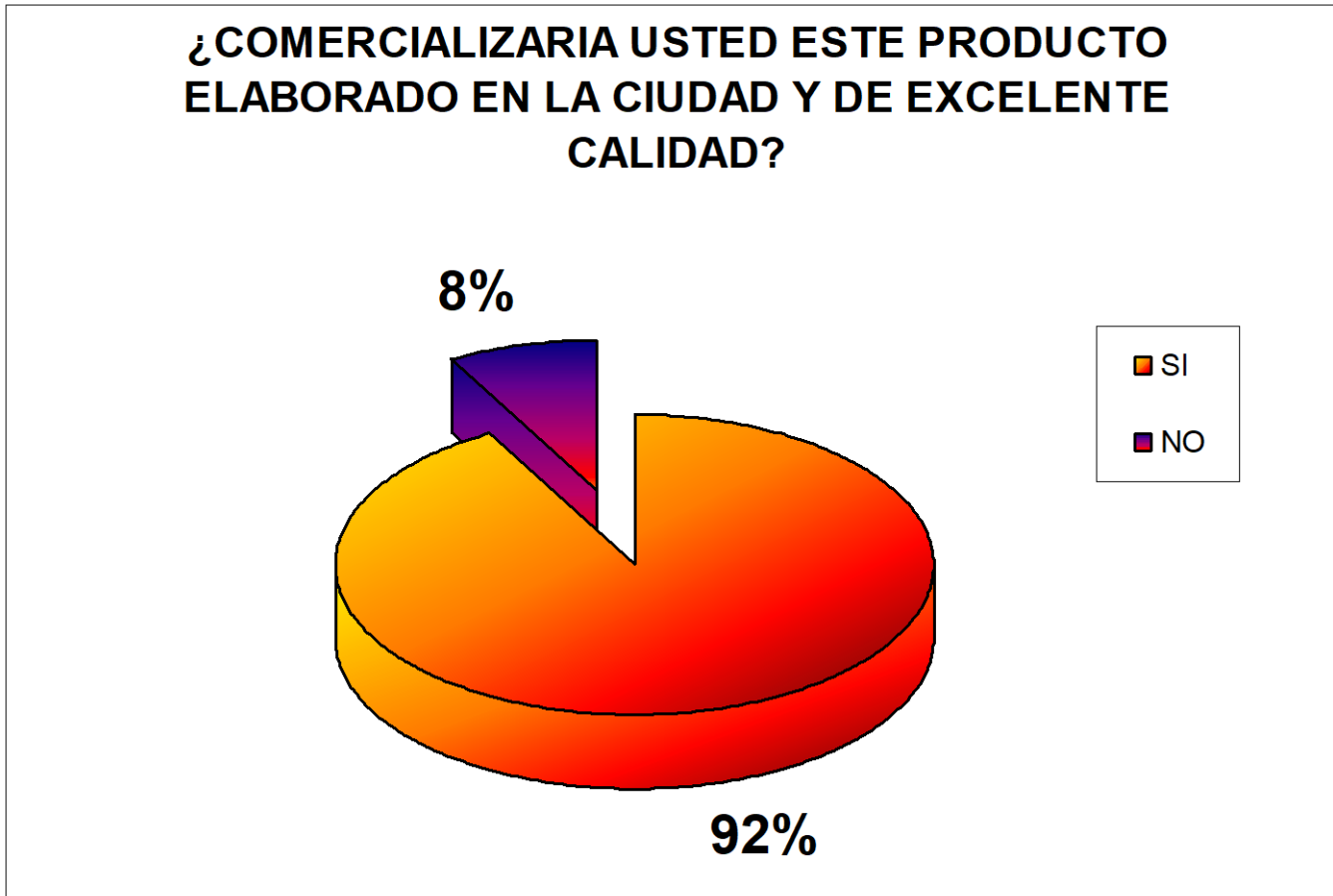
Fuente: autoras del proyecto

Grafico 6. Presentación más comercializada



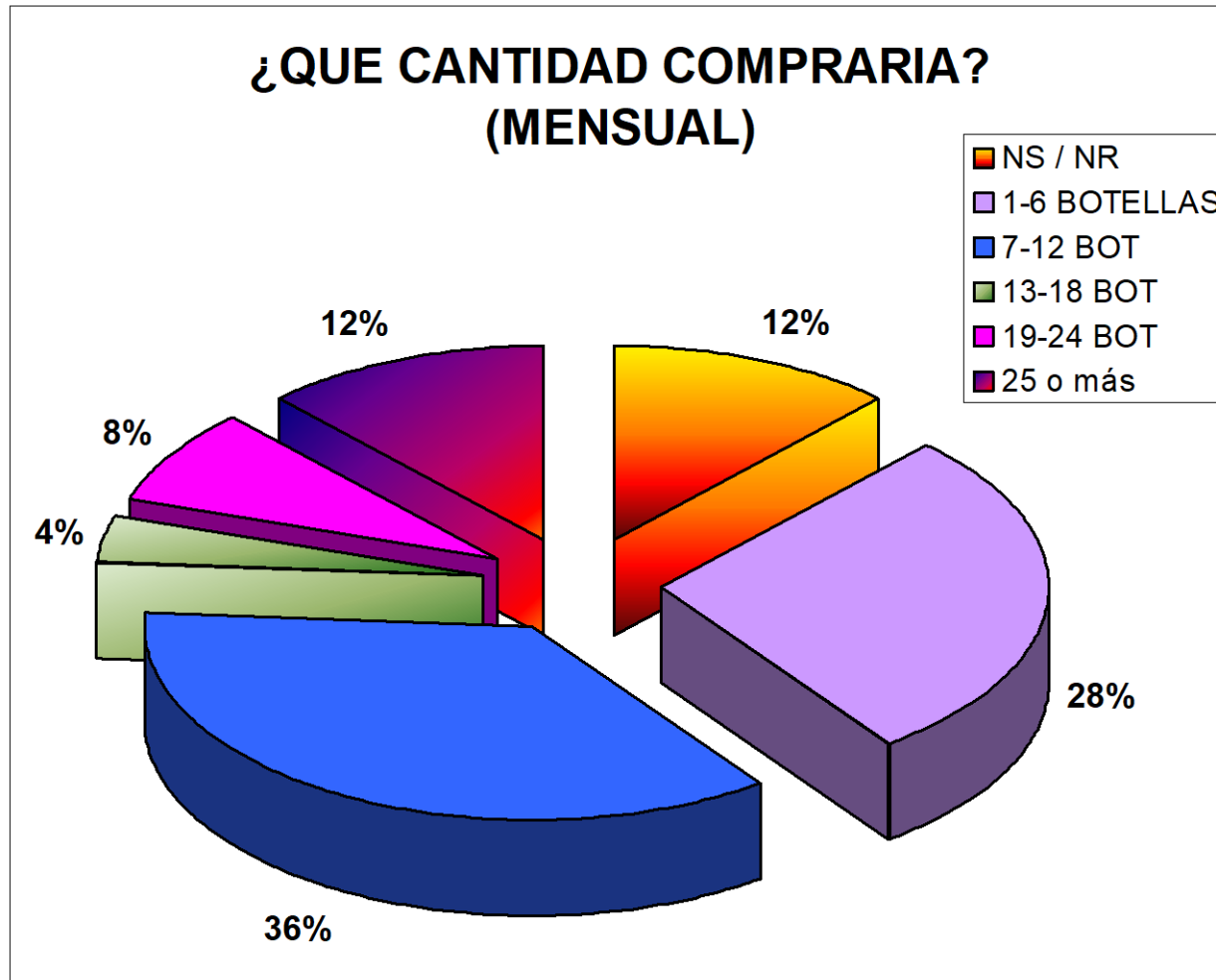
Fuente: autores del proyecto

Gráfico 7. Intención de compra de sabajón del proyecto



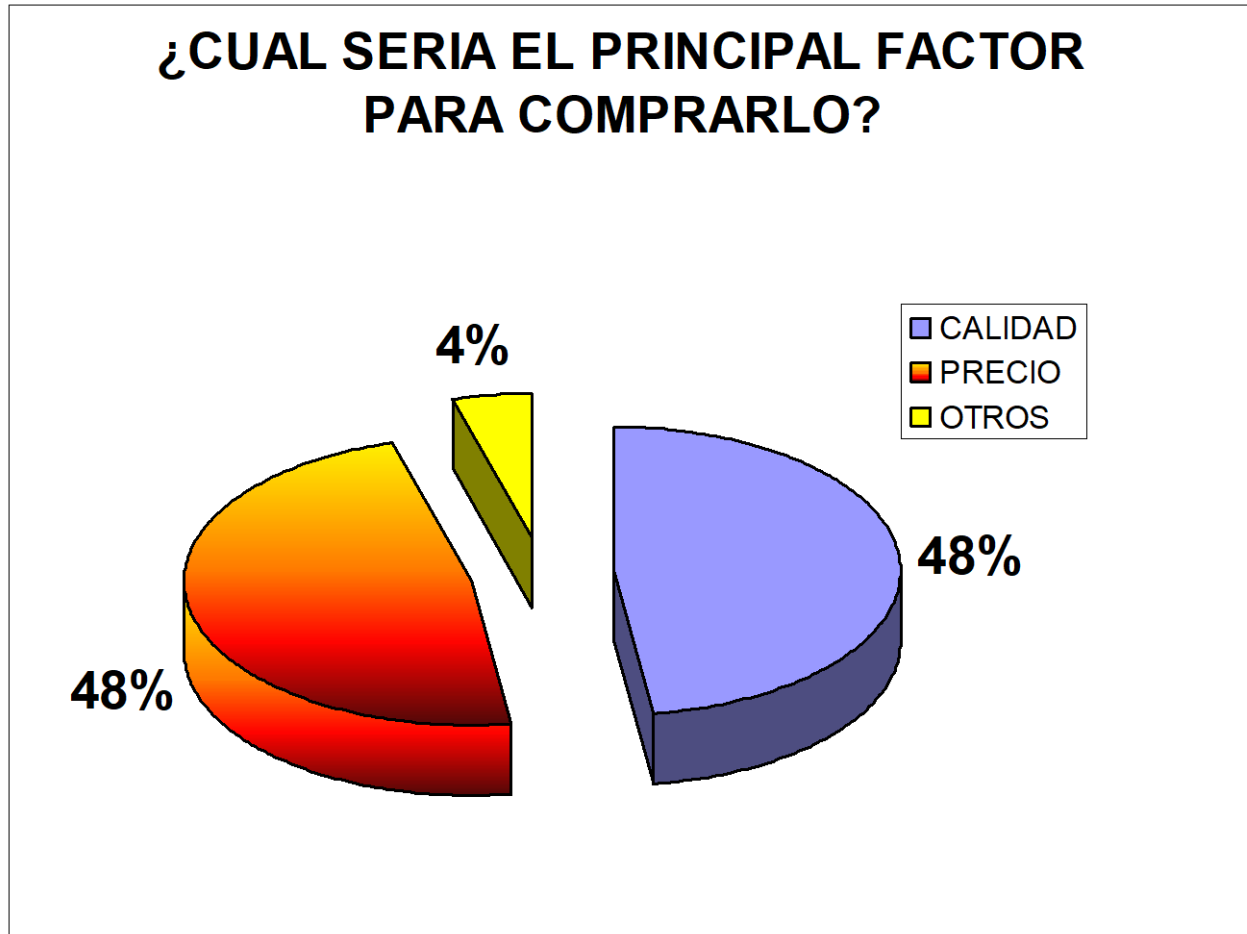
Fuente: autoras del proyecto

Grafico 8. Cantidad mensual que consumiría el comprador



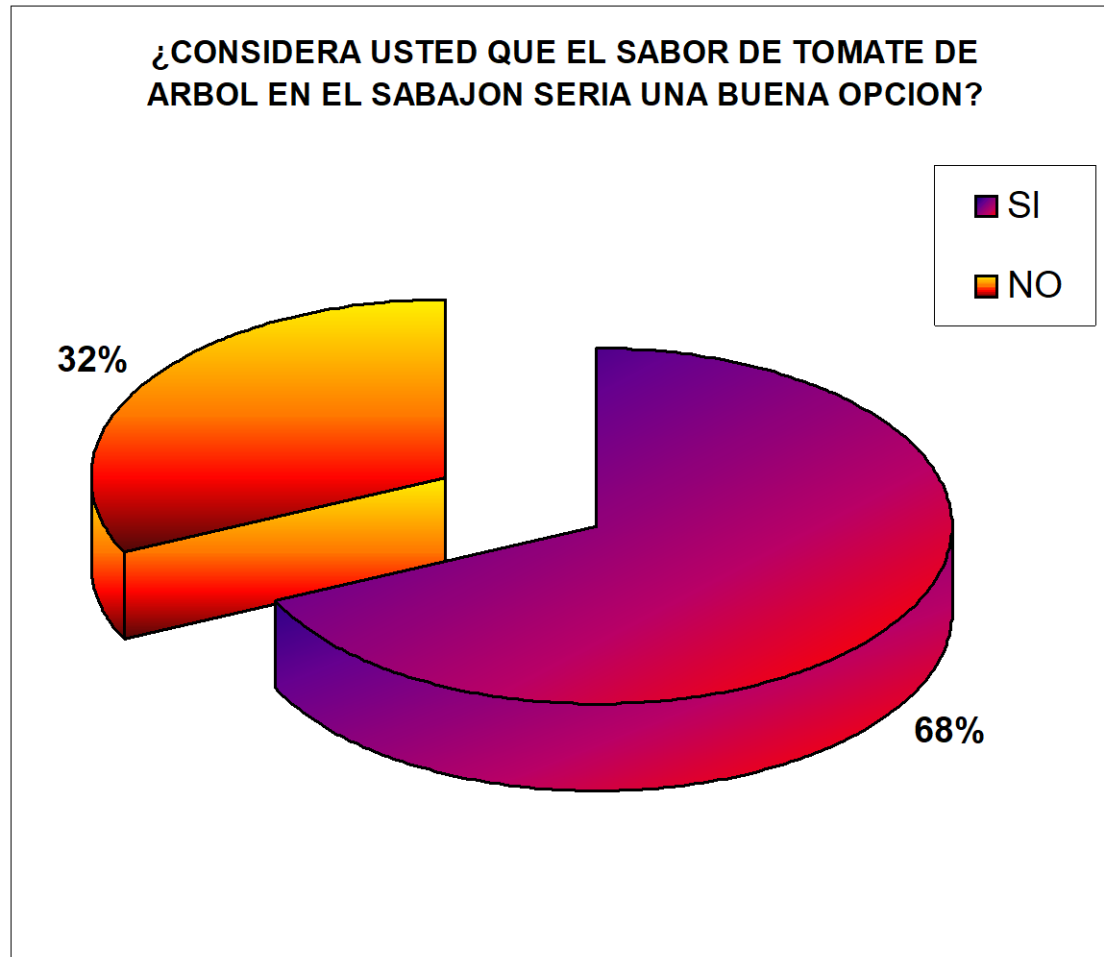
Fuente: autoras del proyecto

Grafico 9. Motivo de demanda del cliente



Fuente: autores del proyecto

Grafica 10. Opinión sobre el sabor de tomate de árbol en el sabajón



Fuente: autores del proyecto

Tabla 8. Ficha técnica de la encuesta dirigida a los establecimientos de comercio interés del proyecto.

REALIZO:	AUTORES DEL PROYECTO
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	RECURSOS PROPIOS
CENSO	ENCUESTA DIRECTA
TAMAÑO DE LA POBLACIÓN:	25 ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO
OBJETIVO	Conocer la cantidad demandada y características del SABAJÓN en los establecimientos de comercio.
PREGUNTAS FORMULADAS	Diez (10)
ÁREA	ZONA URBANA MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
FECHA DE REALIZACIÓN:	SEPTIEMBRE DE 2002

Fuente: autoras del proyecto

Análisis de los resultados de la encuesta dirigida a los establecimientos de comercio de víveres y licores de la ciudad de Chiquinquirá de interés para el proyecto. Para el análisis o interpretación de los resultados en primera instancia describimos el proceso de obtención de los mismos mediante estadística descriptiva con la cual se ha logrado organizar, codificar y tabular la información y a través de diagramas de pastel y de barras. En los gráficos de pastel se analizan a partir de porcentajes que nos permiten discernir datos globales y resultados generales, en cambio las gráficas que se presentan en barras son para los datos que requieren respuestas no excluyentes como la pregunta referente a las marcas comercializadas por los comerciantes de víveres y licores de la zona urbana del municipio de Chiquinquirá.

De esta forma la encuesta establece que el 92% de los establecimientos de comercio encuestados comercializan sabajón y el 8% restante no lo hace, distribuyendo marcas como vega real, Apolo, cuplé, y ciprés, siendo el más comercializado el sabajón Vega real en 18 de los 25 establecimientos encuestados, así mismo los comerciantes distribuyen estas marcas por calidad y al tipo de clientes que más venden son los residentes, especialmente los campesinos provenientes de las veredas pertenecientes a Chiquinquirá; la presentación en que más lo consumen es en botella.

De otra parte, los comerciantes estarían dispuestos a comercializar sabajón producido en la ciudad en un 92%, demandando mensualmente un total 326 botellas, de las cuales los pedidos serian en su mayoría de entre 7 y 12 botellas por negocio en un 36%. Los principales factores por que harían la compra al productor local seria la calidad y el precio sin definirse las preferencias por alguno en especial presentándose una igualdad del 44% para cada uno de los factores. Así mismo el 68% de los establecimientos están de acuerdo con el sabor de tomate de árbol como opción del sabajón especialmente como innovación o novedad.

De esta forma se puede concluir que el mercado para el sabajón es amplio y que la mayoría de los establecimientos de comercio distribuyen el producto por lo cual hay buenas expectativas de mercado y la empresa, SABAT Ltda, tendría una

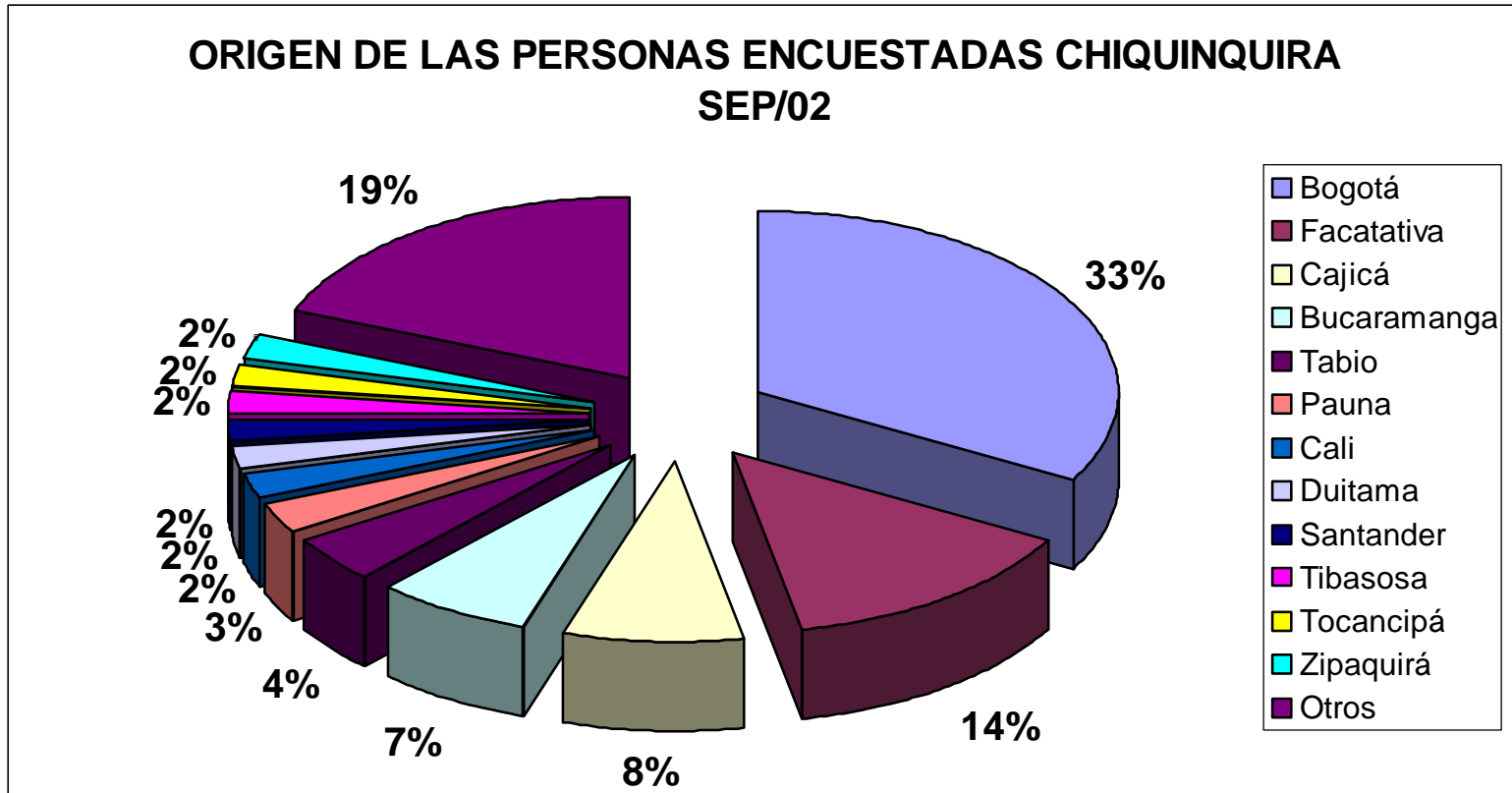
excelente aceptación con el respaldo del 92% de los comerciantes expendedores de víveres y licores donde se puede comercializar el sabajón y para la novedad inducida por el proyecto del sabor de tomate de árbol como opción del sabajón el 68%, desplazándose la demanda existente en el mercado, la presentación en que más tendría que comercializarse el producto para los establecimientos sería en botella con producciones reguladas mensualmente de excelente calidad y a precios competitivos.

Encuesta dirigida hacia los turistas. Esta encuesta tuvo como fin la determinación de la demanda y sus características para el segmento de los turistas de la ciudad de Chiquinquirá, la cual fue realizada directamente en la plaza de la libertad y en la vía peatonal de la ciudad incluyendo entrevistas no estructurada para obtener datos adicionales o complementarios a la investigación. El tiempo en que se realizó fue durante 3 fines de semana con el objetivo de encontrar diversos tipos de encuestados y obtener una muestra más uniforme.

Para mas información ver anexos D, E y F

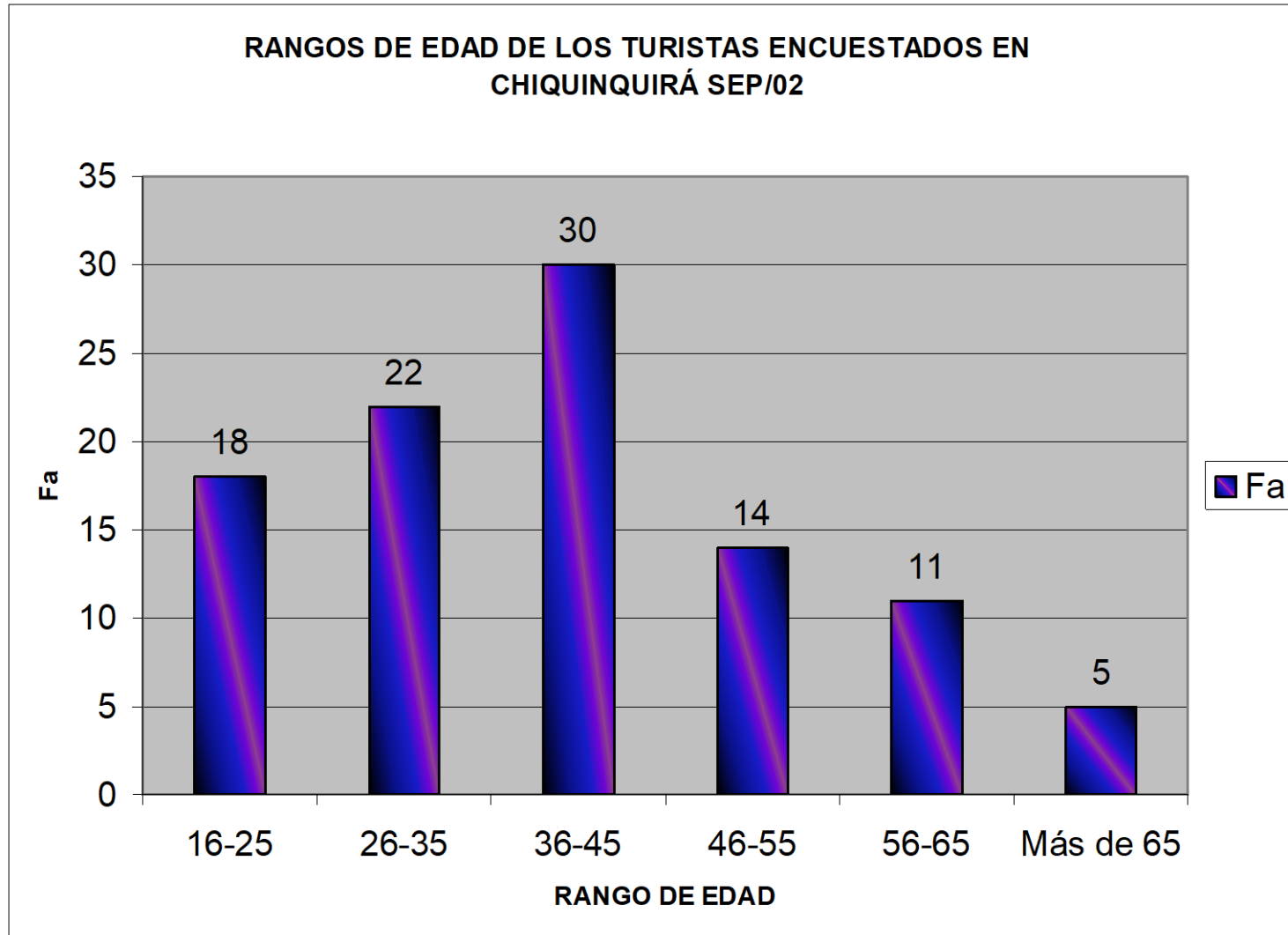
A continuación se presenta los resultados en gráficos de pastel y de barras, la ficha técnica se expone al final.

Grafico 11. Origen de los turistas en la ciudad de Chiquinquirá



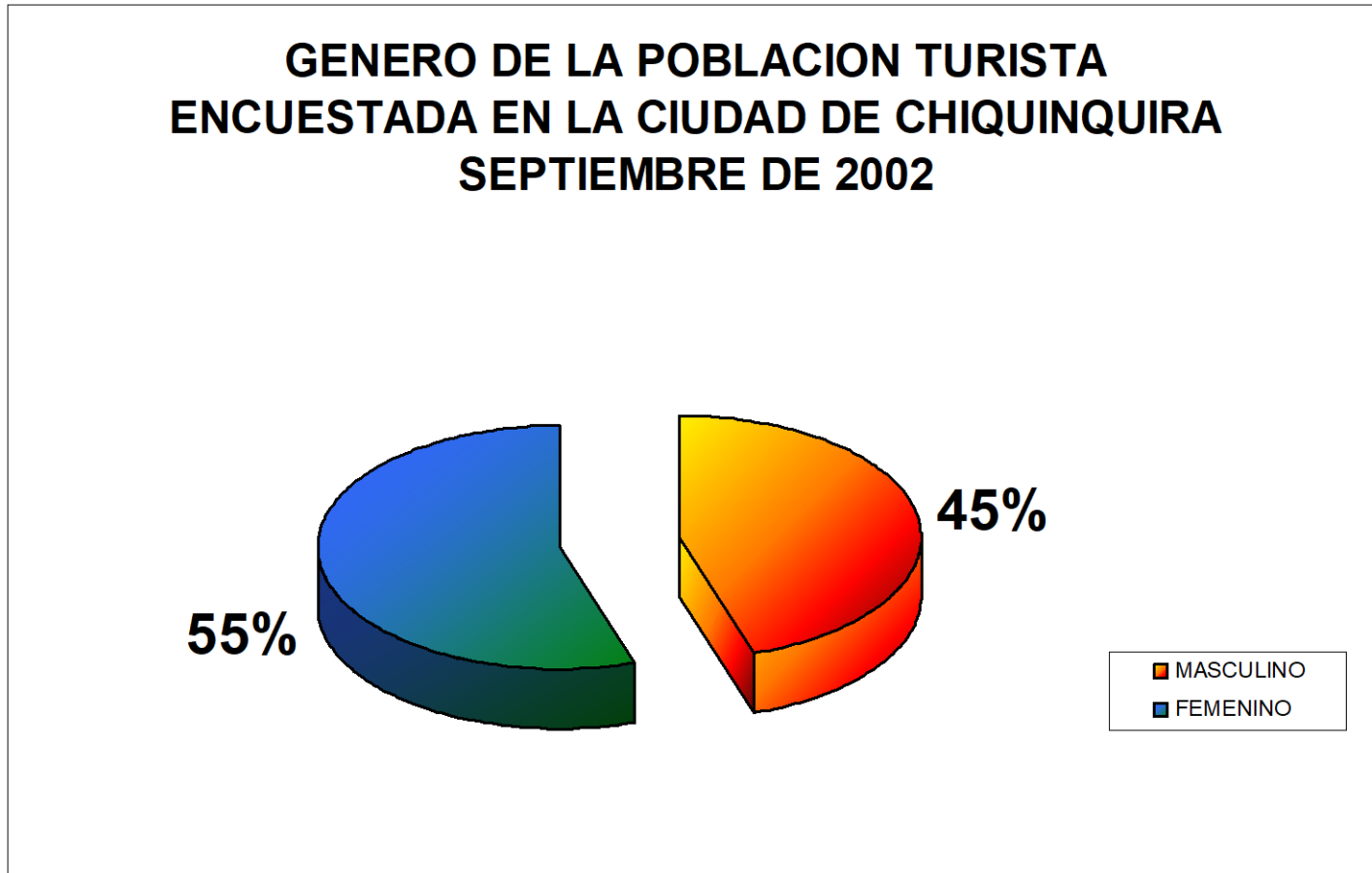
Fuente: autores del proyecto

Grafico 12. Rangos de edad



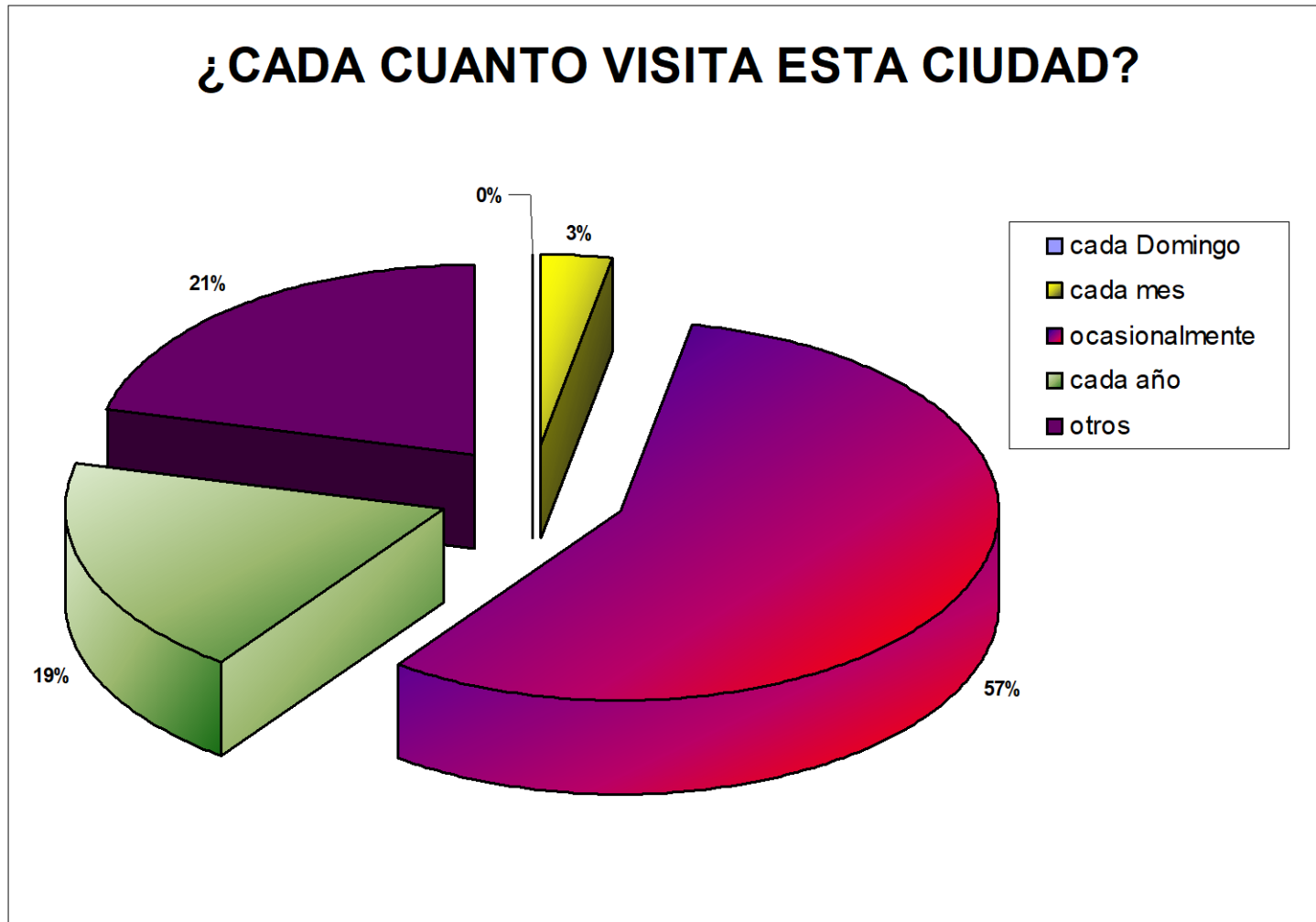
Fuente: autores del proyecto

Grafico 13. Genero de las personas encuestadas



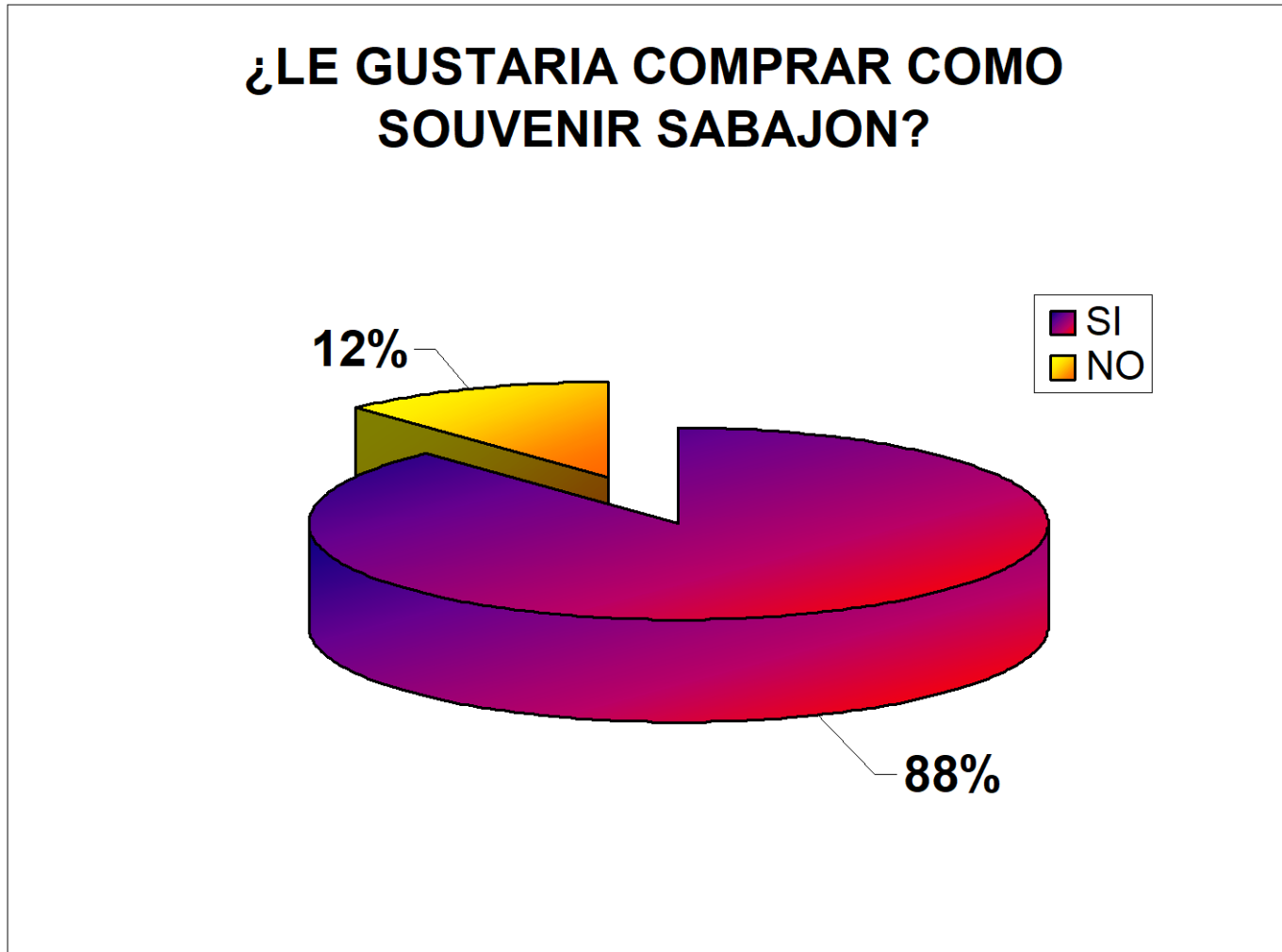
Fuente: autores del proyecto

Grafico 14. Periodicidad de visitas



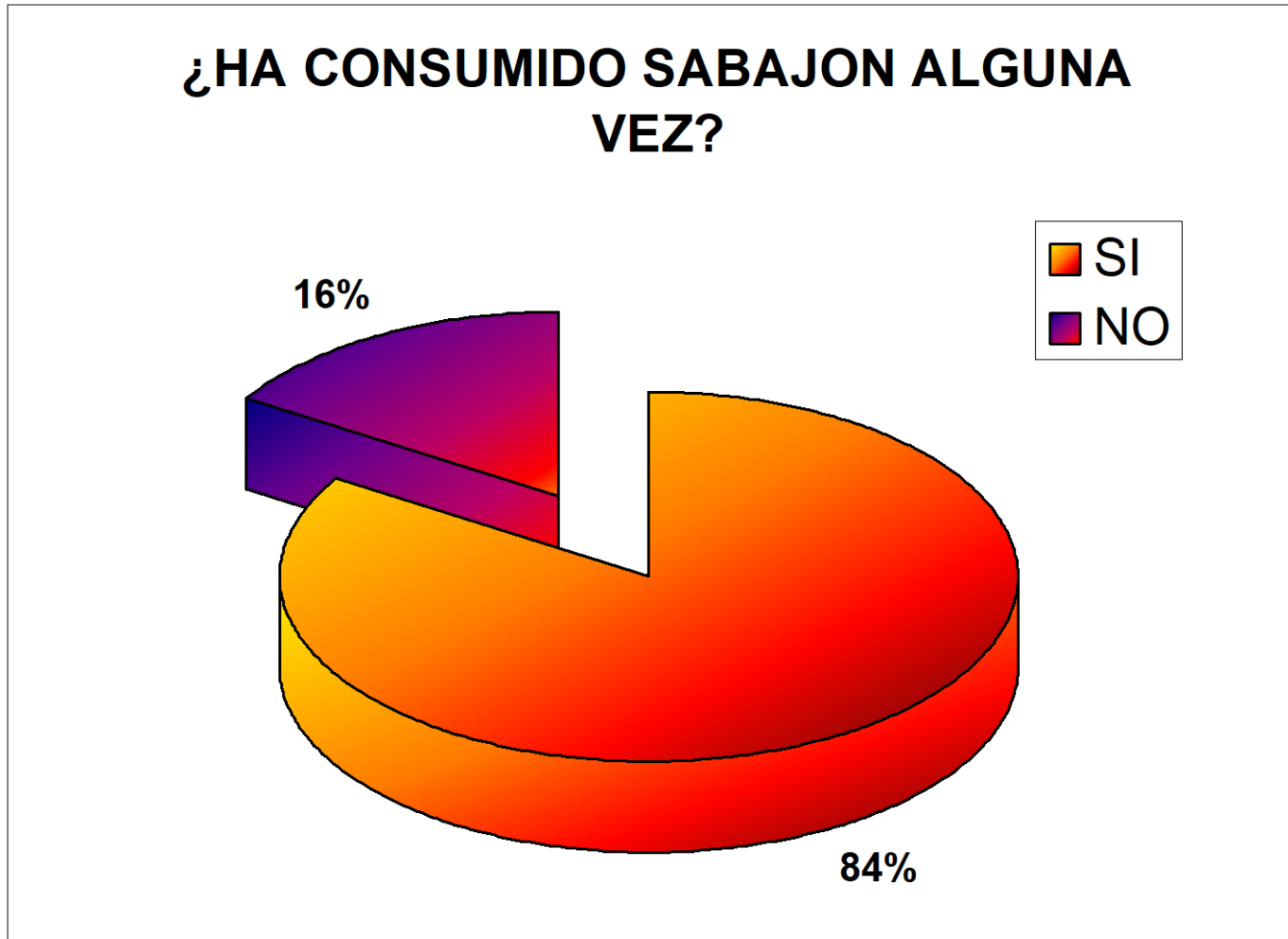
Fuente: autores del proyecto

Grafico 15. Compra de sabajón como souvenir



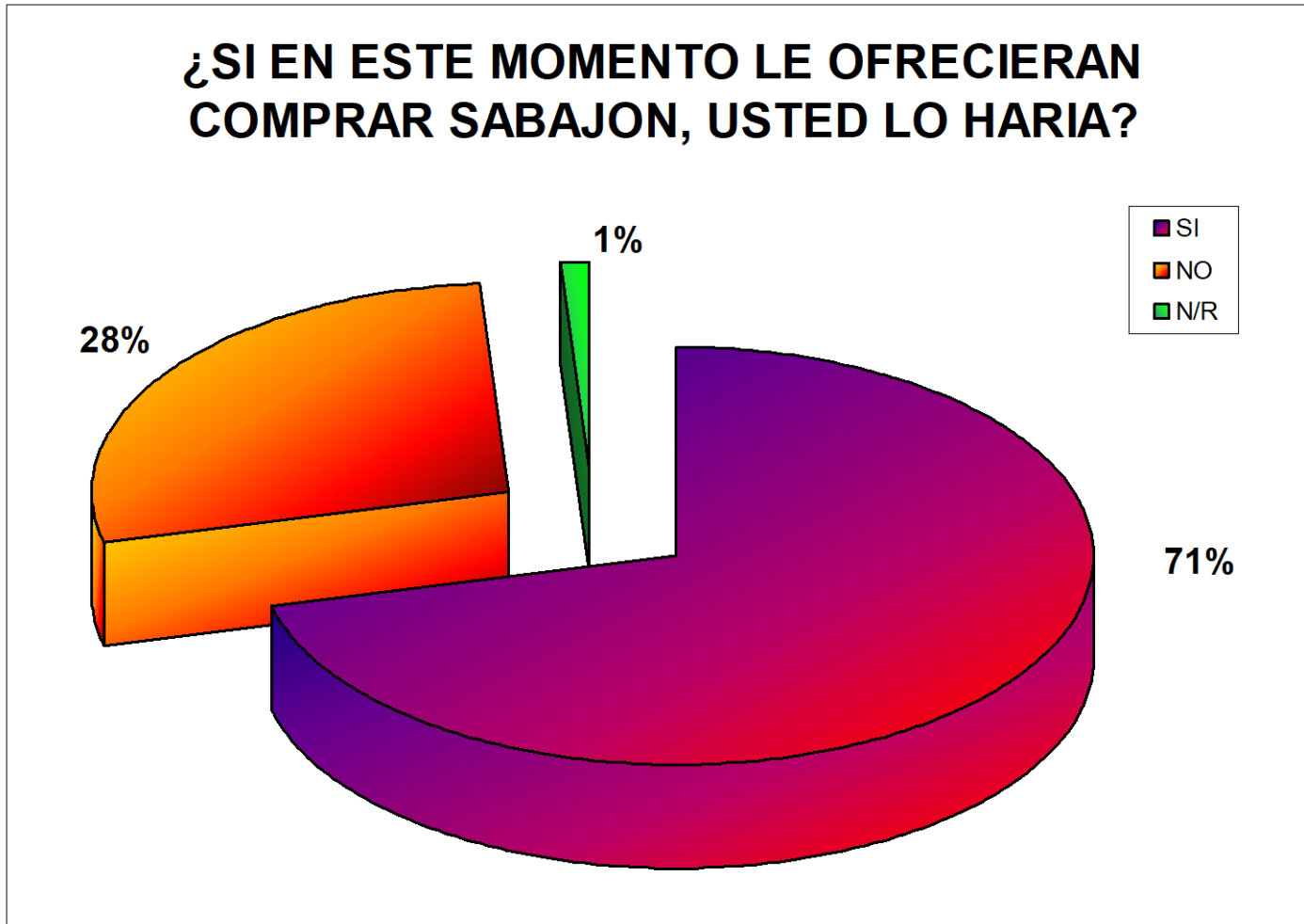
Fuente: autores del proyecto

Grafica 17. Consumen sabajón



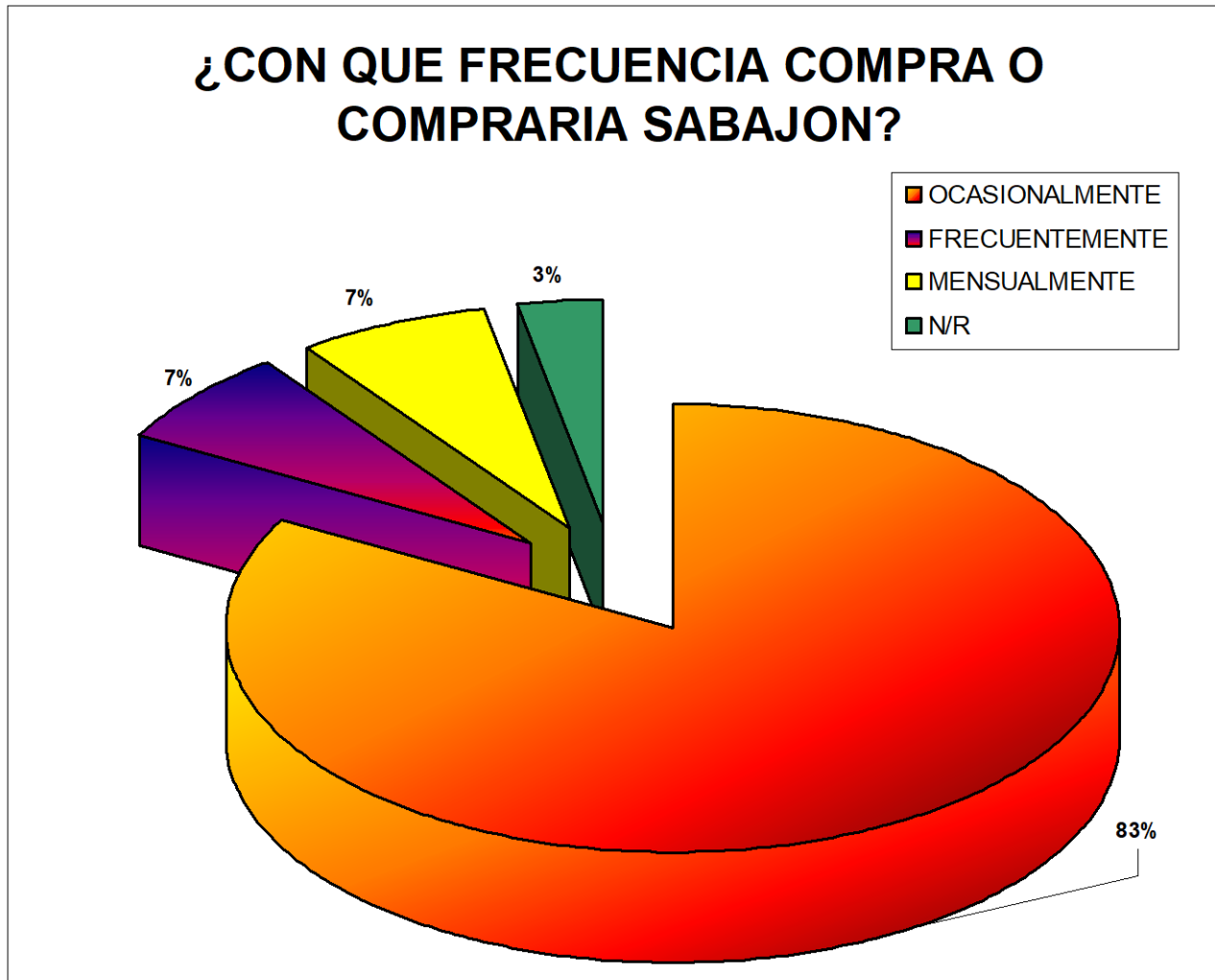
Fuete: autores del proyecto

Grafica 18. Compraría sabajón en el momento de la encuesta



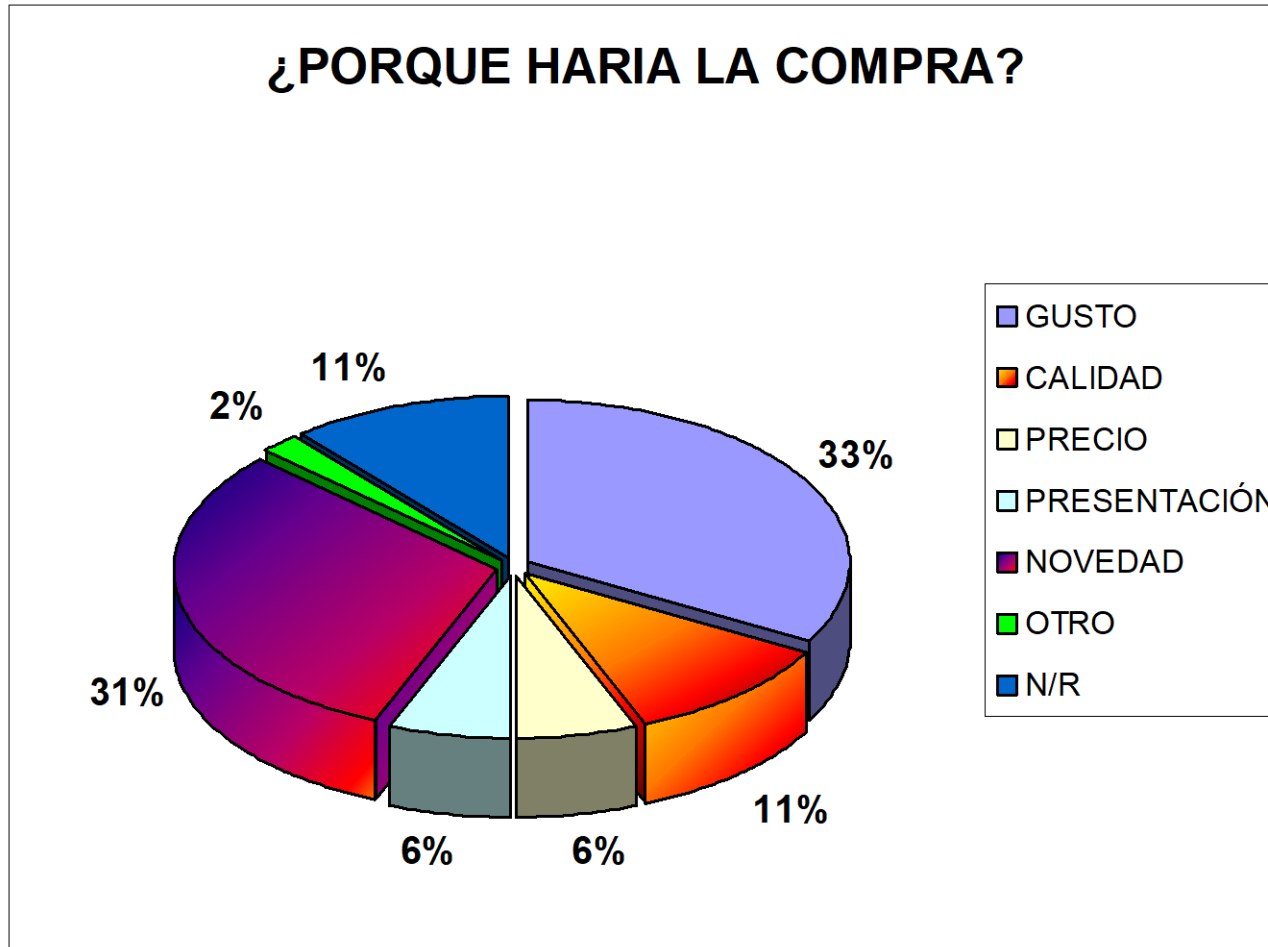
Fuente: autores del proyecto

Grafica 20. Frecuencia de compra del sabajón



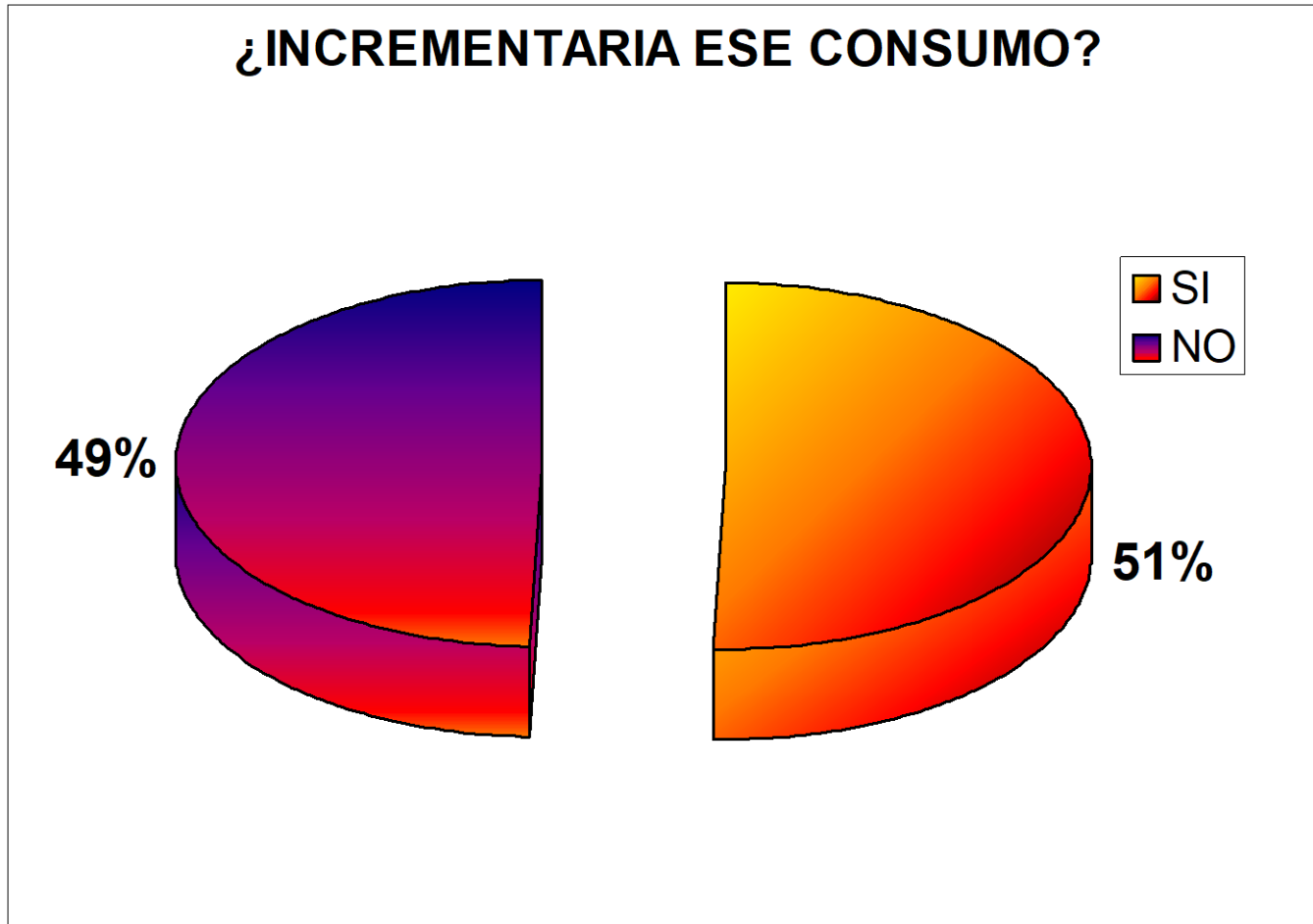
Fuente: autores del proyecto

Grafico 19. Motivo de la demanda de sabajón por los turistas



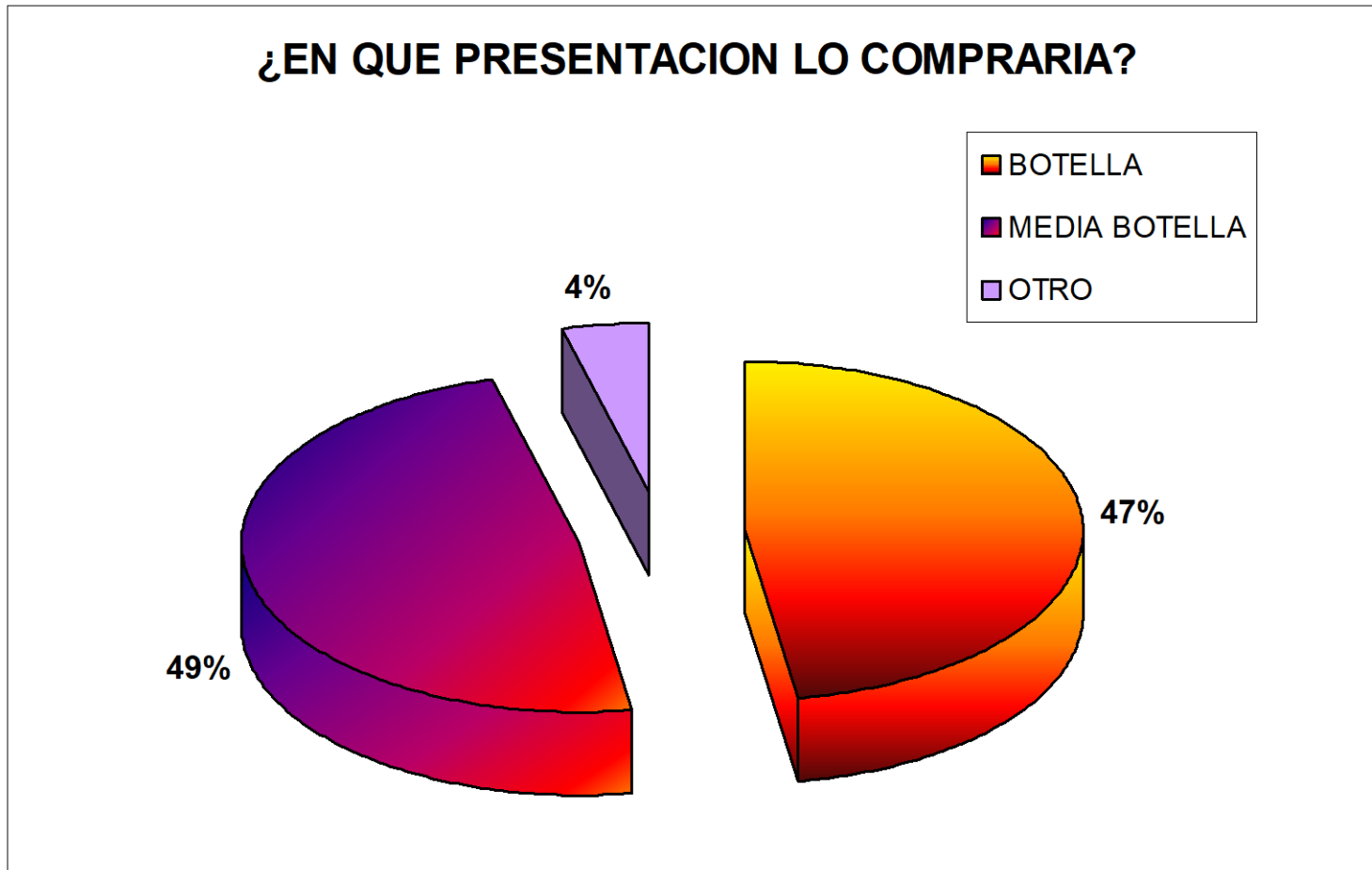
Fuente: autores del proyecto

Grafico 21. Intención de incrementar el consumo de sabajón



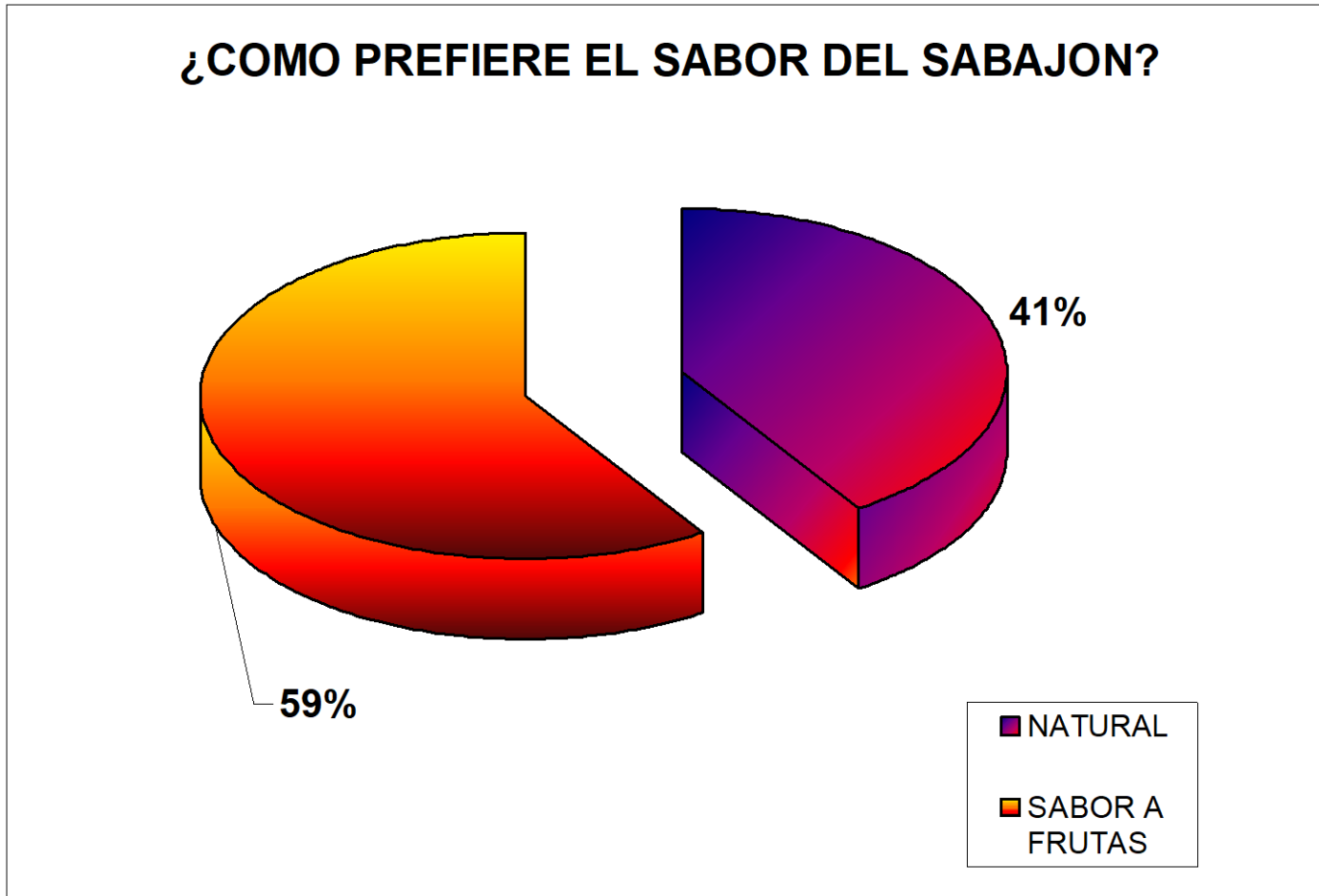
Fuente: autores del proyecto

Grafico 24. Presentación del producto



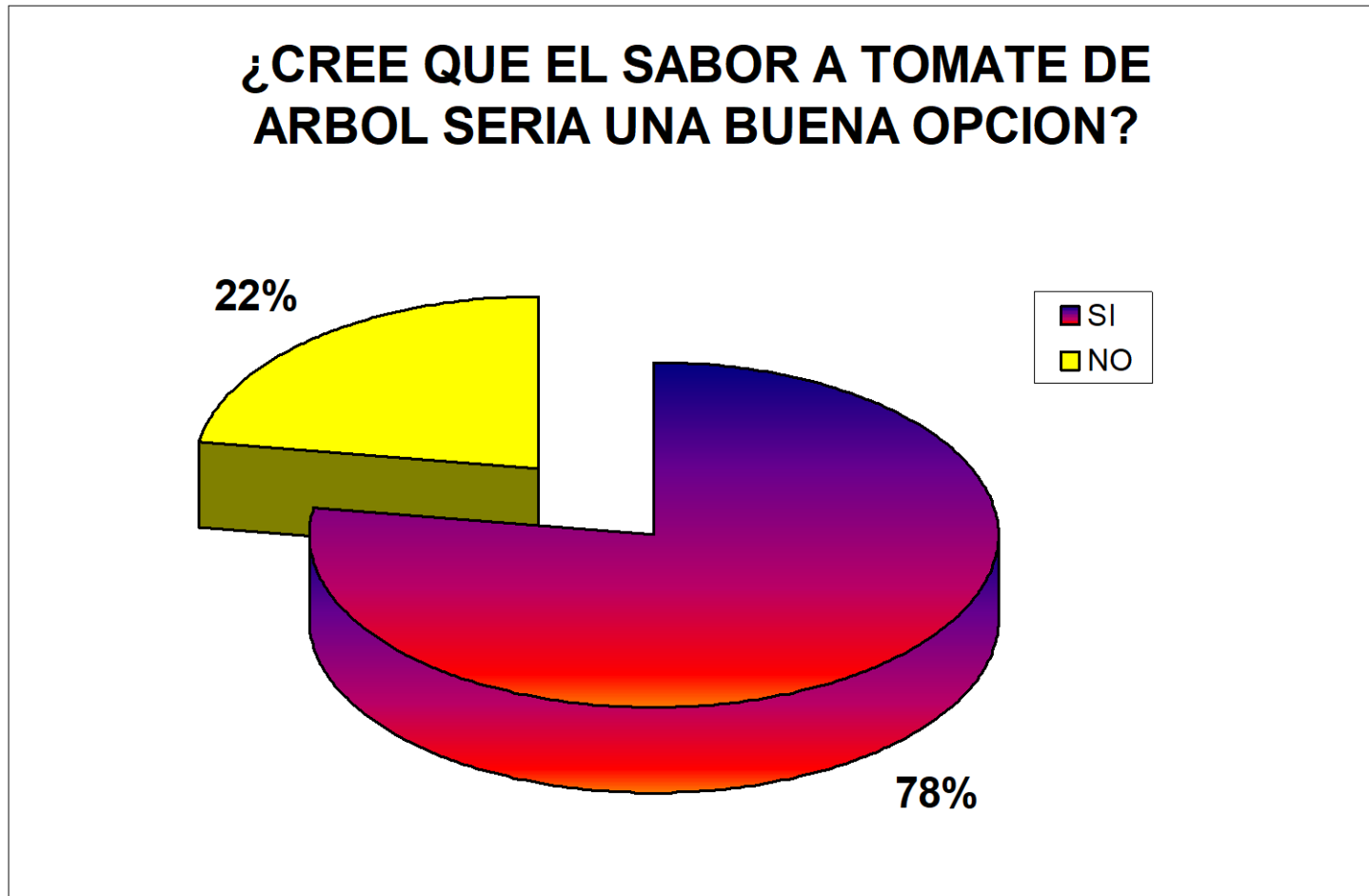
Fuente: autores del proyecto

Grafico 22. Preferencias por el sabor de sabajón



Fuente: autores del proyecto

Grafico 23. Opinión del sabor a tomate de árbol en el sabajón



Fuente: autores del proyecto

Tabla 9. Ficha técnica encuesta realizada a los turistas.

REALIZO:	AUTORES DEL PROYECTO
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	RECURSOS PROPIOS
MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	ENCUESTA DIRECTA
TAMAÑO DE LA MUESTRA:	100 TURISTAS
OBJETIVO	Conocer el grado de aceptación de la bebida de sabajón de tomate de árbol en la población turista que visita la ciudad de Chiquinquirá
PREGUNTAS FORMULADAS	Once (11)
ÁREA	Plaza de la Libertad y vía peatonal del Municipio de Chiquinquirá.
MARGEN DE ERROR:	5%
FECHA DE REALIZACIÓN:	SEPTIEMBRE DE 2002

Fuente: autoras del proyecto

6.7.4 Análisis de los resultados de la encuesta dirigida hacia los turistas. Para el análisis de los resultados de la encuesta realizada a los turistas se lleva a cabo el mismo procedimiento que el realizado a los establecimientos de comercio. Es así como se estableció que la mayoría de los turistas encuestados procedían de ciudades como Bogotá, Facatativa, Cajicá, Bucaramanga, Tabio y Pauna con el 33, 14,8,7,4 y el 3% respectivamente, Cali, Duitama, localidades de Santander, Tibasosa, Tocancipa y Zipaquirá con el 2% cada una y otros lugares con el 19%. Los encuestados tienen un promedio de edad de 42 años, la moda es un rango de edad de entre 36 y 45 años. El 55% de estos son del género femenino y la mayor parte visitan la ciudad ocasionalmente, Al 88% le gustaría comprar sabajón como souvenir, ya que el 84% del total de encuestados ha consumido sabajón con anterioridad y lo comprarían en el momento el 71%, quienes se expresaron negativamente respecto del consumo se mostraron atraídos por el producto y mantienen incertidumbre sobre el mismo. Los turistas revelaron que comprarían el sabajón por gusto y novedad en un 64%, seguido de factores como calidad. El precio y la presentación no constituyen un factor determinante de la Demanda. La presentación más atractiva para el consumidor es en medias botellas con un 49% de aceptación, aunque la presentación en botellas sigue siendo un aspecto importante con el 47% y un 4% desearía otro tipo de presentación como el sabajón en caja de tetra-pack, ya que el producto es de amplia aceptación y que el factor fundamental de la demanda es el gusto, el sabor del sabajón es una atracción importante y por ello la innovación del sabajón con sabor a frutas genera una gran expectativa en un 59% en el cual el 78% del total encuestado opina que el sabor a tomate de árbol se constituye en una excelente idea en el producto y el 51% de éstos afirman que incrementarían su demanda a través de canales secundarios de comercialización como son los supermercados (61%) y almacenes (12%), mientras el canal directo representaría el 14% de las ventas. Debe tenerse en cuenta que cada día se debe atender un tipo de clientes diferente, pues a través de la realización de la encuesta se notó que las visitas son en su mayoría ocasionales y la intención de compra presenta el mismo comportamiento (83%), en ocasiones especiales como navidad y otras como detalles.

Así se puede concluir que SABAT Ltda. debe dirigir sus estrategias hacia la consolidación de la marca en el mercado y la identificación clara del producto ante el consumidor ya que el mismo presenta características diferentes en cada ocasión y que tiene al gusto como principal impulsor de la demanda, por ello la degustación constituye una importante estrategia de venta. Así mismo, dado a que el producto presenta una frecuencia de compra bastante dispersa en las personas encuestadas, la publicidad en medios auditivos y visuales es un excelente complemento y factor motivante de la demanda, además, el ofrecer variedad en sus sabores y en presentaciones que identifiquen el gusto del consumidor involucra un factor necesario en la comercialización apoyado en los canales apropiados.

6.7.5 La demanda actual en otros proyectos. La demanda que se presenta en otros proyectos que puedan afectar el proyecto del sabajón en algún momento están relacionados con la demanda actual y futura de los insumos, los cuales son comercializados en grandes cantidades hacia mercados externos y podrían llegar a copar la capacidad de producción de los oferentes de insumos y por lo tanto agotar las existencias de materia prima para el proyecto.

Dichos requerimientos podrían aplicarse para el caso del tomate de árbol, el cual en su mayoría es comercializado con grandes comercializadores que generalmente lo exportan; las variedades y el destino de la producción se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10. Destino de las variedades de tomate producido en Buenavista

PREFERENCIAS X CIUDAD MOTIVO DE LA COMPRA	VARIEDAD
Bogotá	Injerto mango
Bucaramanga	Tamarillo
Chiquinquirá, Tunja, Sogamoso y Duitama	Común
Almacenes de cadena	Tamarillo, injerto mango, común
Otras ciudades	Tamarillo
Exportación	Tamarillo

Fuente: Estudio de Mercado del Tomate de Árbol. UNAD. 2001.

Aunque Chiquinquirá también es productora del Tomate de Árbol en la variedad común, su producción es bastante precaria, solamente tiene sembradas 25 hectáreas mientras que Buenavista tiene cerca de 1600 hectáreas en cosecha, y la calidad obtenida en el Municipio de Chiquinquirá no es la requerida por el proyecto ya que el contenido de azúcares no es suficiente para dar el sabor dulce del sabajón.

Así mismo, la leche es comercializada en el altiplano Cundiboyacense por intermediarios con grandes multinacionales y empresas envasadoras y pasteurizados nacionales que en muchos casos han copado la capacidad de producción de la región, aunque este fenómeno ha ido disminuyendo por cuanto en la mayoría de las veces se importa leche para mantener precios estables y generalmente para hacer bajar los precios del producto, lo cual tendría un efecto

positivo en el proyecto por cuanto se mantendrían precios estables del insumo y una dotación continua.

Pronostico de la demanda futura. Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se esperaría que la tendencia de crecimiento de la demanda de los turistas fuera creciente en 1.9% mensual (51% de las personas que incrementarían su consumo por el 71% de las personas que comprarían el sabajón por la frecuencia de compra del 83% que es ocasional o anual por el 78% de las personas que creen que el sabor de tomate es una buena opción dividida entre 12 meses), es decir, 23% anual, pero en realidad, esta es una tasa de crecimiento que no puede ser aplicada por cuanto cada periodo tiene turistas de diferentes características, por lo cual la tasa de crecimiento a aplicar es una tasa de tendencia constante, es decir, se supone que el numero de turistas no varia durante el Periodo de vida del proyecto (240.000 al año). Este comportamiento debe ser apoyado por las estrategias antes anotadas complementadas con el servicio al cliente.

Dado que el precio ni el ingreso son un factor determinante de la demanda especialmente en los turistas, el análisis por medio de elasticidades es poco significativo ya que las variables a considerar son cualitativas y por ello se parte de la estimación del comportamiento que tendrá la demanda basándose en tasas de crecimiento, ya sea del sector o de la población. Es decir, que para la estimación de la demanda futura se utiliza una función exponencial teniendo como coeficiente técnico la tasa de crecimiento de la demanda, sumándose la demanda de los establecimientos de comercio cuyo crecimiento es del 0.67% anual (tasa de crecimiento poblacional para Chiquinquirá.

$Y = K + P(1+r)^n$, donde Y es la demanda del periodo, K es la demanda proporcionada por el turismo, P es la demanda de los establecimientos de comercio, r es la tasa de crecimiento de la población local y n es el periodo a analizar.

Los datos iniciales se toman de un numero de botellas mensuales demandadas por los establecimientos de comercio de 326 por la aceptación (68%), es decir, una demanda anual de 2.660 botellas; para los turistas se estima una demanda de 132.912 botellas al año (240.000 turistas por el 78% aceptación o demanda potencial y por el 71% que son quienes lo comprarían, obteniendo así la demanda real)

De esa forma se espera que la demanda del producto sea la siguiente:

Tabla 11. Demanda anual de sabajón de tomate de árbol expresada en botellas

AÑO	DEMANDA
0	135.572
1	135.589
2	135.607
3	135.625
4	135.644
5	135.662

Fuente: autoras del proyecto

6.8 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

La oferta del sabajón esta conformada por las marcas que se adquieren en el mercado, aunque existen otras fabricas que podrían constituirse en eventuales competidores dado el desarrollo del mercado en la zona.

En la actualidad Chiquinquirá es atendida por varias empresas que producen entre otros productos, el sabajón pero del sabor tradicional. Dicha competencia fue analizada mediante las encuestas y se encontró que las marcas con las cuales el proyecto entraría a ejercer rivalidad son:

Tabla 12. Nivel de preferencia del sabajón

MARCA	PROCEDENCIA	PREFERENCIA
La Vega	Guateque	72%
Couple	Ibagué	24%
Apolo	Bogotá	20%
Ciprés	Páipa	12%

Fuente: autoras del proyecto

La oferta estimada para estos productos en los establecimientos de comercio genera un total de 326 botellas al mes, dato obtenido del mismo estudio bajo la pregunta de que cantidad compraría de Sabajón.

6.8.1 Evolución histórica de la oferta. Estos datos no son posibles de establecer dado que los establecimientos de comercio encuestados no poseen registro de sus ventas por tratarse en su mayoría de pequeños negocios no organizados contablemente y en otros por no permitir la observación de sus transacciones.

Pero según opinión de los mismos comerciantes, la oferta se ha mantenido a través de los años por cuanto el nivel de ventas del producto ha sido generado para la población local sin que se hayan realizado estrategias de promoción o lanzamiento del producto en ninguno de ellos.

6.8.2 Análisis de la oferta actual. Como se mencionó con anterioridad, la oferta actual esta constituida por las marcas que surten el mercado en los

establecimientos de comercio, su canal de distribución es indirecto pues el producto es surtido por agentes distribuidores que se encargan de la comercialización de varias marcas de productos similares como vinos, ron, aguardientes, piña colada y otros.

Aunque la capacidad de almacenamiento de muchos negocios es buena para el producto, su demanda se ha estancado dada la tendencia de las personas a reducir su consumo en este tipo de productos, pero esperan que las ventas se incrementen en un 25% para el mes de Diciembre y en un 30% para el mes de Enero debido a las temporadas de vacaciones y festividades que se realizan en estos meses. Para dichas temporadas, los agentes de ventas realizan jornadas promocionales con sus productos para incentivar la compra de los almacenes que atienden, pero no realizan campañas masivas de publicidad por no tratarse de las empresas productoras y que, además, no le permite otorgan un margen justo de comercialización, el cual mantienen en cerca del 5% del precio de venta.

6.8.3 Análisis de la oferta futura. Aun cuando los datos no permiten realizar estimaciones cercanas a la realidad, para realizar el análisis de la oferta futura se parte de la información recolectada con una empresa productora de sabajón ubicada en el Municipio de Tibasosa (Boyacá) la cual produce sabajón en diferentes sabores como Feijoa, Fresa, Café, Cacao, Coco, Durazno y Maní entre otros y se permite vender el producto a los turistas que visitan su pueblo atraídos con la degustación del producto y vender en otras ciudades como Bogotá donde tienen un punto de venta que le reporta ventas mensuales por cerca de cinco (5) y seis (6) millones de pesos que significan un total aproximado de 1000 botellas mensuales.

Foto 2. Productos Iraca



Fuente: autoras del proyecto

Iraca, como se conoce ésta marca de sabajón, basa su estrategia de ventas en la promoción y publicidad obtenida en la participación de varias ferias a nivel nacional y planea ampliar su mercado al exterior mediante un programa de exportación apoyado por la Cámara de Comercio de Tunja y otras instituciones del Estado, con lo cual planea ampliar su capacidad de producción a cerca de 5000 botellas al mes.

Aunque esta empresa no ha penetrado el mercado objetivo del proyecto, constituye un potencial competidor a futuro una vez cuente con la capacidad financiera suficiente y logre economías de escala que permita aprovechar otros mercados sin alterar significativamente el precio ya que el factor principal de costo pos - producción es el transporte.

Por su parte, las demás empresas, como las que atienden el mercado existente en Chiquinquirá, han mantenido los mismos niveles de oferta durante los años anteriores pero, se espera una reacción en sus políticas de ventas una vez entre a competir una marca local que ofrezcan menores precios al comercializador.

6.9 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO

Al analizar los resultados anteriores de oferta y demanda se concluye que la demanda existente en el mercado es una demanda potencial insatisfecha por cuanto el nivel de demanda es de 11.298 botellas al mes, mientras que la oferta solamente es de 326 botellas mensuales y únicamente suplen la población local olvidando la población turista, es decir, existe una demanda insatisfecha de 10.972 botellas en un mes. Por lo tanto el mercado ofrece expectativas favorables para el incremento en el tamaño de la empresa con lo cual pueda lograrse economías de escala en las que los costos sean sustancialmente inferiores al incrementarse el nivel de producción.

Tabla 13. Demanda insatisfecha anual de sabajón expresada en botellas

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
0	135.572	3.912	131.660
1	135.589	3.912	131.677
2	135.607	3.912	131.695
3	135.625	3.912	131.713
4	135.644	3.912	131.732
5	135.662	3.912	131.750

Fuente: autoras del proyecto

Así mismo, dado que la tendencia de insatisfacción de la demanda se venía presentando en un periodo bastante largo hacia el pasado y no se esperaba respuesta de los oferentes actuales hacia el futuro en el mediano plazo, las condiciones en que entraría la empresa permiten captar la mayor parte del

mercado mediante una estrategia de liderazgo de tal forma que las acciones emprendidas por la empresa redefinan la manera en que el negocio y el mercado se maneja. Esta estrategia aunque significa "... asumir un mayor riesgo también significa recibir los mayores beneficios"¹².

6.10 ANÁLISIS DE PRECIOS

6.10.1 Evolución histórica de los precios. Según información suministrada por industrias alimenticias Iraca de Tibasosa (BOYACÁ), los precios se han mantenido estables en \$6.000 por botella por al menos dos años, pero se espera que en los próximos meses el precio de venta de fábrica se incremente en \$500 correspondiente al 8%, debido al mayor precio de los insumos como es la leche y las frutas de las cuales se obtienen los sabores del sabajón, especialmente la Feijoa.

Por otra parte, los proveedores locales incrementan los precios en aproximadamente un 5% y un 10% cada año, que corresponde a incrementos de inflación, con lo cual la política de fijación de precios del proyecto será de incrementos de acuerdo a la inflación esperada para los próximos años la cual no supera el 6%, pero para manejo de las cifras presupuestadas se maneja en términos reales y por ello no sufrirá variación alguna a lo largo de la vida del proyecto.

6.10.2 Criterios y factores que permiten determinar los precios. Como se mencionó anteriormente los costos de producción y ventas son el principal criterio para fijar los precios ofrecidos a comercializadores y consumidores locales. Pero además debe tenerse en cuenta que el proyecto busca penetrar en mercados vecinos como las zonas turísticas de Ráquira, Sutamarchan, Villa de Leyva, Barbosa, Ubaté y Moniquirá por lo cual deberá incurrir en costos adicionales como es el transporte y dicho costo debe ser cargado al precio del producto con el fin de mantener el índice de rentabilidad.

Para estos casos, y para evitar complicaciones en la asignación de precios se establece un flete \$2.000 por caja.

¹²REVISTA DINERO. No 145. NOV. 09/2001

6.10.3 Proyección de los precios. Los precios se expresan en términos constantes con el fin de hallar el verdadero aporte de los productos a la rentabilidad de la empresa sin tener en cuenta el efecto de la inflación y dado que los precios han variado de acuerdo a la inflación, estos permanecerán constantes en el periodo a analizar. Estos precios se presentan a continuación y parten de los precios de mercado actuales en Chiquinquirá con una reducción del 10% para la botella y del 13% para media botella.

Tabla 14. Precios proyectados para el sabajón por botellas y medias botellas (precios al distribuidor)

PERIODO	BOTELLA	MEDIA BOTELLA
0	6.400	3.500
1	6.400	3.500
2	6.400	3.500
3	6.400	3.500
4	6.400	3.500
5	6.400	3.500

Fuente: autoras del proyecto

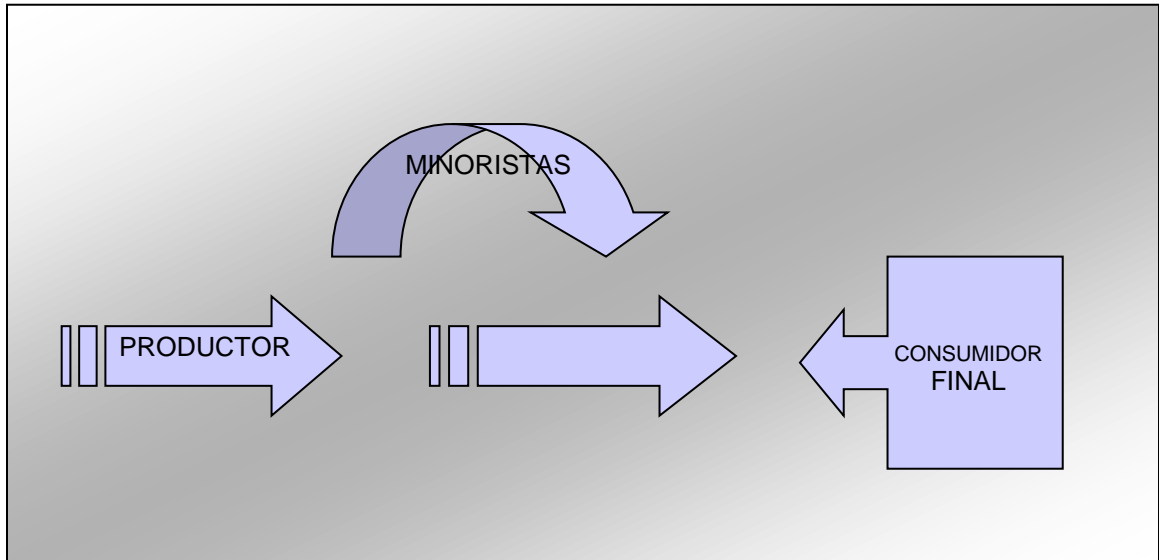
6.11 LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La comercialización del producto comprende un punto directo de venta mediante el cual dirigir la comercialización en el mercado meta.

6.11.1 La distribución del producto. La estrategia de distribución para el desplazamiento físico del sabajón desde el productor hasta el consumidor en el tiempo necesario para que el consumidor goce de él cuando lo requiere es un canal de distribución acorde con los recursos y expectativas que posee el consumidor sobre el producto y la empresa con el mercado, por lo tanto, el canal de distribución a utilizar por el proyecto es un canal de distribución directo del productor al consumidor mediante un punto de venta y un canal de distribución indirecto, en el cual se hace a través de intermediarios o detallistas.

El canal de distribución para el sabajón es el canal para el producto de consumo que se representa en el siguiente gráfico.

Grafico 25. Canales de distribución del sabajón



Fuente: autores del proyecto

El canal de distribución directo (productor – consumidor final) tiene la ventaja de representar control sobre el producto y una atención directa al cliente generando imagen corporativa hacia el consumidor y confianza en el producto con la posibilidad de dar mejores precios al consumidor, pero implica el uso de mayores recursos tanto humanos como económicos ya que necesita la localización del punto de venta (arriendos o inversiones en infraestructura) y la administración del lugar (salarios, comisiones, entre otros) por lo tanto este canal aunque es bueno presenta una compensación del beneficio con el costo. A través de este canal el consumidor adquiere el producto con la convicción plena de la satisfacción de su necesidad y el respaldo de la firma que lo crea.

Tabla 15. Costos del canal directo

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
VENDEDOR	466.590	5.599.080
ARRIENDOS	400.000	4.800.000
SERVICIOS PÚBLICOS	80.000	960.000
TOTAL	946.590	11.359.080

Fuente: autoras del proyecto

El concepto del vendedor incluye el costo del salario (\$309.000) mas el 51% de prestaciones sociales.

Por otra parte, el canal de distribución indirecto (productor – minorista – consumidor final) representa un canal de menor costo por cuanto los costos y gastos de promoción y ventas del producto son asumidos por el intermediario que en el caso del sabajón serían Almacenes que atienden turistas y supermercados,

tiendas y licorerías para la población local, pero en este caso los precios tienden a incrementarse para el consumidor y este último no encuentra satisfecha totalmente su necesidad por cuanto no es posible obtener la información plena del producto, el servicio y la calidez que le ofrecería el productor. En este caso la compensación del costo se contrapone a la satisfacción del cliente. Para este canal de distribución la política de venta a aplicar es un margen de comercialización del 15% del precio de venta al público.

Tabla 16. Costos del canal indirecto

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
ADMINISTRADOR-VENDEDOR	604.000	7.248.000
GASTOS DEL VEHÍCULO	250.000	3.000.000
TOTAL	854.000	10.248.000

Fuente: autoras del proyecto

En cada uno de los canales de distribución se coloca una cantidad establecida de producto medida de acuerdo al nivel de preferencia del consumidor, la cual fue establecida mediante la encuesta así:

Tabla 17. Nivel de preferencia y nivel de demanda por canal de distribución para el primer año de vida del proyecto

CANAL		PREFERENCIA	VENTAS
PRODUCTOR - CONSUMIDOR FINAL	PUNTO VENTA	14%	2.765
PRODUCTOR - MINORISTA - CONSUMIDOR	SUPERMERCADOS	63%	10.701
	ALMACENES	12%	2.38
	OTROS	11%	1.868
TOTAL		100%	19.752

Fuente: autoras del proyecto

La competencia utiliza el canal de distribución indirecto por cuanto no existe en la localidad un productor de sabajón que pueda aplicar un canal de distribución directo y por lo tanto el precio al cual se le ofrece el producto al consumidor tiene un margen de comercialización mucho mayor que incrementa con el número de los intermediarios involucrados.

6.12 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

6.12.1 Promoción. Al igual que algunas de las empresas productoras ubicadas en el Departamento, como es el caso de Tibasosa, la promoción se lleva a cabo mediante degustación al consumidor potencial que ingresa al punto de venta y el cual ofrece la ventaja de lograr un alto índice de compra en el turista, sin embargo, dicha estrategia representa costo en el otorgamiento de las degustaciones pero que puede ser compensado con el ofrecimiento de productos complementarios como es el caso de dulces, mermeladas, almíbar y otros productos elaborados de la materia prima básica como el tomate de árbol. Otro tipo de promoción que es

posible aplicar, especialmente, para el canal de distribución indirecto es mediante ofertas especiales que impliquen el otorgamiento de mayores índices de utilidad por volúmenes de compra.

En tanto que como estrategias de publicidad se utilizaran el anuncio en los medios de comunicación como radio y prensa, los cuales están al alcance de los recursos del proyecto, por otra parte la participación en eventos como ferias, eventos deportivos, culturales, religiosos y otros hacen parte de la estrategia de publicidad que busca generar en el consumidor una actitud favorable hacia el producto para mantener el consumo en el largo plazo acompañada del uso de catálogos del producto, calendarios, tarjetas y volantes.

6.12.2 La venta. La venta constituye las actividades orientadas a proporcionar la satisfacción de necesidades o deseos del consumidor a través de un producto como es el caso del sabajón y que cuya oferta implica el reconocimiento de un valor previamente acordado mediante el precio. Por lo tanto las técnicas de ventas a emplear se basa en el ofrecimiento del producto y sus complementarios a través de venta por pedido mediante catalogo del producto y el otorgamiento de descuentos por compras en volúmenes considerables y de acuerdo a ciertos periodos de amplia demanda como navidad. Las ventas serán a crédito en un 40% y se aplican plazos de cobro de 30 días máximo.

La fuerza de ventas utilizará un vendedor que atiende permanentemente a los distribuidores minoristas y que tendrá a su cargo el mercado local en jornadas normales de trabajo. En materia de remuneración se fija un salario mínimo como básico.

6.13 EL MERCADO DE INSUMOS

El mercado de insumos esta integrado por la localidad ya que las materias primas y demás elementos necesarios par el proyecto se pueden adquirir en la región, excepto el alcohol etílico que debe ser adquirido directamente en la industria licorera más cercana que en este caso es la industria licorera de Cundinamarca, debido a que la industria licorera de Boyacá se encuentra en liquidación y podría ocasionar problemas de suministro.

Las materias primas más importantes para la fabricación del sabajón de tomate de árbol son la leche, el azúcar, el huevo, el alcohol etílico y la fruta de la cual se extrae el sabor.

Chiquinquirá cuenta con 7 distribuidoras de huevo cuya política de venta se centra en ventas de contado y entrega en el domicilio del consumidor cuando el pedido lo amerita, como es el caso de la distribuidora DISTRIHUEVOS. Los precios del huevo de calidad de mayor tamaño (AA) es de \$4500 la cubeta de 30 unidades,

pero existen precios preferenciales por volumen y el periodo de pago se extiende para algunas empresas a ocho días.

En cuanto a la leche necesaria para el sabajón, esta debe ser de calidad (fresca) medida en grados de acidez que no deben ser superiores a 14 puntos de PH ni inferiores a 13,5, y aproximadamente 30 de densidad a 15° C de temperatura. En la ciudad existen 3 grandes distribuidores de leche de calidad que surten la demanda de empresas como Parmalat, Algarra, Alpina y otros, los cuales manejan cerca de 300.000 litros mensuales cada uno, según información suministrada por los propietarios. Así mismo en el Municipio de Simijaca se encuentran empresas lecheras reconocidas que surten el mercado local, el de Bogotá y otras zonas del país y dado su tamaño podría constituirse en eventuales proveedores de materia prima para el proyecto.

Las empresas productoras y distribuidoras de leche manejan como políticas de venta un periodo de cobro no superior a 15 días y un precio de calidad promedio de 500 pesos por litro entregados en la puerta de la distribuidora o 25 pesos por litro transportado y entregado en el domicilio del consumidor.

Dado que Chiquinquirá es una ciudad comercial y turística por tradición, existen distribuidores locales que surten de azúcar a los demás negocios y empresas que hacen uso del producto como las panaderías y heladerías. La política de venta es de pago en efectivo y entrega en el domicilio del consumidor. El precio promedio de bulto de 50 Kg es de \$45.000.

En cuanto al suministro de alcohol etílico, como se dijo anteriormente, debe ser adquirido directamente en la industria licorera no solo por ser el productor oficial sino también por evitar posibles adulteraciones que realizan algunos intermediarios ocasionando problemas de salud en las personas que lo consumen, por ello adquirir alcohol implica desplazamiento hacia la fábrica y por lo tanto debe contarse con el vehículo, los recipientes y suficientes recursos para comprar por volumen y disminuir los costos del flete por galón de alcohol.

La política de ventas que aplica la industria licorera para este tipo de productos son ventas de contado y en la puerta de la fábrica y el precio por litro de alcohol es \$900.

Por último el suministro de la fruta para la obtención de la pulpa que da el sabor al producto, es abundante en la región por cuanto existe cercanía a una zona productora por excelencia del tomate de árbol como es el caso de Buenavista (Boyacá), además, al centro de acopio de la ciudad llega semanalmente el producto transportado de esta zona y de las veredas del Municipio de Chiquinquirá, pero dicho producto no cumple con las especificaciones de calidad requeridas para la fabricación del sabajón. Para contar con la cantidad necesaria de la fruta sin sufrir los cambios de precios que se presentan en épocas de

escasez, es indispensable realizar con algunos productores de la fruta convenios o contratos de precios y volúmenes de compra del producto, los cuales estarán de acuerdo al nivel de producción de la empresa y al precio promedio del mercado en lo corrido del año. El precio a fijar, según estos criterios, es de \$1.500 por Kg de la variedad común.

Los requisitos generales de la calidad exigida son:

Los frutos deben estar enteros, deben presentar forma ovoidal, deben estar sanos, libres de humedad externa anormal, deben estar exentos de cualquier olor o sabor extraños y también de materiales extraños y deben presentar aspecto fresco y consistente.

La madurez del tomate de árbol se aprecia visualmente por su color externo en donde el fruto debe ser completamente anaranjada por tratarse de la variedad común.

Debido a las características del producto, su peso promedio por unidad es de 99 gramos con un 75% de pulpa, es decir, 74 gramos de pulpa, por lo tanto para producir una botella de sabajón (170 gramos de pulpa) es necesario de dos a tres tomates. Un kilogramo de pulpa de fruta es igual a 1,33 kilogramos de tomate fresco.

6.14 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

El nivel de demanda permite un margen bastante amplio para incrementar en forma sostenida la capacidad de producción de la empresa y una holgura amplia en el margen de ganancia de la empresa ya que si es posible la venta de un volumen del producto como el considerado como demanda real del producto entonces sería posible incentivar la compra mediante una estrategia mayor de promoción con precios más bajos.

7. ESTUDIO TÉCNICO

7.1 OBJETIVOS

7.1.1 General. Definir y analizar el tamaño, la localización, el proceso productivo, la distribución de planta, la administración y organización de la empresa para determinar la factibilidad técnica del proyecto.

7.1.2 Específicos.

- Identificar las necesidades de maquinaria y equipos para llevar a cabo el proceso productivo del sabajón.
- Identificar las necesidades de infraestructura física (planta) para poner en marcha la producción de sabajón.
- Cuantificar el rubro necesario de capital de trabajo (inversiones, gastos y costos) para la operación del proyecto
- Definir el tamaño del proyecto.
- Determinar la localización y tecnología necesaria para la operación del proyecto.
- Establecer los aspectos jurídicos, administrativos y organizacionales necesarios para la puesta en operación del proyecto.

7.2 TAMAÑO

El tamaño que tendrá la empresa es de 33.250 botellas al año, teniendo en cuenta las características y capacidad de los equipos adquiridos, como se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 18. Capacidad teórica, capacidad máxima y capacidad real del proyecto

PERIODO	0	1	2	3	4	5
CAPACIDAD TEÓRICA	-	33.250	33.250	33.250	33.250	33.250
CAPACIDAD MÁXIMA	-	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
CAPACIDAD REAL	-	19.917	19.896	19.780	19.814	19.832
NIVEL DE UTILIZACIÓN	-	66%	65%	66%	66%	66%
CAPACIDAD OCIOSA	-	34%	35%	34%	34%	34%

Fuente: autoras del proyecto

La capacidad máxima se estima en un 90% de la capacidad teórica instalada, debido a que el equipo del cual se provee la empresa tiene una capacidad de 100

litros (133 botellas) pero es aprovechable solo 90 (120 botellas), 60 de litros en leche, 10 litros en los demás insumos y se deja un espacio de 10 litros libres para evitar desperdicios. Este nivel de producción es diario durante los 250 días hábiles del año. La capacidad ociosa puede ser aprovechada para la elaboración de subproductos de la fruta, los cuales utilizan la otra caldera disponible.

La distribución de las ventas es del 55% (promedio ponderado de la preferencia por la presentación en botella en las dos encuestas) para la presentación de botella y el 45% para la media botella así:

Tabla 19. Ventas de sabajón por presentación del producto

AÑO	CANTIDAD TOTAL	BOTELLA	MED. BOTELLA
1	19.752	10.863	17.777
2	19.754	10.865	17.779
3	19.757	10.866	17.782
4	19.760	10.868	17.784
5	19.763	10.869	17.787

Fuente: autoras del proyecto

Estas ventas serán canalizadas a través de los canales de la siguiente manera:

Tabla 20. Ventas por canal de distribución

DIRECTO MEDIA	INDIRECTO MEDIA	DIRECTO BOTELLA	INDIRECTO BOTELLA
2.489	15.288	1.521	9.342
2.489	15.290	1.521	9.344
2.489	15.293	1.521	9.345
2.490	15.294	1.522	9.346
2.490	15.297	1.522	9.347

Fuente: autoras del proyecto

7.2.1 Variables que determinan el tamaño. La principal variable que se tiene en cuenta en el proyecto para la determinación del proyecto es la demanda insatisfecha y el nivel de aceptación de los establecimientos de comercio distribuidores del producto y de los turistas, pero se tienen además en cuenta las siguientes variables:

7.2.1.1 Dimensión del mercado. En cuanto a la demanda es bastante amplia y solamente se cubriría un 15% del total al año y por lo tanto existe un margen grande de maniobra de la empresa y de expansión del mercado. Además, cabe anotar que el equipo, dado su sencillez, permite expansión inmediata en caso de cubrimiento en las ventas planeadas.

7.2.1.2 Nivel de inventarios. Debido a que en algunas épocas del año se presentan incrementos de la demanda hasta del 40%, los inventarios deben permitir la cobertura de este crecimiento inesperado del consumo, pero no debe diseñarse de tal forma que perjudique la rentabilidad de la empresa al mantener un alto índice de capital en bodega. Por lo anterior se planea un inventario final al 10% de las ventas del último mes.

Foto 6. Inventarios del producto (Iracá)



Fuente: autoras del proyecto

7.2.1.3 Capacidad de financiamiento. Las fuentes de financiación para el proyecto son internas y externas; las fuentes internas están constituidas por los aportes de capital de cada uno de los inversionistas, mientras que las fuentes de financiamiento externas son constituidas por créditos bancarios.

Según información recolectada en entrevista directa con el Banco Caja Social, la obtención de un crédito cercano a los quince millones de pesos (\$15.000.000,00) tiene como garantías 2 codeudores con finca raíz o ingresos superiores al valor de la cuota mensual, además exige que para proyectos de inversión, éste esté sustentado por medio de estudios. La tasa de interés anual real para formación de microempresas es del 22.3% con cuotas fijas que incluyen interés y amortización al capital.

Los créditos se constituirán de quince millones de pesos en la entidad financiera antes anotada, por las condiciones y ventajas que presenta. Los recursos adicionales serán aportados por los socios involucrados en el proyecto.

7.2.1.4 Tecnología utilizada. La fabricación del sabajón no exige un equipamiento sofisticado, pero si exige el mantenimiento estricto de normas de calidad e higiene.

El equipo con que contará el proyecto es:

Una estufa industrial de dos puestos.

Foto 7. Estufa industrial



Fuente: autoras del proyecto

Una caldera en aluminio con capacidad de 100 litros

Foto 8. Caldera en aluminio



Fuente: autoras del proyecto

Un envasador en acero inoxidable con capacidad de 150 litros.

Foto 9. Envasador en acero inoxidable



Fuente: autoras del proyecto

Una licuadora industrial con capacidad de 10 litros

Foto 10. Licuadora industrial



Fuente: autoras del proyecto

Un sellador térmico.

Foto 11. Sellador térmico



Fuente: autoras del proyecto

El costo de cada uno de estos equipos es el siguiente:

Tabla 21. Costeo de equipamiento.

EQUIPO	COSTO	PROVEEDOR
Estufa industrial dos puestos	400.000	Industrial metálicas JB
Calderas 100 litros c/u (2)	200.000	Varias Ferreterías
Envasador 150 litros	150.000	Industrias Metálicas JB
Licuadaora 10 litros	400.000	Equipos Industriales Arveláez (Bogotá)
Sellador térmico	30.000	Industrias Metálicas JB
TOTAL	1.180.000	

Fuente: autoras del proyecto

7.2.1.5 Disponibilidad de insumos. Chiquinquirá por ser una ciudad cabecera Municipal cuenta con una ubicación de privilegio que le permite poseer ventajas comparativas, lo cual facilita la disponibilidad de los insumos dada la cercanía que tiene con las capitales como Bogotá y Tunja y principalmente con el Municipio de Buenavista abastecedor de tomate de árbol.

7.2.1.6 La distribución geográfica del mercado. El mercado se concentra principalmente en la plaza de la libertad de la ciudad, por lo que el punto de venta del sabajón se establecerá en principio en este mismo lugar para el canal directo, para el canal indirecto el mercado se concentra en la zona urbana de la ciudad, especialmente en la carrera 10^a.

7.2.1.7 Estacionalidades y fluctuaciones. Las estacionalidad pueden afectar la disponibilidad de insumos en algunas épocas del año cuando la producción del tomate de árbol sea escasa y los precios tiendan a subir considerablemente, pero, la realización de contratos de compra puede prevenir estas eventualidades en todos los casos. Así mismo, la permanencia de ciertas fluctuaciones y estacionalidades e la demanda como en épocas decembrinas, semana Santa, Julio, y en general los fines de semana, hace necesario la permanencia de inventarios que procuren suplir estas necesidades adicionales del producto, por ello la política de inventarios aplicada fue del 10% de las ventas, dicho margen de permite absorber una fluctuación equivalente a 3 días de venta normal. El inventario se mantiene bajo dado que la posibilidad de producción es bastante flexible y permite doblar o incrementarla en cualquier momento.

7.2.1.8 La inflación, devaluación y tasas de interés. La inflación es un factor clave en la valoración tanto de las inversiones, como de los costos y gastos de las mismos, ya que disminuye el poder adquisitivo de la moneda y las sumas invertidas tienden a tener un menor valor real que el nominal, perdiéndose rentabilidad y competitividad sin siquiera percibirse en la contabilidad de una empresa. En Colombia, este fenómeno ha ido disminuyendo progresivamente de tal forma que para los próximos años no se prevé incrementos en la inflación, mas si disminuciones hasta llegar a un punto de paridad con los 18 socios comerciales que manejan una inflación promedio del 3%; esta política del Estado busca incrementar la competitividad del país frente al exterior y dar a la moneda una estabilidad cierta frente al mercado de dinero mundial. Para facilidad e los

cálculos, se promedia las tasas de inflación esperadas para los próximos años mediante una media geométrica, la cual arroja un resultado del 4%.

Tabla 22. Inflación esperada en Colombia

2003	2004	2005	2006	2007
6%	5%	4%	3%	3%

Fuente: Departamento Nacional de Planeación

Este fenómeno de decrecimiento inflacionario ha ocasionado una reevaluación real de la tasa de cambio antes de 2001, a partir de este momento, las presiones alcistas del precio del dólar han mantenido la tasa de cambio real cercana a la paridad pero con tendencia a la devaluación real, lo que significa que en realidad, los incrementos en las tasas de cambio le quita competitividad a las importaciones y la restituye a las exportaciones Colombianas.

Las tasas de interés, al igual que la inflación han tenido una tendencia decreciente por los fenómenos financieros originados en 1999 y las políticas gubernamentales de mantener las tasas de interés bajas para no profundizar la recesión aún más estableciendo tasas de usura que han permitido la baja de los intereses reales y la posibilidad de inversión.

7.3 LOCALIZACIÓN

Autoras del proyecto se pretende llevar a cabo en la región del occidente de Boyacá y zonas aledañas, la cual, se caracteriza por ser de vocación productora agropecuaria y comercial, desarrollada a través de la adquisición de frutas como el tomate de árbol entre otras. La tendencia de localización es hacia el mercado donde se identifican los turistas como potenciales consumidores y por esta razón se establece el punto de venta donde se localizan estos. La tendencia hacia los insumos también es bastante acentuada por cuanto la zona productora no representa mayor distancia.

7.3.1 Macrolocalización. La ubicación geográfica del mercado y la empresa es la zona central de Colombia, especialmente los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander los cuales se caracterizan por poseer zonas montañosas y paisajes exóticos predominando clima frío y templado. En ella se encuentra el principal mercado de Colombia y capital de la república Santa Fe de Bogotá.

Las características generales del mercado y sus variables se presentan a continuación:

7.3.1.1 Ubicación de los consumidores. Los consumidores (turistas) del sabajón se concentran en los alrededores del centro Mariano Nacional (Basílica de Chiquinquirá) y los demás clientes se concentran en la zona urbana del Municipio

de Chiquinquirá.

7.3.1.2 Localización de insumos. La distancia entre el sitio de producción y comercialización del sabajón y los insumos se describe a continuación:

Tabla 23. Distancia relativa del centro de producción a los insumos

INSUMO	DISTANCIA
Tomate de árbol	35 km
Leche	1km
Azúcar	500 mts
Alcohol etílico	121km
Huevos	500 mts

Fuente: autoras del proyecto

7.3.1.3 Condiciones de vías de comunicación y medios de transporte. La condición de la vía Chiquinquirá Bogotá presenta excelentes condiciones debido a las adecuaciones que se le han realizado en los últimos años, en cuanto a la vía que conduce al Municipio de Buenavista se encuentra en condiciones de adecuación y pavimentación en estos momentos se encuentra pavimentado hasta el kilómetro 20 y los 15 kilómetros restantes es terreno destapado en buen aspecto pero próximamente pavimentado. Los medios de transporte son camiones que transportan el producto desde el occidente de Boyacá hasta la capital.

7.3.1.4 Infraestructura y servicios públicos disponibles. La zona cuenta con una infraestructura en buenas condiciones y con mejoras posteriores de acuerdo a las adecuaciones que se realizan actualmente, cuenta con todos los servicios públicos disponibles y la cobertura permite relaciones comerciales y sociales con el resto del país y el entorno del proyecto.

7.3.1.5 Tendencia de desarrollo regional. Chiquinquirá es una zona comercial y turística por excelencia impulsada por algunas actividades que se realizan en los municipios aledaños como la minería y la agricultura. El desarrollo regional es inducido por la cultura religiosa que posee la ciudad alrededor del cual se desarrollan las actividades comerciales. En este último aspecto se ha promocionado a nivel nacional para proyectar una imagen agradable de la ciudad por lo cual la economía local tiende a mejorar lo que sería benéfico para el proyecto.

7.3.1.6 Actividades empresariales conexas. El comercio es el segundo sector de la economía Colombiana y en Chiquinquirá es el primer renglón que aporta al crecimiento local, en este renglón se ubica el proyecto teniendo en cuenta que el canal más importante de distribución es el canal directo por lo cual la empresa tendrá contacto directo con el turista en un 14%. Por otra parte, en cuanto a procesos industriales complementarios a los ya descritos, la empresa desarrollara otras alternativas de producción como producción de dulces, en los cuales se aprovechen las materias primas como la fruta, ya que gran parte de esta no es

aprovechable en la producción de sabajón.

La producción de este tipo de artículos se supone en un 25% del total del peso de fruta comprada, ya que el 75% de la fruta se aprovecha en el producto principal, como se anoto con anterioridad. Las expectativas de producción y ventas se estiman en el mismo porcentaje, tanto en costos de materia prima como en ventas y con las mismas políticas de inventarios.

Para los subproductos, el programa de producción es el siguiente:

Tabla 24. Programa de producción subproductos de la fruta

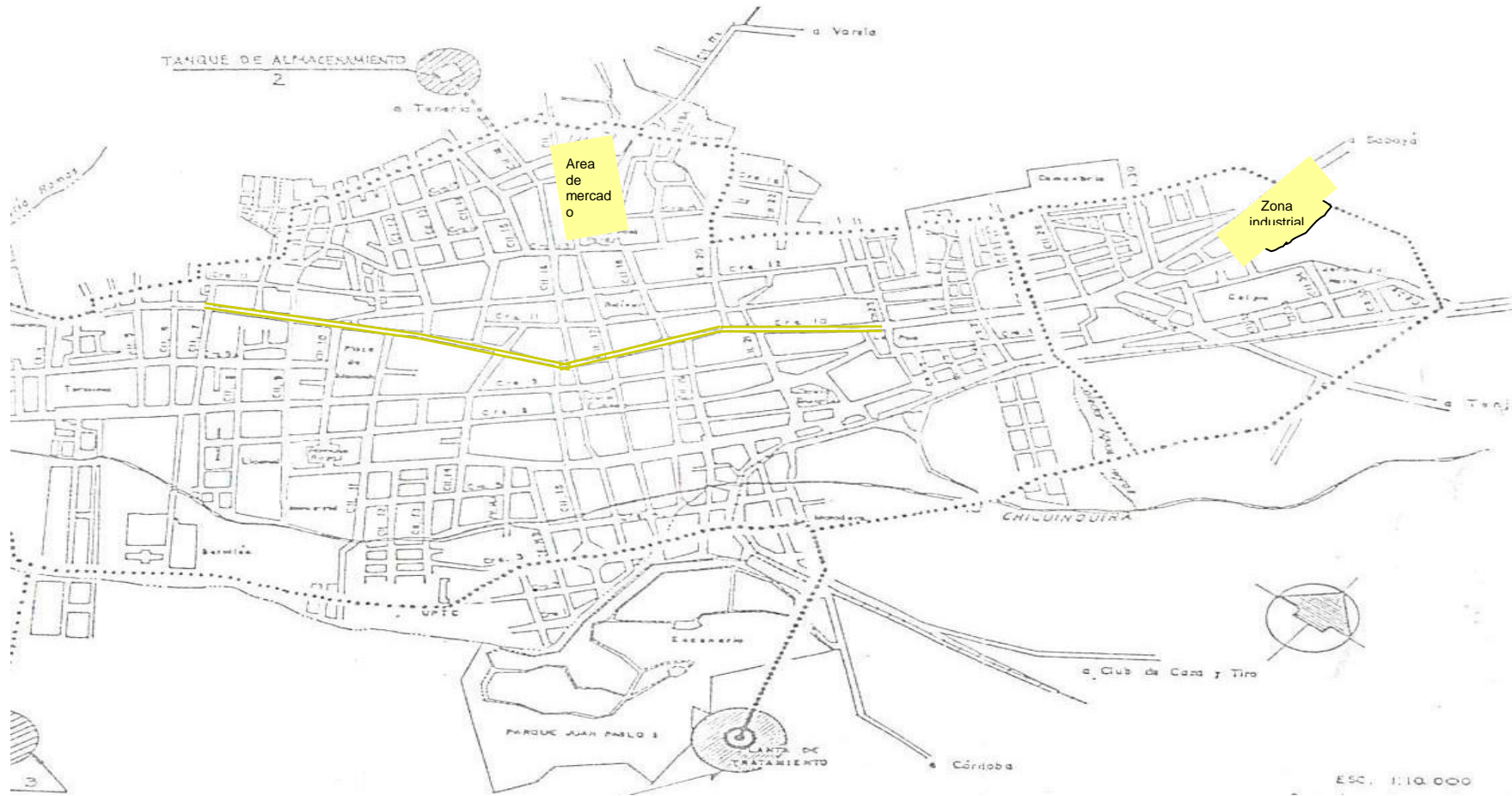
PERIODO	1	2	3	4	5
FACTOR	kilogramos de dulces				
INV. FINAL	9	8	1	25	28
+ VENTAS	1.129	1.111	1.123	1.119	1.120
= UND. REQUERIDAS	1.138	1.119	1.124	1.144	1.148
- INV. INICIAL	0	9	8	1	25
= PROD. REQUERIDA	1.138	1.110	1.116	1.143	1.123

Fuente: autoras del proyecto

7.3.2 Microlocalización. Como se tiene que tener en gran magnitud contacto con el cliente el proyecto se ubica donde se ubica el consumidor en este caso la plaza de la libertad y sitios aledaños al centro mariano regional aptos para las características de los clientes. La zona demarcada en amarillo nos indica donde se debe ubicar el terreno y distribuir la planta teniendo en cuenta las especificaciones hechas por el plan de ordenamiento territorial para llevar a cabo el proceso productivo del sabajón, además muestra la zona de influencia del mercado.

Mapa 3. Municipio de Chiquinquirá

MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA



Fuente: Plan maestro de acueducto y alcantarillado

7.3.2.1 Facilidades y costo del transporte. A la plaza de la libertad, sitios aledaños al templo mariano nacional y lugares de interés del proyecto llegan directamente las vías de Bogotá, occidente de Boyacá, Bucaramanga y Tunja por la vía circunvalar. Los costos del transporte de Bogotá a Chiquinquirá en temporada alta es de \$10.000 y en temporada baja es de \$8.000; el pasaje hacia el occidente de Boyacá cuesta en promedio \$10.000; a Bucaramanga el costo del transporte asciende a \$ 30.000 por cabeza y finalmente a la capital Boyacense cuesta \$6.000.

7.3.2.2 Disponibilidad y costo de los recursos. En la ciudad existe mano de obra no calificada que estaría a disposición del proyecto el cual empleara 3 personas y por parte de los insumos, las características de calidad y disponibilidad están garantizadas por los proveedores y las condiciones del entorno, en cuanto al espacio en que desempeñan sus labores diarias se adecuara de acuerdo a las condiciones ambientales y locativas del lugar.

La disponibilidad de servicios públicos domiciliarios esta garantizada como se anotó en el análisis del entorno en la cobertura que cada servicio presenta en el Municipio de Chiquinquirá y mediante el plan de ordenamiento territorial y la expansión de redes de servicios públicos.

Los costos de cada uno de ellos son los siguientes:

Tabla 25. Tarifas de servicios públicos del sector industrial

SERVICIO PUBLICO	CARGO FIJO	CARGO POR UNIDAD DE CONSUMO
ENERGÍA	287	274
ACUEDUCTO	4.845	854
ALCANTARILLADO	1.938	341
ASEO	15.902	-
TELEFONIA	9.200	82
GAS DOMICILIARIO	5.000	200

Fuente: CHIQUINQUIRÁ. Empresas de servicios públicos domiciliarios. Septiembre de 2002.

Los principales servicios que se consumirán son agua potable, energía y gas. El consumo del servicio es el siguiente:

Tabla 26. Consumo mensual de servicios públicos por el proyecto

SERVICIO	CONSUMO MES	COSTO CONSUMO	COSTO TOTAL
ENERGÍA	100	27.400	27.687
GAS	80	16.000	21.000
ACUEDUCTO	30	25.620	30.465
ALCANTARILLADO	30	10.230	12.168
ASEO	GLOBAL	15.902	15.902
TELEFONIA	200	24.600	33.800
TOTAL			141.022

Fuente: autoras del proyecto

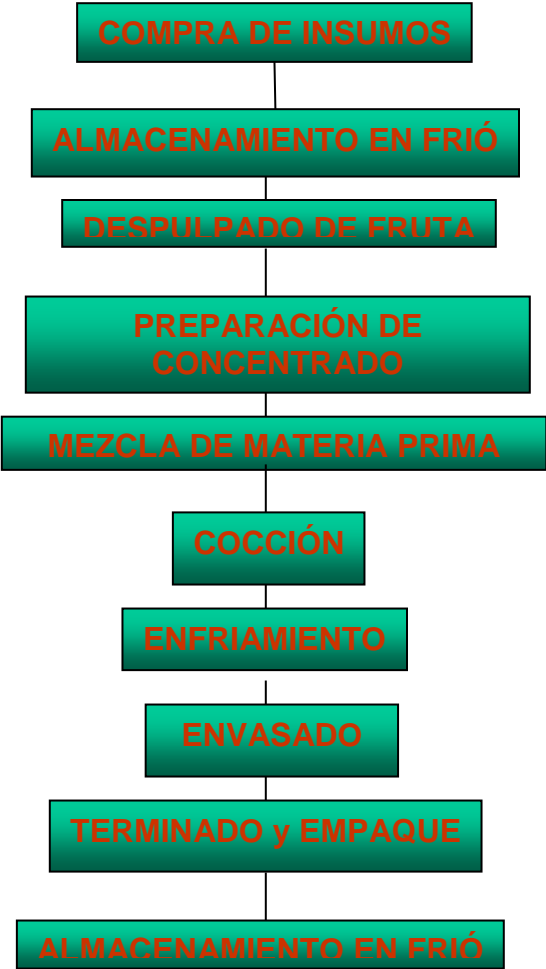
7.3.2.3 Otros factores. La competencia es factor de vital importancia para todos los proyectos por lo que se debe analizar, los productores más cercanos de sabajón y competidores que tendrá la empresa. Estos están localizados en los Municipios de Paipa, Tibasosa y guateque en el departamento de Boyacá, y Barbosa en el departamento de Cundinamarca, frente a estos competidores se obtienen ventajas comparativas debido a los costos en que incurren al desplazarse a comercializar sus productos a la zona demarcada por el proyecto de sabajón de tomate de árbol, relativamente la empresa posee todas las posibilidades de apropiarse del mercado de la región por que si se logra llevar acabo el proyecto SABAT Ltda se establecería como el único productor de sabajón de la zona de bajo Ricaurte (Occidente de Boyacá, Norte de Cundinamarca y sur de Santander).

7.4 EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proyecto tiene como fin producir y vender sabajón de tomate de árbol con el propósito de aprovechar las características de los consumidores aptas para el mercado y como resultado de la insatisfacción de la demanda antes mencionada, el proyecto esta diseñado para obtener una demanda inicial de 19.752 botellas de sabajón y esperando mantener al final del periodo un inventario del 10%, es decir que la producción requerida al final del año ascendería a 19.917 botellas.

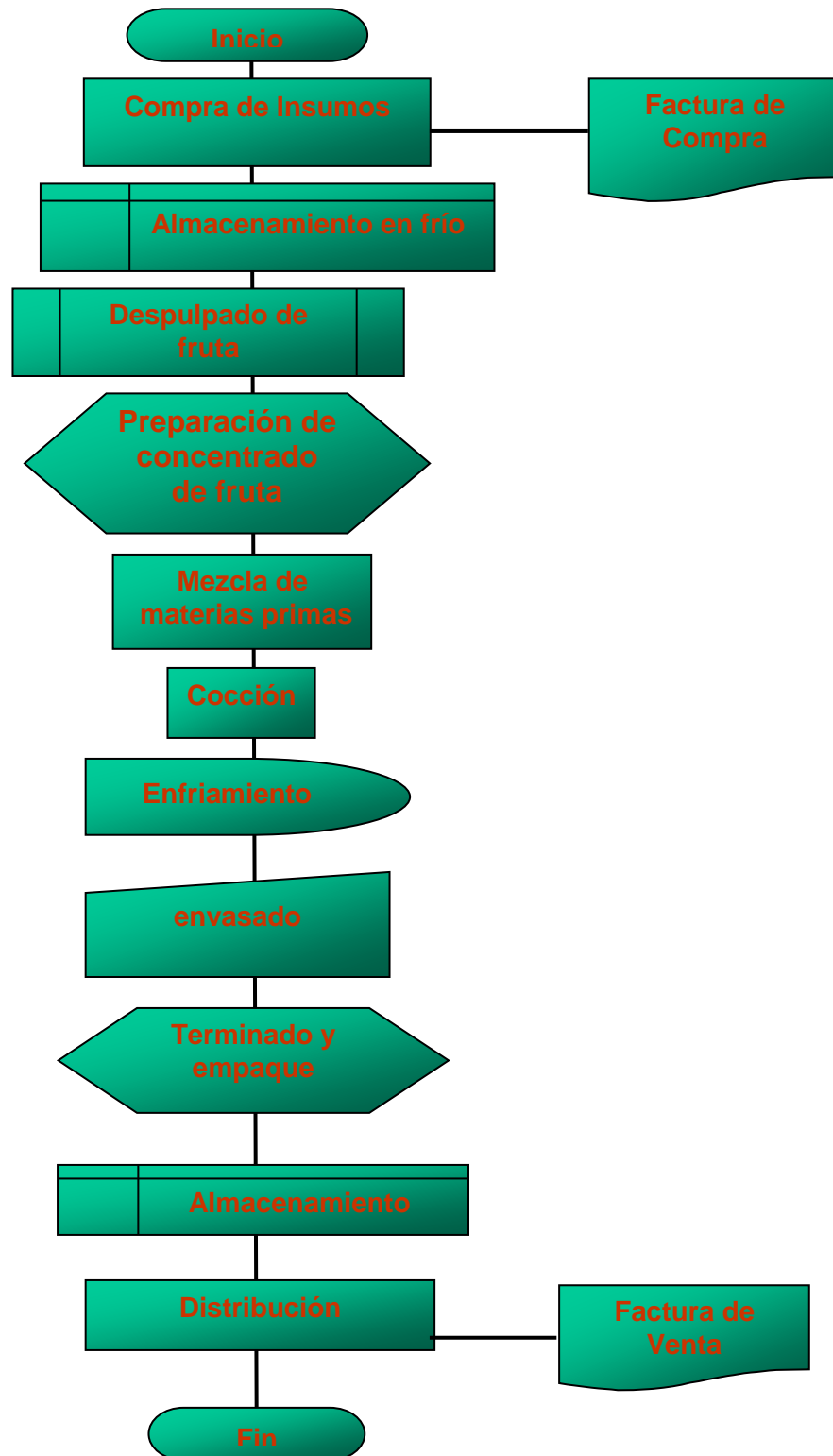
La producción se calcula en botellas, pero se establece envasar en varias presentaciones como medias botellas con el objetivo de diversificar e innovar el producto. Las características del proceso productivo se presentan en el siguiente gráfico.

Grafico 26. Proceso productivo del sabajón de tomate de árbol



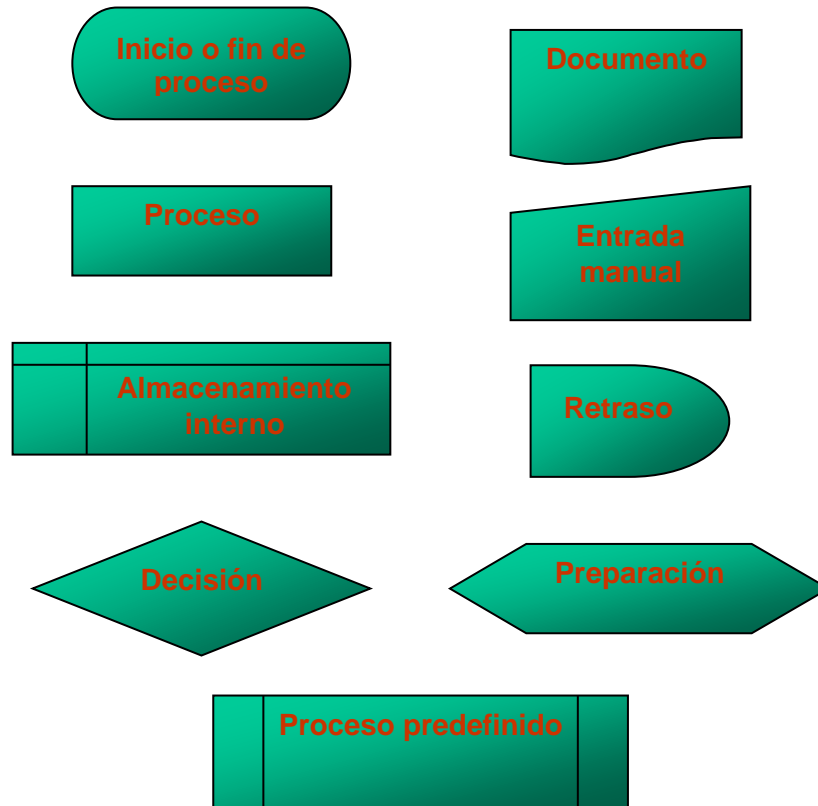
Fuente: autores del proyecto

Gráfico 27. Programa de producción de Sabajòn de Tomate de Árbol



Fuente: autores del proyecto

Gráfico 28. Simbología utilizada



Fuente: autores del proyecto

7.4.1 Identificación y descripción de los insumos. Pulpa de fruta de excelente calidad extraída del tomate de árbol tipo común; leche pura con las características antes anotadas; azúcar refinada de excelente calidad; huevos de gran tamaño tipo AA; Alcohol etílico con certificación de calidad ICONTEC;

7.4.2 Productos. El principal producto es el sabajón de tomate de árbol en diferentes presentaciones como botella y medias botellas, la producción requerida para la vida útil del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 27. Programa de producción de sabajón de tomate de árbol expresado en botellas

PERIODO	1	2	3	4	5
FACTOR	BOTELLAS DE SABAJÓN				
INV. FINAL	165	13	78	57	60
+ VENTAS	19.752	19.754	19.757	19.760	19.763
= UNID. REQUERIDAS	19.917	19.767	19.835	19.817	19.823
- INV. INICIAL	0	165	13	78	57
=PROD. REQUERIDA	19.917	19.602	19.822	19.739	19.766

NIVEL DE UTILIZACIÓN	69%	68%	69%	69%	69%
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: autoras del proyecto

7.4.3 Selección y especificación de los equipos. Los equipos a adquirir son: una (1) estufa industrial de dos puestos; dos calderas en aluminio con capacidad para 100 litros cada una; un envasador en acero inoxidable con capacidad para 50 litros; una licuadora industrial con capacidad para 10 litros y por ultimo un sellador térmico.

La vida útil de estos equipos, su valor unitario y especificación técnica se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 28. Descripción de equipos

ACTIVO	VIDA ÚTIL	COSTO	CARACTERÍSTICA
Estufa industrial	10	400.000	2 puestos
Caldera	10	100.000	100 litros
Envasador	10	150.000	50 litros
Licuadora	10	400.000	10 litros
Sellador térmico	10	30.000	hierro

Fuente: autoras del proyecto

7.4.4 Necesidades de mano de obra. Para la operación del proyecto es necesario contar con mano de obra no calificada compuesta por 2 operarios empleados de planta, encargados del proceso productivo del sabajón, del manejo de la maquinaria, preparación, elaboración, terminado, empaque y almacenamiento del producto, en jornadas de 8 horas diarias de lunes a sábado y un vendedor encargado del proceso de ventas en el punto de comercialización de la empresa, la administración estará a cargo de un empleado que será mano de obra calificada, el debe encargarse de administrar el negocio de lunes a viernes y conducir el vehículo distribuidor los fines de semana para surtir el mercado local.

La mano de obra necesaria para el proyecto se presenta a continuación:

Tabla 29. Mano de obra necesaria para el proyecto

CARGO	PUESTOS DE TRABAJO	SALARIO MENSUAL	TOTAL AÑO
OPERARIO	2	309.000	7.416.000
VENDEDOR	1	309.000	3.208.000
ADMINISTRADOR	1	500.000	6.000.000
TOTAL			13.416.000

Fuente: autoras del proyecto

Es necesario contar con servicios adicionales, como contables o de asesoría financiera y de evaluación de la empresa, por esta razón se decide para el proyecto contratar a un profesional por prestación de servicios que revise y realice

esta función, este costo asciende a \$150.000 mensuales. Otro costo que se debe tener en cuenta es la obtención de permisos y licencias legales de funcionamiento como el registro sanitario del INVIMA cuyo costo es aproximadamente \$700.000 y que debe adquirirse dado que el proyecto pretende la fabricación de un producto alimenticio y por tratarse de una bebida alcohólica también es indispensable inscribirse y obtener la licencia en la gobernación de Boyacá con un costo de \$200.000.

7.5 OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Para la puesta en operación del proyecto es necesario adquirir un terreno por valor de \$6.000.000 y llevar a cabo la construcción de la planta física de la fábrica en la zona industrial cuya construcción tiene un costo de \$3.000.000,

7.5.1 Obras físicas. Las obras físicas serán construidas sobre un lote de terreno de 64 metros cuadrados (8 x 8) en la zona industrial de Chiquinquirá y contará con las siguientes secciones: Área de Administración, Zona de Cargue y Descargue; bodega de materias Primas y Producto Terminado; Área de Producción; Baños y Zona de libre circulación. El valor por metro cuadrado del terreno asciende a \$93.750,00 / mt². Y para el proyecto se proyecta que el costo de construcción por metro cuadrado sea de \$46.875,00.

7.5.2 Distribución en planta. La construcción de la planta y la distribución de la misma se hace de acuerdo a las especificaciones del arquitecto Cesar García, que nos presenta la siguiente distribución teniendo en cuenta las condiciones ambientales y locativas para generar un espacio agradable a los trabajadores y lograr buen desempeño en la producción.

Tabla 30. Distribución de planta necesaria para el proyecto

NO.	OBRA (ALTO POR ANCHO)	ÁREA (M2)
1	Adecuación del terreno (10 x 10 mts)	100
2	Construcción (área física) (8 x 8 mts)	64
2	Construcción de área de cargue y descargue (2.8 x 2)	5.6
3	Construcción de Área de Administración (2.8 x 2.6 mts)	7.28
4	Área de Almacenamiento de insumos (3 x 2mts)	6
5	Área de despulpado de fruta (1 x 2 mts)	2
6	Área de preparación de materia prima (1.2 x 2 mts)	2.4
7	Área de mezcla y cocción (2 x 3 mts)	6
8	Área de enfriamiento (1.6 x 2 mts)	3.2
9	Área de envasado (0.8. x 2.2 mts)	1.76
10	Área de terminado y empaque (1,4x 1 mts)	1.4
8	Área de Almacenamiento de producto Terminado (2.8 x 3.4 mts)	9.52
9	Baños (2, x 1.5 mts)	3
10	Área de libre circulación	18.82
11	Total área construida (10 x 8 mts)	64

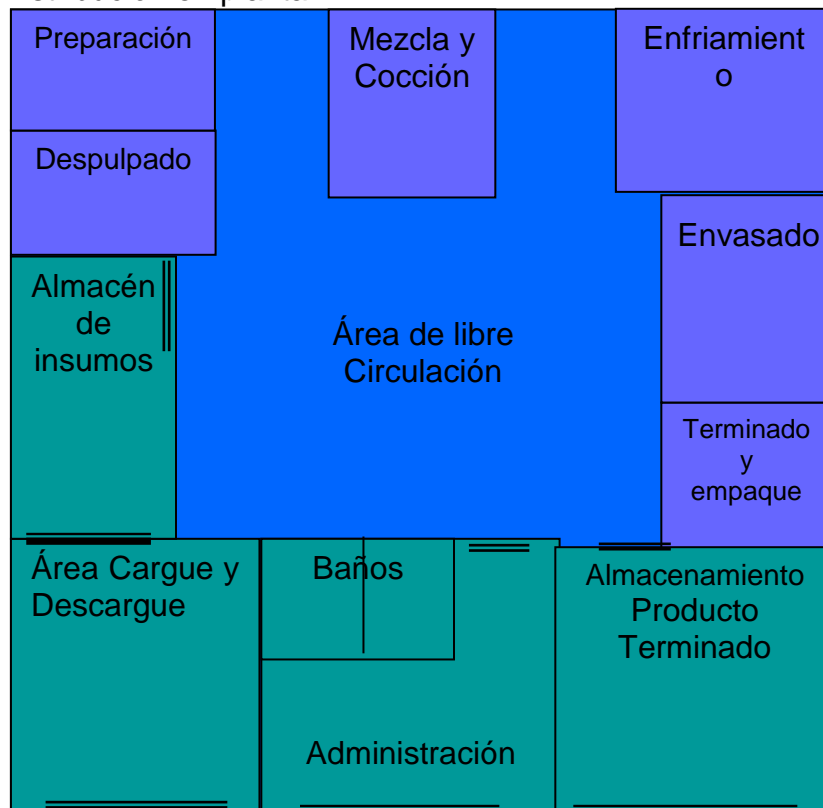
Fuente: autoras del proyecto

La distribución de la construcción de la planta se realiza de acuerdo a la secuencia de las áreas productivas teniendo en cuenta el aprovechamiento de espacios y la distancia entre cada área para el fácil desplazamiento de los operarios. Esta distribución se adecua a las condiciones ambientales propicias para contribuir al mejoramiento productivo del trabajador.

Cabe anotar que el área donde queda ubicada la administración queda en un mezanine y los baños se ubican en el parte inferior es decir en el primer piso para el cálculo del área total de construcción se tiene en cuenta 7.28 mts cuadrados que ocupa esta área. El área en que se construyen los baños es de 3 mts cuadrados aproximadamente pero este valor no se tiene en cuenta en el cálculo del área total porque ya se ha incluido en una sola área junto con la administración.

La distribución en planta por áreas de trabajo se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 29. Distribución en planta



Fuente: autores del proyecto

Las áreas demarcadas en color verde son áreas totalmente construidas, mientras que las áreas demarcadas en azul son espacios destinados para la disposición de maquinaria o equipo y otros elementos aptos para el funcionamiento de la empresa.

Para el punto de venta no es necesario construir una planta física por que el punto de comercialización del sabajón de tomate de árbol se llevara acabo en un local en arriendo cuyo costo asciende a \$400.000 mensuales. Ubicado en la plaza de la libertad.

Tabla 31. Costo de arriendo punto de venta expresado en pesos

DESCRIPCIÓN	COSTO ANUAL.
Arriendo	4.800.000

Fuente: autoras del proyecto

7.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El proyecto se organiza y realiza mediante la constitución de una empresa de responsabilidad limitada, la cual tendrá como razón social **SABAT Ltda.** Cuyo objeto es la producción y comercialización de sabajón.

7.6.1 Constitución jurídica de la empresa. La empresa ha sido formada de a la legislación colombiana

Los estatutos que se elevaran a escritura pública de la empresa son los que se anexan al final.

El total de gastos legales tiene los siguientes costos:

Tabla 32. Costo requisitos de registro de la empresa

DESCRIPCIÓN	COSTO
Escritura Publica	150.000
Registro Mercantil y DIAN	250.000,00
TOTAL	400.000,00

Fuente: autoras del proyecto

7.6.2 Estructura organizacional. La estructura organizacional es bastante sencilla dado el número de cargos (2), el administrador cumplen las funciones de organización general de la empresa, como jefe de ventas y como jefe y supervisor de calidad y como distribuidor los fines de semana. Un operario número uno es el vendedor que tiene como función básica promocionar el producto directamente al público y vender y el operario numero dos se encargan del recibo, preparación y transformación de la materia prima en los productos terminados.

La estructura orgánica de la empresa es la siguiente

Gráfico 30. Organigrama de Sabat Ltda



Fuente: autores del proyecto

Las funciones específicas de los máximos entes de autoridad como son la asamblea general de socios y el gerente o Administrador como aparece en el organigrama, se describen en los estatutos. Para la ejecución de las actividades se establecen áreas de trabajo y todos los empleados estarán bajo directa subordinación del gerente (relación de mando – subordinación) y bajo relaciones permanentes del control (control de calidad). Debido a la simplicidad de operaciones y funciones no es necesario establecer manuales específicos para cada uno de los cargos y actividades, pues estos ya han sido descritos en los párrafos anteriores y en el flujograma de producción.

7.7 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

El proyecto es factible técnicamente de acuerdo a la determinación de la inversión, las características del mercado y las ventajas que presenta frente a los otros competidores. La localización del proyecto permite acceder y acaparar fácilmente el mercado identificado porque en la zona de operación no se encuentra ningún productor y el más cercano se encuentra en la ciudad de Barbosa Santander, además el proyecto solo cubrirá el 15% de la demanda existente por lo que las posibilidades de expansión del mercado en la zona son del 85%, sin contar con los demás mercados existentes en Municipios aledaños. Esto sin necesidad de ampliar la capacidad instalada, pues se tiene una capacidad ociosa del 31% para el tamaño determinado por el proyecto. Así mismo la maquinaria y equipo

instalado permiten agilizar los procesos de manera que la producción se obtenga en tiempo record y se optimicen los recursos.

El proyecto tiene viabilidad técnica por cuanto posee la determinación exacta de las necesidades de inversión, su ubicación y ventajas que presenta frente a las alternativas posibles de mercadeo como sería la comercialización de una empresa existente. La localización del proyecto le permite acceder fácilmente al mercado local y expandirse hacia otros mercados sin tener que incurrir en mayores inversiones. Así mismo, la maquinaria y equipo con que se dota la empresa le permite tener mayores niveles de producción a medida que dicha expansión se realice sin que se llegue a copar totalmente la capacidad teórica de la maquinaria instalada.

8. ESTUDIO FINANCIERO

8.1 OBJETIVOS

8.1.1 General. Determinar el valor de los recursos financieros necesarios para la realización y operación del proyecto de sabajón de tomate de árbol.

8.1.2 Específicos

- Determinar el rubro que se debe invertir para poner en marcha el proyecto
- Hallar el monto de los ingresos y utilidades que se obtendrán durante la vida útil del proyecto
- Hallar los costos operacionales anuales durante la vida útil del proyecto
- Definir las fuentes de financiamiento necesarias y que van a ser utilizadas por el proyecto de sabajón de tomate
- Elaborar los estados financieros del proyecto de sabajón de tomate para los 5 años de vida útil que se proyectan.
- Estimar el capital de trabajo necesario para la operación del proyecto.

8.2 INVERSIONES

Las inversiones iniciales están constituidas por un conjunto de gastos y aportes de los socios para adquirir bienes y servicios para la puesta en operación del proyecto.

La inversión se divide en dos grande categorías: inversión en activos fijos y capital de trabajo.

“El activo fijo también es denominado capital fijo y esta constituido por los diversos bienes o derechos que sirven para alojar la unidad productiva y que permiten la realización del proceso productivo. El capital de trabajo esta constituido por las inversiones necesarias para cubrir costos y gatos para la operación del proyecto”¹³.

8.2.1 Inversión fija. Para determinar la inversión fija del proyecto de sabajón de

¹³ CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elias. Evaluación y Formulación de Proyectos. Bogotá: Unad. 1998. p. 354.

tomate debemos consultar los requerimientos de obras físicas, maquinaria y equipo, muebles y enseres y demás activos que se especificaron en el estudio técnico. Y de esta forma establecer los activos fijos depreciables o no depreciables y los amortizables o diferidos para obtener el monto de la inversión fija para la puesta en funcionamiento del proyecto de sabajón de tomate.

8.2.1.1 Inversiones en terrenos y obras físicas. Como se mencionó en el estudio técnico la inversión en terrenos es de \$6.000.000, consistentes en un lote de terreno cuya área es de 64 mts cuadrados. En el mismo estudio se menciona que el costo de construcción por metro cuadrado es de \$46.875, lo cual significa que la inversión total es de \$9.000.000.

Tabla 33. Inversión en terrenos y obras físicas

TERRENO (64 M2)	6.000.000
OBRAS FÍSICAS (64 M2)	3.000.000
TOTAL	9.000.000

Fuente: autoras del proyecto

8.2.1.2 Inversiones en activos depreciables. Aunque las obras físicas son activos depreciables, estos ya fueron considerados, los demás activos depreciables son: Maquinaria y equipo; Vehículos; muebles y enseres y equipos de comunicación, la desagregación y vida útil de cada uno de ellos se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla 34. Inversión en activos depreciables

Activo	vida ÚTIL	valor
Maquinaria y equipo		1.180.000
Estufa industrial	10	400.000
Caldera	10	200.000
Envasador	10	150.000
Licuadaora	10	400.000
Sellador térmico	10	30.000
Vehículos	5	9.500.000
Muebles y Enseres		1.000.000
Escritorio tipo secretaria	10	150.000
Silla oficina	10	100.000
Exhibidores	10	750.000
Equipo de comunicaciones		1.550.000
Computador	3	1.400.000
Reinversión Computador	3	1.400.000
Telefax	3	150.000
Reinversion Telefax	3	150.000

Fuente: autoras del proyecto

Es necesario que en el equipo de computo y comunicaciones, se reinvierta por cuanto su vida útil es inferior a la del proyecto (3 años). Se tiene en cuenta un costo de \$1.400.000, para el computador en el año cuatro dado que la tendencia de su valor es decreciente debido al avance tecnológico, el telefax se toma con un valor de \$150.000 para el mismo periodo y dadas las mismas circunstancias.

8.2.1.3 Inversión en activos diferidos. Los activos diferidos constituyen los gastos de legalización de la empresa como son; la escritura publica, el registro mercantil y la obtención de marcas ante la superintendencia de industria y comercio, con la cual obtiene la autorización de la DIAN. También hace parte de los activos diferidos la inversión inicial en estudios, la cual asciende a **\$3.795.650,00** y los gastos de organización que corresponden al pago de licencias (INVIMA y Gobernación de Boyacá) y fletes o pago de transporte de la maquinaria. Para todo, el periodo de amortización es de 5 años (vida útil del proyecto).

Tabla 35. Inversión en activos diferidos

DIFERIDOS	VALOR
Gastos legales	400.000
Estudios	3.795.650
Gastos de Organización	1.500.000
Total diferidos	5.695.650

Fuente: autoras del proyecto

8.2.2 Inversión en capital de trabajo. Como se menciona anteriormente el capital de trabajo es la inversión necesaria para cubrir costos y gastos necesarios para la puesta en operación o funcionamiento del proyecto. El cálculo del capital de trabajo se realiza bajo el método del ciclo productivo con la siguiente formula:

$$ICT = CO (COPD)$$

Donde: ICT: inversión en capital de trabajo CO: Ciclo operativo (en días)
COPD: costo de operación promedio.

El ciclo operativo se estima en 18 días, obtenido del 60% de las ventas que son de contado en un periodo de 30 días. El costo promedio es el costo total SIN FINANCIAMIENTO (fijos y variables normales, es decir, sin intereses) dividido en el total de días del año (365).

De esta forma los resultados son los siguientes:

Tabla 36. Capital de trabajo necesario para la puesta en marcha del proyecto

Capital de Trabajo	AÑO 1	ADICIONES
Capital de Trabajo calculado	5.329.655	207.096

ciclo operativo	18	
costo operación promedio diario	296.092	

Fuente: autoras del proyecto

Las adiciones corresponden a los gastos extras que se deben hacer año tras año para mantener el poder adquisitivo del dinero durante la vida útil del proyecto y al final obtener el mismo capital invertido. Dicha adición se obtiene de tomar como valor futuro en el primer año el capital de trabajo ($P = F / (1 + i)^n$) y calcularlo en valor presente del año cero restando este valor del capital original. La tasa de descuento o interés es la media geométrica (ponderación) de las tasas de inflación esperadas para los próximos años (4%).

De esta forma el programa de inversiones para el proyecto es el siguiente:

Tabla 37. Programa de inversiones con financiamiento

PERIODO	-	1	2	3	4	5
ACTIVOS FIJOS	-22.230.000	-	-	-	-1.550.000	9.856.667
Terrenos	-6.000.000					6.000.000
Construcciones y Edificaciones	-3.000.000					2.250.000
Maquinaria y equipo	-1.180.000					590.000
Vehículos	-9.500.000					-
Muebles y Enseres	-1.000.000					500.000
Equipo de comunicaciones	-1.550.000				-1.550.000	516.667
DIFERIDOS	-5.695.650	-	-	-	-	-
Diferidos	-5.695.650					
CAPITAL DE TRABAJO	-5.329.655	-207.096	-207.096	-207.096	-207.096	5.329.655
CREDITO	15.000.000					
AMORTIZACION DEL CREDITO	-	-1.851.863	-2.176.823	-2.558.806	-3.007.819	-3.535.624
PROGRAMA INVERSIONES	-18.255.305	-2.058.959	-2.383.919	-2.765.902	-4.764.915	11.650.697

Fuente: autoras del proyecto

Los datos de inversión se representan con signo negativo por cuanto son salidas de efectivo para el inversionista, en el periodo cinco los valores están en signo positivo por cuanto representan los valores de salvamento de los activos

Se incluye el programa de crédito por cuanto se menciona en el estudio técnico la disponibilidad de recursos por parte del inversionista. El manejo del crédito es el siguiente.

Tabla 38. Manejo del crédito

PERIODO	-	1	2	3	4	5
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO	-	1.926.730	2.356.391	2.881.866	3.524.522	4.310.491
SALDO	15.000.000	13.073.270	10.716.879	7.835.013	4.310.491	0
INTERESES	-	3.345.000	2.915.339	2.389.864	1.747.208	961.239
Interés	22,30%					
cuota	5.271.730					

Fuente: autoras del proyecto

Las condiciones del crédito se establecieron con anterioridad, la cuota a pagar es fija durante los cinco años, por lo tanto corresponde a una anualidad, parte de la anualidad corresponde a intereses por el saldo del crédito y el restante a la amortización.

Dado que se esta trabajando en términos constantes dichos resultados deben ser deflactados debido al hecho de que estos pagos se realizan a precios corrientes y por lo tanto se debe descontar el efecto inflacionario que como dijimos anteriormente se calcula mediante la media geométrica de la inflación esperada, mediante la formula $P = F / (1 + i)^n$.

Tabla 39. Manejo del crédito en cifras reales o corrientes

	1	2	3	4	5
INTERESES	3.215.022	2.693.177	2.121.958	1.491.063	788.444
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO	1.851.863	2.176.823	2.558.806	3.007.819	3.535.624
SALDO	14.417.140	12.077.025	9.515.507	6.686.382	3.535.624

Fuente: autoras del proyecto

8.3 BALANCE INICIAL

La estimación del balance inicial se realiza a partir de los datos antes anotados, el balance inicial es el siguiente:

BALANCE INICIAL SABAT Ltda.

ACTIVOS		
CORRIENTE		5.329.655
Caja y Bancos	5.329.655	
NO CORRIENTE		22.230.000
Terrenos	6.000.000	
Construcciones y Edificaciones	3.000.000	
Maquinaria y equipo	1.180.000	
Vehiculos	9.500.000	

Muebles y Enseres	1.000.000	
Equipo de comunicaciones	1.550.000	
DIFERIDOS		5.695.650
Diferidos	5.695.650	
TOTAL ACTIVOS		33.255.305
PASIVOS		
CORRIENTE		1.926.730
Obligaciones Financieras	1.926.730	
NO CORRIENTE		13.073.270
Obligaciones Financieras	13.073.270	
TOTAL PASIVO		15.000.000
PATRIMONIO		
Capital social	18.255.305	
TOTAL PATRIMONIO		18.255.305
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		33.255.305

8.4 COSTOS OPERACIONALES

Los costos del proyecto han sido clasificados, en costos fijos y costos variables.

Los costos fijos hacen relación a los pagos realizados en forma periódica mediante compromisos adquiridos como son: gastos de nomina administrativa y de ventas con su respectivo factor prestacional (51%), la mano de obra directa (2 operarios de producción) son costo variable; honorarios contables; gastos de publicidad (5% de ventas); arrendamientos del punto de venta (\$400.000 mensual); servicios públicos; combustibles, lubricantes y repuestos del vehículo (\$250.000 mensual); seguros para la planta de producción (\$400.000 anual); impuestos como predial e industria y comercio (0.12% de las ventas); interés por adquisición del empréstito, las depreciaciones y las amortizaciones. Estos rubros se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 40. Costos Fijos Operacionales Para El Primer Año

COSTOS FIJOS	40.440.901
Gastos de Nomina	8.508.000
Prestaciones nomina	4.339.080
Honorarios	1.800.000
Gastos de Publicidad	6.897.058
Arrendamientos	4.800.000
Servicios Públicos	2.652.264
Combustibles y Lubricantes	3.000.000

Seguros fabrica	400.000
Impuestos (Indu/com)	905.681
Intereses	3.215.022
Depreciaciones	2.784.667
Amortización Diferidos	1.139.130

Fuente: autoras del proyecto

Los costos correspondientes a depreciaciones y amortizaciones se presentan desagregados en la siguiente Tabla.

Tabla 41. Depreciaciones y amortizaciones de los activos

ACTIVO	VIDA ÚTIL	VALOR	1	2	3	4	5	SALVAMENTO
Terrenos		6.000.000	-	-	-	-	-	6.000.000
Construcciones y Edificaciones	20	3.000.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	2.250.000
Maquinaria y equipo		1.180.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	590.000
Estufa industrial	10	400.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
Caldera	10	200.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	100.000
Envasador	10	150.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Licuada	10	400.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
Sellador térmico	10	30.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	15.000
Vehículos	5	9.500.000	1.900.000	1.900.000	1.900.000	1.900.000	1.900.000	-
Muebles y Enseres		1.000.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000
Escritorio	10	150.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Silla oficina	10	100.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
Exhibidores	10	750.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	375.000
Equipo de comunicaciones		1.550.000	516.667	516.667	516.667	516.667	516.667	516.667
Computador	3	1.400.000	466.667	466.667	466.667			-
Reinversión comp.	3	1.400.000				466.667	466.667	466.667
Telefax	3	150.000	50.000	50.000	50.000			-
Reinversión fax	3	150.000				50.000	50.000	50.000
Diferidos		5.695.650	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	-
Gastos legales	5	400.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	-
Estudios	5	3.795.650	759.130	759.130	759.130	759.130	759.130	-
Gastos de Organización	5	1.500.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	-

Fuente: autoras del proyecto

Los costos variables corresponden a dos conceptos primordiales del costo de producción y que dependen directamente del nivel de producción, los cuales son la materia prima y la mano de obra directa correspondiente a los dos operarios que trabajaran en la planta, como puede apreciarse en la siguiente Tabla.

Tabla 42. Costos variables operacionales para el primer año

PERIODO	1
COSTOS VARIABLES	70.847.674
Materia Prima sabajón	57.683.050
Materia Prima subproductos	1.966.464
Mano de obra directa	11.198.160

Fuente: autoras del proyecto

Para llegar al costo de la materia prima, es necesario calcular el consumo por cada nivel de producción como sigue, presentando el procedimiento para el sabajón ya que para valorar los subproductos se trata del mismo procedimiento:

Se parte del presupuesto de producción para calcular los niveles de producción necesarios.

Tabla 43. Presupuesto de producción sabajón año 1

PERIODO	1
FACTOR	BOTELLAS DE SABAJÓN
INV. FINAL	165
+ VENTAS	19.752
=UNID. REQUERIDAS	19.917
- INV. INICIAL	0
=PROD. REQUERIDA	19.917

Fuente: autoras del proyecto

Este nivel de producción y el inventario inicial y final se multiplica por los estándares de consumo como se presenta a continuación:

Tabla 44. Presupuesto de compras y consumo de materia primas para sabajón

	LT LECHE	KG AZÚCAR	KG PULPA	HUEVOS	LT ALCOHOL	BOTELLA Y TAPA	ETIQUETAS ESTAMPILLAS	Y
ESTÁNDAR CONSUMO	2,5	0,5	0,17	3	0,25	1,5		3
CONSUMO CALCULADO	49.791	9.958	3.386	59.750	4.979	29.875		59.750
INV. INICIAL	-	-	-	-	-	-		-
INV. FINAL	413,0	83,0	28,0	495,0	41,0	248,0		495,0

Fuente: autoras del proyecto

Una vez obtenido el consumo para estos inventarios, se calcula es presupuesto de compras.

Tabla 45. Presupuesto de compras para sabajón

CONCEPTO	LT LECHE	KG AZÚCAR	KG PULPA	HUEVOS	LT ALCOHOL	BOTELLA Y TAPA	ETIQUETAS Y ESTAMPILLAS
INV. FINAL ESPERADO	413	83	28	495	41	248	495
+CONSUMOS PREVISTOS	49.791	9.958	3.386	59.750	4.979	29.875	59.750
=NECESIDADES TOTALES	50.204	10.041	3.414	60.245	5.020	30.123	60.245
-INV. INICIAL	-	-	-	-	-	-	-
=UNID. COMPRAR A	50.204	10.041	3.414	60.245	5.020	30.123	60.245
*PRECIO	500	900	1.125	150	900	200	10
PRESUPUESTO DE COMPRAS	25.102.000	9.036.900	3.840.750	9.036.750	4.518.000	6.024.600	602.450

Fuente: autoras del proyecto

Tabla 46. Presupuesto de consumo para sabajón

CALCULO	LT LECHE	KG AZÚCAR	KG PULPA	HUEVOS	LT ALCOHOL	BOTELLA Y TAPA	ETIQUETAS Y ESTAMPILLAS
VALOR INV. INICIAL	-	-	-	-	-	-	-
+ PRES. COMPRAS	25.102.000	9.036.900	3.840.750	9.036.750	4.518.000	6.024.600	602.450
= VALOR INV. DISPONIBLE	25.102.000	9.036.900	3.840.750	9.036.750	4.518.000	6.024.600	602.450
- VALOR INV. FINAL	206.500	74.700	31.500	74.250	36.900	49.600	4.950
= PRESUP. CONSUMO	24.895.500	8.962.200	3.809.250	8.962.500	4.481.100	5.975.000	597.500

Fuente: autoras del proyecto

De esta forma se obtendría un total de \$57.683.050 en compra de materias primas para la producción de sabajón de tomate de árbol y \$7.867.134 en compra de materias primas para los subproductos.

8.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Una vez obtenidos los costos y gastos totales el análisis de punto de equilibrio le permite al inversionista calcular el nivel mínimo de producción que le permitiría existir, pagando todas sus obligaciones pero sin obtener rentabilidad alguna.

Dado que se trata de dos productos con precios diferentes debido al canal de comercialización, se debe establecer la mezcla de productos que permite obtener cero utilidades o cubrir todos los costos.

La formula para obtener el punto de equilibrio es

$$PE = \text{COSTOS FIJOS} / \text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DE LA MEZCLA DE VENTAS}$$

Los costos variables unitarios son de 3.363 para el sabajón y de 3.402 para los subproductos, éste valor es el costo unitario variable para los dos canales.

Para obtener 3.362 se parte del costo de la materia prima, más el 83% del costo de la mano de obra (40 horas a la semana, dividido en las 48 horas disponibles), dividido en la producción de Sabajón para el primer año. Igual procedimiento para los subproductos pero con el 17% de mano de obra restante.

En el siguiente cuadro se muestra la obtención del margen de la mezcla, la cual el resultado del margen de utilidad por producto multiplicado por el porcentaje de las ventas que representa.

Tabla 47. Calculo del margen de contribución de la mezcla de ventas

CANAL	CVU	PRECIO	MARGEN UNIT	% VENTAS	M. MEZCLA
DIRECTO MEDIA	3.363	4.000	637	7%	45
INDIRECTO MEDIA	3.363	3.500	137	38%	52
DIRECTO BOTELLA	3.363	7.200	3.837	8%	296
INDIRECTO BOTELLA	3.363	6.800	3.437	45%	1.538
DIREC. SUBPROD.	3.402	3.850	448	0%	2
INDIR. SUBPROD.	3.402	3.500	98	2%	2
TOTAL				100%	1.935

Fuente: autoras del proyecto

El Punto de equilibrio quedaría:

$$PE = \frac{40.440.901}{1.935} \quad PE = \quad \mathbf{20.901}$$

DISTRIBUCION	
DIRECTO MED	1.466
INDIRECTO MED	7.879
DIRECTO BOT	1.613
INDIRECTO BOT	9.354
DIREC. SUBPROD.	90
INDIR. SUBPROD.	500
TOTAL	20.901

En este punto el estado de resultados sería:

ESTADO DE RESULTADOS EN PUNTO DE EQUILIBRIO

VENTAS		110.752.282
Canal Directo	17.818.934	
Canal Indirecto	92.933.348	
COSTOS		110.752.282
Costos Fijos	40.440.901	
Costos Variables	70.311.381	

CV Directo	10.657.438
CV Indirecto	59.653.943

UTILIDAD

-

Lo anterior significa que con la estructura de costos, la empresa debe como mínimo vender \$110.752.282, es decir, que el canal directo distribuya 1.466 medias botellas, 1.613 botellas y 90 Kilogramos de subproducto equivalentes a \$17.818.934. y que el canal indirecto le represente ventas por \$92.933.348 distribuyendo 7.879 medias botellas, 9.354 botellas y 500 kilogramos de subproducto.

8.6 PRESUPUESTO DE VENTAS

Para las estimaciones de las ventas se tiene en cuenta los parámetros antes anotados con los dos canales de distribución, el canal directo que tiene el 15% de las ventas, desagregados el 4% para medias botellas, el 9% para botellas y el restante 2% para subproductos; con un precio superior al establecido para el canal indirecto en 12.5% para medias botellas y en un 5.5% para botellas, y el canal indirecto que proporciona el 85% de las ventas de las cuales el 22% son ventas de medias botellas, el 53% de botellas y el 10% restante de subproductos.

Tabla 48. Estimación de las ventas para el sabajón del año 1 al año 5

CANTIDAD TOTAL	P INDIR MED	P DIR MEDIA	P INDIR. BOTELLA	P DIR. BOT	VENTAS
19.752	3.500	4.000	6800	7200	106.208.725
19.754	3.500	4.000	6800	7200	106.224.775
19.757	3.500	4.000	6800	7200	106.238.025
19.760	3.500	4.000	6800	7200	106.255.000
19.763	3.500	4.000	6800	7200	106.267.750

Fuente: autoras del proyecto

Tabla 49. Estimación de las ventas para subproducto (dulces), del año 1 al año 5.

AÑO	Cantidad	Canal Indir.	Canal Directo	Precio Indir.	Precio Dir.	VENTAS
1	1.129	971	158	3500	3850	4.005.638
2	1.111	955	155	3500	3850	3.941.756
3	1.123	966	157	3500	3850	3.986.710
4	1.119	962	157	3500	3850	3.970.148
5	1.120	963	157	3500	3850	3.974.880

Fuente: autoras del proyecto

Los datos de las ventas como los datos de los costos se expresan a precios constantes (sin tener en cuenta la inflación), por lo tanto muchos de ellos se

mantiene iguales durante la vida del proyecto. De acuerdo a las tablas 41 y 42, las ventas totales para el producto y el subproducto para el primer año se estiman en \$141.946.788, de las cuales el sabajón tendría una participación del 97% y los dulces del 3%

Tabla 50. Ventas consolidadas y políticas de cartera del periodo 1 al 5.

Sabajón	Dulces	Total	Crédito (40%)	Contado (60%)	Recuperación Cartera	Entradas de efectivo
137.941.150	4.005.638	141.946.788	4.731.560	137.215.228	-	137.215.228
137.959.650	3.941.756	141.901.406	4.730.047	137.171.359	4.731.560	141.902.919
137.978.350	3.986.710	141.965.060	4.732.169	137.232.891	4.730.047	141.962.938
137.998.800	3.970.148	141.968.948	4.732.298	137.236.650	4.732.169	141.968.818
138.017.500	3.974.880	141.992.380	-	141.992.380	4.732.298	146.724.678

Fuente: autoras del proyecto

8.7 FLUJO NETO DE OPERACIÓN

Al realizar los cálculos antes anotados para cada uno de los años, y teniendo en cuenta una tasa de impuestos sobre la renta del 35%, se puede establecer el flujo neto de operación, el cual es igual a las utilidades por distribuir más las depreciaciones, las amortizaciones y la reserva legal.

Los datos organizados quedan:

Tabla 51. Flujo neto de operaciones

	1	2	3	4	5
VENTAS	141.946.788	141.932.164	141.952.047	141.972.497	141.992.380
Costo Variables	70.847.674	70.345.672	70.354.055	70.363.035	70.371.200
Costos Fijos	40.440.901	39.919.893	39.349.729	38.719.979	38.018.414
TOTAL COSTOS	111.288.575	110.265.565	109.703.784	109.083.014	108.389.614
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	30.658.213	31.666.599	32.248.263	32.889.483	33.602.766
Impurenta	10.730.374	11.083.310	11.286.892	11.511.319	11.760.968
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	19.927.838	20.583.290	20.961.371	21.378.164	21.841.798
Reserva Legal	1.992.784	2.058.329	2.096.137	2.137.816	2.184.180
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	17.935.054	18.524.961	18.865.234	19.240.348	19.657.618
+ DEPRECIACIONES	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667
+ AMORTIZACIONES	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130
+ RESERVAS	1.992.784	2.058.329	2.096.137	2.137.816	2.184.180

=FLUJO NETO DE OPERACIÓN	23.851.635	24.507.086	24.885.168	25.301.961	25.765.595
--------------------------	------------	------------	------------	------------	------------

Fuente: autoras del proyecto

8.8 FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO

El flujo financiero neto para el inversionista esta establecido como la diferencia entre el flujo neto de inversión y el flujo neto de operación. Los datos consolidados se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 52. Flujo financiero neto del proyecto en términos constantes

	-	1	2	3	4	5
Flujo de Inversiones	-18.255.305	-2.058.959	-2.383.919	-2.765.902	-4.764.915	11.650.697
Flujo de operación	-	23.851.635	24.507.086	24.885.168	25.301.961	25.765.595
FLUJO FINANCIERO NETO	-18.255.305	21.792.676	22.123.167	22.119.266	20.537.045	37.416.292

Fuente: autoras del proyecto

8.9 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros generados por la actividad del proyecto y expresados durante la vigencia del mismo son los siguientes:

BALANCE GENERAL *SABAT Ltda.*

	1	2	3	4	5
ACTIVOS					
CORRIENTE	26.258.315	30.268.829	33.799.911	35.535.879	38.525.502
Caja y Bancos	21.165.874	25.175.772	28.706.231	30.441.517	38.031.100
Inventario producto terminado	494.402	494.402	494.402	494.402	494.402
Clientes	4.598.038	4.598.655	4.599.278	4.599.960	-
NO CORRIENTE	19.445.333	16.660.667	13.876.000	12.641.333	9.856.667
Terrenos	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Construcciones y Edificaciones	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Maquinaria y equipo	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Vehículos	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000
Muebles y Enseres	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Equipo de comunicaciones	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000
Depreciación acumulada	-2.784.667	-5.569.333	-8.354.000	-9.588.667	-12.373.333
DIFERIDOS	4.556.520	3.417.390	2.278.260	1.139.130	-
Diferidos	5.695.650	5.695.650	5.695.650	5.695.650	5.695.650
Amortización diferidos acumulada	-1.139.130	-2.278.260	-3.417.390	-4.556.520	-5.695.650

TOTAL ACTIVOS	50.260.168	50.346.885	49.954.171	49.316.343	48.382.169
PASIVOS					
CORRIENTE	2.176.823	2.558.806	3.007.819	3.535.624	-
Obligaciones Financieras	2.176.823	2.558.806	3.007.819	3.535.624	-
NO CORRIENTE	9.900.202	6.956.701	3.678.563	0	-
Obligaciones Financieras	9.900.202	6.956.701	3.678.563	0	-
TOTAL PASIVO	12.077.025	9.515.507	6.686.382	3.535.624	-
PATRIMONIO					
Capital social	18.255.305	18.255.305	18.255.305	18.255.305	18.255.305
Reservas	1.992.784	4.051.113	6.147.250	8.285.066	10.469.246
utilidades del ejercicio	17.935.054	18.524.961	18.865.234	19.240.348	19.657.618
TOTAL PATRIMONIO	38.183.143	40.831.378	43.267.789	45.780.719	48.382.169
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	50.260.168	50.346.885	49.954.171	49.316.343	48.382.169

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
SABAT Ltda.

	1	2	3	4	5
VENTAS	141.946.788	141.932.164	141.952.047	141.972.497	141.992.380
Costo Variables	70.847.674	70.345.672	70.354.055	70.363.035	70.371.200
Costos Fijos	40.440.901	39.919.893	39.349.729	38.719.979	38.018.414
TOTAL COSTOS	111.288.575	110.265.565	109.703.784	109.083.014	108.389.614
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	30.658.213	31.666.599	32.248.263	32.889.483	33.602.766
Impurenta	10.730.374	11.083.310	11.286.892	11.511.319	11.760.968
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	19.927.838	20.583.290	20.961.371	21.378.164	21.841.798
Reserva Legal	1.992.784	2.058.329	2.096.137	2.137.816	2.184.180
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	17.935.054	18.524.961	18.865.234	19.240.348	19.657.618

9. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

9.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tiene en cuenta que el dinero adquiere un valor distinto en diferentes momentos del tiempo dado los costos que genera su uso, la inflación, usos alternativos de inversión, entre otros. Por ello dicha evaluación debe tener presente que el análisis se basa en datos y cifras con iguales valores, es decir, expresados en el mismo tiempo (términos constantes).

La evaluación financiera implica analizar las cifras en base a un costo de oportunidad que se entiende como el costo que genera usar recursos monetarios en una alternativa sin contemplar las demás alternativas posibles.

Con este propósito se utilizan los indicadores de valor presente neto y tasa interna de retorno.

9.1.1 Valor presente neto. El valor presente neto mide el valor de los ingresos y egresos que presenta el proyecto en su periodo de vida en pesos actuales. Cuando dichas cifras son diferentes en cada periodo la formula a utilizar es la misma formula con que hallamos los valores presentes con anterioridad ($P = F / (1 + i)^n$). La tasa de oportunidad i , para el análisis se estima mediante la siguiente formula:

$$ir = (1 + ic) / (1 + ii) - 1$$

Donde,

ic = tasa de interés en términos corrientes ir = tasa de interés real
 ii = tasa de inflación (4%)

Dado que se seleccionó una tasa de rentabilidad del 25%, tomamos esta tasa como tasa de interés de oportunidad, la cual en términos reales es equivalente al 20.14% utilizando la formula anterior.

De esta forma el valor presente neto daría igual a:

VPN (20.14%)= 43.922.720

Teniendo en cuenta que el proyecto es financiado a una tasa del 22.3% real al año, pero que en términos económicos representa una tasa nominal, debe hallarse la tasa mínima de rendimiento para el proyecto con financiamiento, que

corresponde a la tasa ponderada de rentabilidad real de los dineros invertidos por cada una de las fuentes de financiación.

Tabla 53. Calculo de la tasa mínima de rendimiento

FUENTE	VALOR	ANTES IMP.	DESPUÉS IMP.	PARTICIPACIÓN	PONDERACIÓN
Crédito	15.000.000	22,3%	14,5%	45,2%	6,5%
Aportes	18.218.804	25,0%	25,0%	54,8%	13,7%
TOTAL	33.218.804			100%	20,26%

Fuente : autoras del proyecto

La tasa mínima de rendimiento es la tasa a la cual renta cualquier suma de dinero invertida en el proyecto, es la ponderación de la tasa del inversionista y la tasa de crédito. A esta última se le debe descontar el efecto de los impuestos, mediante la formula $K^1 = K * (1 - t)$, donde K^1 es la tasa después de impuestos.

La tasa mínima obtenida (20.26%) debe además deflactarse o expresarse en términos reales ya que las tasas anotadas están en términos corrientes. Una vez deflactadas la tasa real nos queda igual al 15.58%, y el valor del VPN para esta tasa es igual a

$$\text{VPN (15,58\%)} = \mathbf{52.875.318}$$

Al analizar el valor presente neto hallado con la tas de oportunidad fijada para el proyecto, así mismo el VPN calculado con la tasa real una vez deflactada podemos concluir que viable realizar el proyecto con financiación ya que se obtiene una mayor retribución al incluir recursos financiados.

9.1.2 Tasa interna de retorno. La tasa interna de retorno o TIR es la tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero ($\text{VPN}(i = \text{TIR}) = 0$) y representa la capacidad del proyecto para producir utilidades independientemente de las condiciones del inversionista. El proyecto es buen cuando la TIR es superior a la tasa de oportunidad.

Al realizar los cálculos correspondientes se puede obtener una TIR de

$$\text{TIR} = \mathbf{119.33\%}$$

Lo anterior confirma la viabilidad del proyecto ya que la tasa interna de retorno supera las dos tasas de oportunidad antes calculadas.

Tabla 54. Tasas de interés de oportunidad y TIR

TASA PARA EL INVERSIONISTA	20,14%
TASA PARA EL PROYECTO	15,58%
TIR =	119.33%

Fuente: autoras del proyecto

9.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

El mercado que se ha identificado para el proyecto es un mercado inexplorado por lo que las expectativas son amplias, además la zona presenta pocas industrias en general y ninguna en cuanto al producto del sabajón se refiere y tampoco existen puntos de ventas respecto al mismo producto. De esta manera los impactos que producen sobre la economía son los siguientes:

Inversiones necesarias: para la realización y puesta en operación del proyecto de sabajón se necesitan inversiones por un valor de \$ 33.429.674 de los cuales \$ 18.429.674 serán aportes de los socios de la empresa y el capital restante (\$ 15.000.000) será financiado mediante empréstitos, las distribuciones de estas inversiones se establecen con la adquisición de construcciones y edificaciones por \$3.000.000; Muebles y enseres por valor de \$1.000.000; Maquinaria y equipos tecnológicos equivalente a \$1.180.000; equipos de comunicaciones por un valor de \$1.550.000, terrenos y vehículos por valor de \$15.500.000 y el capital de trabajo necesario para poner en funcionamiento la planta de producción asciende a \$5.504.024 y los gastos legales, de organización y los estudios entre otros equivalen a \$5.695.650.

Al realizar estas inversiones se generan impactos positivos sobre la economía local como los que se presentan a continuación: En primer lugar para realizar la construcción y edificación de la planta de producción se emplea mano de obra no calificada contratando 3 empleados y mano de obra calificada con la contratación de un arquitecto para que elabore los planos y diseño de la construcción. En la compra de los muebles y enseres también se emplea mano de obra especializada en el ramo adquiriendo los servicios de una ebanistería donde emplean dos trabajadores para construir los muebles; de otro lugar se adquieren equipos tecnológicos y de comunicación que emplean otro grupo de personas. Así mismo el proyecto generará empleo directo e indirecto, el empleo directo que se creará generara tres puestos de trabajo y los empleos indirectos se crearan por las actividades de elaboración y transporte de materia prima , la compra de combustibles, lubricantes, llantas entre otros elementos necesarios para el funcionamiento del vehículo, el pago de servicios públicos, arriendos, intereses, publicidad, honorarios, impuestos, seguros y otros.

Lo anterior promueve el desarrollo de los sectores involucrados en cada actividad del proyecto y esta a su vez genera un efecto multiplicador sobre los demás

sectores de la economía regional y nacional, de tal forma que los ingresos para la comunidad local y para la población en general se ven incrementados en alguna proporción dependiendo de la cercanía hacia el objeto del proyecto.

9.3 EVALUACIÓN SOCIAL

El proyecto genera impactos positivos y negativos sobre el conglomerado social, los cuales, son distribuidos entre los grupos sociales, siendo los mas beneficiados, los estratos bajos de la población por emplear en su mayor parte mano de obra no calificada y por tener relaciones permanentes con el sector primario de la producción en el cual el grado de especialización y profesionalismo de la mano de obra es bastante precario.

El impacto positivo generado en los grupos poblacionales es, especialmente, la generación de ingresos adicionales a los obtenidos antes de la intervención del inversionista con los que el individuo tenderá a incrementar el consumo de bienes y servicios, tanto los producidos en el entorno local como fuera de él. Otro impacto positivo es el aprovechamiento de insumos antes no procesados en el entorno local como es la producción de tomate de árbol y la leche, los cuales presenta un bajo grado de transformación en la ciudad.

9.4 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Los impactos negativos generados por la relación de la empresa sobre el medio ambiente, conocidas como externalidades negativas, son la ocasionada por los desechos propios del proceso productivo. Éste impacto tiende a disminuirse por la implementación de programas de aprovechamiento de los desechos en la fabricación de dulces y conservas; en todo caso, los impactos se notan en la contaminación del agua por el vertimiento de desechos producto del lavado de los recipientes y equipos que por control de calidad deben permanecer higiénicos, la producción de desechos del despulpado de la fruta sin que se tenga programas de producción de compost en la ciudad de Chiquinquirá, en cuanto a la contaminación del aire, la producción genera emisiones de gases contaminantes como monóxido de carbono que altamente toxico para el hombre debido a que la mayoría del proceso se basa en la cocción con gas. Debido a que el combustible que se utiliza es el menos contaminante de los combustibles comerciales, el impacto se mitiga un poco, aunque no en su totalidad.

9.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad consiste en determinar las variaciones significativas en los indicadores de valor presente neto y tasa interna de retorno ante variación de alguna de las variables del proyecto, principalmente, las de mayor incertidumbre como el precio o el valor de las ventas, los costos o el nivel de financiamiento.

El análisis de sensibilidad se basa en la reducción del precio en un 10%. A continuación se presentan las tablas que relacionan la variación en la rentabilidad de la inversión.

9.5.1 Variación en los principales presupuestos

Tabla 55. Presupuesto de ventas de sabajón

AÑO	CANTIDAD TOTAL	BOTELLA	MED. BOTELLA	CANAL DIR MEDIA	CANAL INDIR MED	CANAL DIR BOT	CANAL INDIR BOT	P INDIR MED	P DIR MEDIA	P INDIR. BOTELLA	P DIR. BOT	VENTAS
1	19.752	10.863	17.777	2.489	15.288	1.521	9.342	3.150	3.600	6120	6480	124.147.035
2	19.754	10.865	17.779	2.489	15.290	1.521	9.344	3.150	3.600	6120	6480	124.163.685
3	19.757	10.866	17.782	2.489	15.293	1.521	9.345	3.150	3.600	6120	6480	124.180.515
4	19.760	10.868	17.784	2.490	15.294	1.522	9.346	3.150	3.600	6120	6480	124.198.920
5	19.763	10.869	17.787	2.490	15.297	1.522	9.347	3.150	3.600	6120	6480	124.215.750

Fuente: autoras del proyecto

Tabla 56. Presupuesto de ventas de los subproductos

AÑO	CANTIDAD TOTAL	CANAL INDIR.	CANAL DIRECTO	PRECIO INDIR.	PRECIO DIR.	VENTAS
1	1.129	971	158	3150	3465	3.605.074
2	1.119	963	157	3150	3465	3.575.263
3	1.120	963	157	3150	3465	3.576.327
4	1.120	963	157	3150	3465	3.576.327
5	1.120	963	157	3150	3465	3.577.392

Fuente: autoras del proyecto

Tabla 57. Presupuesto de producción

	1	2	3	4	5
VENTAS	133.116.703	133.104.033	133.123.121	133.141.772	133.160.859
Costo Variables	70.847.674	70.345.672	70.354.055	70.363.035	70.371.200
Costos Fijos	39.966.445	39.445.380	38.875.177	38.245.327	37.543.723
TOTAL COSTOS	110.814.119	109.791.052	109.229.232	108.608.362	107.914.923
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	22.302.585	23.312.981	23.893.889	24.533.410	25.245.936
Impurenta	7.805.905	8.159.543	8.362.861	8.586.693	8.836.078
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	14.496.680	15.153.438	15.531.028	15.946.716	16.409.858
Reserva Legal	1.449.668	1.515.344	1.553.103	1.594.672	1.640.986
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	13.047.012	13.638.094	13.977.925	14.352.045	14.768.873
+ DEPRECIACIONES	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667
+ AMORTIZACIONES	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130
+ RESERVAS	1.449.668	1.515.344	1.553.103	1.594.672	1.640.986
=FLUJO NETO DE OPERACIÓN	18.420.477	19.077.234	19.454.824	19.870.513	20.333.655

Fuente: autoras del proyecto

Tabla 58. Flujo neto de operación

	-	1	2	3	4	5
Flujo de Inversiones	-18.231.907	-2.058.049	-2.383.010	-2.764.993	-4.764.006	11.627.300
Flujo de operación	-	18.420.477	19.077.234	19.454.824	19.870.513	20.333.655
FLUJO FINANCIERO NETO	-18.231.907	16.362.427	16.694.225	16.689.831	15.106.507	31.960.955

Fuente: autoras del proyecto

Las anteriores tablas muestran las variaciones de los presupuestos del proyecto. El punto de equilibrio es igual al presentado en el análisis con financiamiento ya que la estructura de costos no sufre variación alguna.

Los estados financieros son:

Sabat Ltda.
Balance General proyectado

	1	2	3	4	5
ACTIVOS					
CORRIENTE	20.803.759	24.272.463	27.260.069	28.451.898	30.897.885
Caja y Bancos	15.992.302	19.460.435	22.447.440	23.638.648	30.403.483
Inventario producto terminado	494.402	494.402	494.402	494.402	494.402
Clientes	4.317.054	4.317.626	4.318.226	4.318.848	-
NO CORRIENTE	19.445.333	16.660.667	13.876.000	12.641.333	9.856.667
Terrenos	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Construcciones y Edificaciones	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Maquinaria y equipo	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Vehículos	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000
Muebles y Enseres	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Equipo de comunicaciones	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000
Depreciación acumulada	-2.784.667	-5.569.333	-8.354.000	-9.588.667	-12.373.333
DIFERIDOS	4.556.520	3.417.390	2.278.260	1.139.130	-
Diferidos	5.695.650	5.695.650	5.695.650	5.695.650	5.695.650
Amortización diferidos acumulada	-1.139.130	-2.278.260	-3.417.390	-4.556.520	-5.695.650
TOTAL ACTIVOS	44.805.612	44.350.520	43.414.329	42.232.362	40.754.551
PASIVOS					
CORRIENTE	2.176.823	2.558.806	3.007.819	3.535.624	-
Obligaciones Financieras	2.176.823	2.558.806	3.007.819	3.535.624	-
NO CORRIENTE	9.900.202	6.956.701	3.678.563	-	-
Obligaciones Financieras	9.900.202	6.956.701	3.678.563	-	-
TOTAL PASIVO	12.077.025	9.515.507	6.686.382	3.535.624	-

PATRIMONIO					
Capital social	18.231.907	18.231.907	18.231.907	18.231.907	18.231.907
Reservas	1.449.668	2.965.012	4.518.115	6.112.786	7.753.772
utilidades del ejercicio	13.047.012	13.638.094	13.977.925	14.352.045	14.768.873
TOTAL PATRIMONIO	32.728.587	34.835.013	36.727.946	38.696.738	40.754.551
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	44.805.612	44.350.520	43.414.329	42.232.362	40.754.551

El estado de resultados se puede apreciar en el presupuesto de producción.

9.5.2 Análisis financiero. El análisis financiero se hace bajo los mismos parámetros antes utilizados.

Tabla 59. Resultados del análisis de sensibilidad

interés de oportunidad	20,14%
tasa mínima real	15,59%
VPN (20.14%)=	30.460.205
VPN (15,59%) =	37.360.510
TIR =	89,41%

Fuente: autoras del proyecto

Los resultados muestran que al variar los precios en un 10% se pierde rentabilidad total en 30% al pasar la TIR de 119% a 89%. La utilidad adicional al costo de oportunidad varía en cerca de 15 millones, pero el proyecto sigue siendo rentable y podría soportar mayores variaciones del precio a reducciones de la demanda.

9.6 PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO

Para el proyecto, una de las variables que tienen mayor importancia es la relacionada con el nivel de endeudamiento, ya que, por lo general, las instituciones financieras exigen las mayores garantías al otorgar préstamos, y por ello la consecución del mismo puede ser poco probable para una empresa naciente. Así mismo, el alto valor pagado por intereses altera significativamente los costos fijos del proyecto y por ende su rentabilidad total ya el nivel presupuestado de financiación es alto.

9.6.1 Presupuesto de producción con recursos propios. A pesar que se reducen los costos por el pago de interés pero a largo plazo el proyecto pierde rentabilidad total.

Tabla 59. Presupuesto de producción sin financiamiento

PERIODO	-	1	2	3	4	5
ACTIVOS FIJOS	-22.230.000	-	-	-	-1.550.000	9.856.667
Terrenos	-6.000.000					6.000.000
Construcciones y Edificaciones	-3.000.000					2.250.000
Maquinaria y equipo	-1.180.000					590.000
Vehículos	-9.500.000					-
Muebles y Enseres	-1.000.000					500.000
Equipo de comunicaciones	-1.550.000				-1.550.000	516.667
DIFERIDOS	-5.695.650	-	-	-	-	-
Diferidos	-5.695.650					
CAPITAL DE TRABAJO	-5.282.312	-205.256	-205.256	-205.256	-205.256	5.282.312
CREDITO	-					
AMORTIZACION DEL CREDITO	-	-	-	-	-	-
PROGRAMA INVERSIONES	-33.207.962	-205.256	-205.256	-205.256	-1.755.256	15.138.979

Fuente: autores del proyecto

9.6.2 Balance inicial sin financiamiento

Sabat Ltda. Balance Inicial

ACTIVOS		
CORRIENTE		5.329.655
Caja y Bancos	5.329.655	
NO CORRIENTE		22.230.000
Terrenos	6.000.000	
Construcciones y Edificaciones	3.000.000	
Maquinaria y equipo	1.180.000	
Vehículos	9.500.000	
Muebles y Enseres	1.000.000	
Equipo de comunicaciones	1.550.000	
DIFERIDOS		5.695.650
Diferidos	5.695.650	
TOTAL ACTIVOS		33.255.305
PASIVOS		
CORRIENTE		-
Obligaciones Financieras	-	
NO CORRIENTE		-
Obligaciones Financieras	-	

TOTAL PASIVO	-
PATRIMONIO	
Capital social	33.255.305
TOTAL PATRIMONIO	33.255.305
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	33.255.305

9.6.3 Costos fijos sin financiamiento

Tabla 60. Costos fijos sin financiación

COSTOS FIJOS	37.225.879	37.226.716	37.227.770	37.228.916	37.229.970
Gastos de Nomina	8.508.000	8.508.000	8.508.000	8.508.000	8.508.000
Prestaciones nomina	4.339.080	4.339.080	4.339.080	4.339.080	4.339.080
Honorarios	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Gastos de Publicidad	6.897.058	6.897.983	6.898.918	6.899.940	6.900.875
Arrendamientos	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000
Servicios Públicos	2.652.264	2.652.264	2.652.264	2.652.264	2.652.264
Combustibles y Lubricantes	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Seguros fabrica	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Impuestos (Indu/com)	905.681	905.593	905.712	905.835	905.954
Intereses	-	-	-	-	-
Depreciaciones	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667
Amortización Diferidos	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130
TOTAL COSTOS	108.073.553	107.572.388	107.581.825	107.591.951	107.601.170

Fuente: autores del proyecto

9.6.4 Flujo neto de operación. Al modificarse los costos totales del proyecto, la utilidad y los demás rubros se modifican en la misma proporción. En éste caso, la utilidad es mayor a la obtenida en el proyecto con financiación, es decir, que en el corto plazo el proyecto es más rentable, pero el análisis se realiza con los indicadores de largo plazo.

Tabla 61. Flujo neto de operación con financiamiento

VENTAS	141.946.788	141.932.164	141.952.047	141.972.497	141.992.380
Costo Variables	70.847.674	70.345.672	70.354.055	70.363.035	70.371.200
Costos Fijos	37.225.879	37.226.716	37.227.770	37.228.916	37.229.970
TOTAL COSTOS	108.073.553	107.572.388	107.581.825	107.591.951	107.601.170
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	33.873.235	34.359.776	34.370.222	34.380.546	34.391.210
Impurenta	11.855.632	12.025.922	12.029.578	12.033.191	12.036.924

UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	22.017.603	22.333.854	22.340.644	22.347.355	22.354.287
Reserva Legal	2.201.760	2.233.385	2.234.064	2.234.736	2.235.429
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	19.815.843	20.100.469	20.106.580	20.112.620	20.118.858
+ DEPRECIACIONES	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667	2.784.667
+ AMORTIZACIONES	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130	1.139.130
+ RESERVAS	2.201.760	2.233.385	2.234.064	2.234.736	2.235.429
=FLUJO NETO DE OPERACIÓN	25.941.399	26.257.651	26.264.441	26.271.152	26.278.083

Fuente: autores del proyecto

9.6.5 Flujo financiero neto del proyecto

Tabla 62. Flujo financiero neto sin financiamiento

	-	1	2	3	4	5
Flujo de Inversiones	-33.255.305	-207.096	-207.096	-207.096	-1.757.096	15.186.321
Flujo de operación	-	25.941.399	26.257.651	26.264.441	26.271.152	26.278.083
FLUJO FINANCIERO NETO	-33.255.305	25.734.303	26.050.555	26.057.345	24.514.056	41.464.405

Fuente: autores del proyecto

9.6.6 Valor presente neto. El cálculo del VPN se toma teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es igual al 25% que en términos reales equivale al 20,14%.

VPN (20.14%)= 41.258.006

En éste caso, el VPN es cerca de 3 millones menor, lo cual nos genera una primera aproximación a la conclusión sobre la viabilidad del proyecto sin financiación, siendo que es más rentable a largo plazo el incluir recursos de fuentes externas.

9.6.7 Tasa interna de retorno. La TIR es igual al 74,90%, 50% menos que el incluir recursos externos, con lo cual se puede concluir que el proyecto es más rentable a largo plazo con financiamiento, y que, además, una variación del 100% en el nivel de financiamiento reduce a casi la mitad la rentabilidad total del proyecto.

9.7 COMPARACION ENTRE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO Y SENSIBILIDAD

El análisis se basa en la interpretación de los indicadores de VPN y TIR.

Tabla 63. Comparación de indicadores financieros

	Financiado	Sin financiación	Variación (10%)
--	------------	------------------	-----------------

interés de oportunidad	20,14%	20,14%	20,14%
tasa mínima real	15,59%	20,14%	15,59%
VPN (20.14%)=	43.922.720	41.258.006	30.460.205
VPN (15,59%) =	52.875.318	41.258.006	37.360.510
TIR =	119,33%	74,90%	89,41%

Fuente: autoras del proyecto

De las tres alternativas vistas, la mejor opción es la adquisición de empréstitos para financiar la puesta en marcha del proyecto debido a que la rentabilidad que adquiere la inversión es mayor a las presentadas por las otras alternativas por la utilización de los recursos propios en inversiones que otorgan el costo de oportunidad. Al financiarse el proyecto el proyecto adquiere una rentabilidad total de largo plazo de 119.33%, mientras que con recursos propios solamente le representa una rentabilidad total de 76.98%.

En cualquiera de las dos alternativas la empresa es rentable y aunque se presenten variaciones en los precios o en la demanda el proyecto mantiene una rentabilidad superior al costo de oportunidad del inversionista o de las fuentes.

9.8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL

Es claramente demostrada la viabilidad financiera, económica, social y ambiental por cuanto los impactos tanto monetarios como económicos y ambientales sobre el conglomerado social y ecológico representan un mejoramiento cualitativo y cuantitativo que conlleva al mejoramiento del bienestar del hombre.

Así mismo, a nivel individual, el inversionista recibe la suficiente remuneración a la inversión realizada (29%) , que es 4 punto porcentuales (reales) superiores a la tasa de rentabilidad presupuestada (25%), por lo que éste se ve beneficiado al realizar la inversión en mayor proporción de lo que estaría si decidiese invertir en un uso alternativo.

El nivel de endeudamiento inicial le permite l inversionista tener cierta holgura con respecto a la cancelación de las obligaciones debido a la política de cartera aplicada y al nivel de ventas estimado, que por tratarse de una escasa proporción genera expectativas reales de incremento.

Los impactos negativos tienden a disminuirse con la implantación de programas de reducción de desechos gaseosos, líquidos y sólidos en programas de reciclaje y filtros de aire, con lo cual la salud de los habitantes del entorno tienen una reducción de contaminación y se beneficia por la promoción e incentivo del comercio generado con la empresa.

10. CONCLUSIONES DEL PROYECTO

El proyecto tiene viabilidad en todos los componentes o estudios del mismo por lo que se acepta la posibilidad de inversión en este renglón de producción y se resuelve el problema presentado al inicio del estudio.

En cuanto a la parte comercial, la demanda permite mantener un margen creciente de vetas, aun cuando el proyecto plantea un bajo nivel de crecimiento de la misma, en términos reales, la publicidad tiende a corregir este comportamiento y promover una mayor utilización de la capacidad instalada y posibilidades de expansión del mercado hacia las zonas mencionadas como mercados secundarios.

El estudio técnico y organizacional concluye con una capacidad instalada apropiada para el nivel de demanda y de ventas que se tendrá en el periodo de vida útil del proyecto y no llegará a coparse con este nivel de ventas e inventarios. En cuanto a la parte organizacional, el monto de la inversión y la forma de organización en sociedad de responsabilidad limitada le permite a los inversionistas tener seguridad frente a sus deudores como es la entidad financiera que permite el endeudamiento y a su vez disminuye el riesgo del inversionista al mantener una utilización de capital no propio por un porcentaje cercano al 45% del total.

En la parte financiera se analizó la bondad que representa el proyecto durante su vida útil en términos constantes, con lo cual se redujo el riesgo de la ilusión generada por la inflación en la obtención de ingresos y permitió concluir la rentabilidad real del mismo, la cual es bastante superior a la rentabilidad presupuestada y a la tasa de oportunidad. En cuanto a la parte del análisis social, económico y ambiental, los impactos generados son mas representativos en la parte positiva por cuanto permite a la sociedad involucrada mejorar su nivel de vida mediante el incremento de ingresos y en el ambiente la reducción del impacto por medio de programas y aprovechamiento de los desechos hace que el medio ambiente se vea afectado en la menor forma posible.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE CHIQUINQUIRÁ. Plan básico de ordenamiento territorial de Chiquinquirá. P.B.O.T. 2000
- BENCARDINO MARTINEZ, Ciro. Estadística.3ed. Bogotá: Ecoe.1984.
- BERNARTH, J. HARGADON y MUNERA CARDENAS, Armando. Contabilidad de costos. Bogotá, Editorial norma, 1985.
- BURBANO RUIZ, Jorge E y ORTIZ GÓMEZ, Alberto. Presupuestos. Santafé de Bogotá D C.: Mc Graw Hill. 1995.
- CIFUENTES, Alvaro y CIFUENTES, Rosa Maria y SABOGAL SABOGAL, Narciso. Investigación de mercados. Santafé de Bogotá D C.:UNAD. 1999
- CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. Santafé de Bogotá D C.:UNAD. 1998
- ENTREVISTA con Industrias Alimenticias Iraca. Tibasosa Boyacá. 20 septiembre del 2002.
- GONZÁLEZ OTALORA, Elsa Marina y SERNA GOMEZ, Humberto. Fundamentos de mercadeo. Santafé de Bogotá D C.:UNAD. 1999
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Compendio tesis y otros trabajos de grado. Quinta actualización. Bogotá D C.: INCONTEC.2002.NTC 1486.
- MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001
- MEJIA CASTRO, Benildo. Economía de la empresa. Santafé de Bogotá D C.:UNAD. 1997
- MENDOZ A, Carlos E. Metodología. 2 ed. Santafé de Bogotá: Mc Graw hill. 1995
- MILLER LEROY, Roger y MEINERS, Roger E. Enciclopedia micro y macro. Santafé de Bogotá: Mc Graw hill. 1994.
- MUÑOZ, Alberto. Haga rentable su negocio. Bogota: Intermedio. 2002
- RAMÍREZ CARDONA, Carlos. Teoría y enfoque sobre administración. Santafé de Bogotá D C.: UNAD.1998
- REVISTA BANCO DE LA REPUBLICA. Principales Indicadores Económicos. 2002

ANEXO A

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CHIQUINQUIRÁ, SEPTIEMBRE DE 2002

Encuesta dirigida hacia el público en general con el objetivo de conocer el grado de aceptación de la bebida de sabajón de tomate de árbol en la población turista que visita la ciudad de Chiquinquirá

Datos del encuestado

Origen: _____ Edad: _____ Sexo: _____

1. Cada cuanto visita esta ciudad:

Cada domingo ___ Cada mes ___ Ocasionalmente ___ Cada año ___ Otro ___

2. Le gustaría comprar como souvenir Sabajón:

Si ___ No ___

3. Ha consumido sabajón alguna vez:

Sí ___ No ___

3. Si en este momento le ofrecieran comprar sabajón, usted lo haría: Si ___ No ___

4. Porque que haría la compra

Gusto ___ Calidad ___ Precio ___ Presentación ___ Novedad ___

Otro ___ Cual: _____

5. Con qué frecuencia compra o compraría sabajón: _____

6 Incrementaría ese consumo: Si ___ No ___ Porque: _____

7 En que presentación lo compraría:

Botella ___ Media botella ___ Otro ___ Cual _____

8 Donde le gustaría que fuera comercializado:

Punto de venta en casetas en las calles ___ En supermercados ___ En almacenes ___

Otros ___ Cuales: _____

9 Como prefiere el sabor del sabajón:

Natural ___ Sabor a frutas: ___ Cuales: _____

11 Cree que el sabor a tomate de árbol sería una buena opción: Si ___ No ___ Porque: _____

Gracias por su colaboración.

ANEXO B

N°	PRELIMINAR		1					2		3		4		5						6			7		8			9					10		11	
	ORIGEN	EDAD	SEXO		1	2	3	4	5	SI	NO	SI	NO	GUSTO	CALIDAD	PRECIO	PRESENTACIÓN	NOVEDAD	OTRO	OCASIONALMENTE	FRECUENTEMENTE	MENSUALMENTE	SI	NO	BOTELLA	MEDIA BOTELLA	OTRO	EN LAS CALLES	SUPERMERCADOS	ALMACENES	TODAS LAS ANTERIORES	OTROS	Natural	Sabor a Frutas	SI	NO
			M	F																																
1	Bogotá	34	1				1		1		1	1		1					1				1		1									1	1	
2	Manizalez	30		1					1		1	1							1				1			1								1	1	
3	Pezca	25	1			1			1			1	1				1			1				1		1								1	1	
4	Bucaramanga	33	1					1			1	1		1					1					1		1								1	1	
5	Barbosa	62	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1							1	1	
6	Pauna	85	1				1		1		1	1		1					1				1		1		1							1	1	
7	Puente Nacional	70		1				1			1	1		1					1				1		1							1			1	1
8	Zipaquirá	20	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1							1	1	
9	Bucaramanga	23	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
10	Bucaramanga	36	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
11	Bucaramanga	16		1				1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
12	Tolima	52	1					1			1	1		1					1			1		1		1								1	1	
13	Pauna	38	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
14	Santa Rosa	39	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
15	Calera	28	1			1			1		1	1		1					1			1		1		1									1	1
16	Bogotá	36	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
17	Tinjaca	21		1		1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
18	Pauna	75	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
19	Bogotá	60	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
20	Barranca	36	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
21	Paipa	58	1				1		1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
22	Oiva	35		1		1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
23	Bucaramanga	41	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
24	Tunja	28		1		1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
25	Giron	54	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
26	Bogotá	15	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
27	Duitama	47	1			1			1		1	1		1					1			1		1		1									1	1
28	Bogotá	39	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
29	Santander	60	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
30	Tocancipá	40	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
31	Tocancipá	26	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1
32	Duitama	29	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
33	Tabio	54	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
34	Tabio	31	1			1			1		1	1		1					1				1		1		1								1	1
35	Bucaramanga	42	1					1			1	1		1					1				1		1		1								1	1

ANEXO C

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CHIQUINQUIRÁ, SEPTIEMBRE DE 2002

Encuesta dirigida a comercializadores de víveres, licores, abarrotes y almacenes de interés para el proyecto producción y comercialización de Sabajón de tomate de árbol.

Datos del encuestado.

Razón Social _____ Dirección _____ Tel: _____

1. Usted comercializa Sabajón en su negocio? Si ___ No ___

Si contesta No pase a la pregunta 7

2. Que marcas vende?

_____, _____, _____, _____

3. Por qué comercializa estas marcas

11. Calidad ___ Precio ___ Cumplimiento ___ servicio ___ otro ___ Cuál _____

4. Que tipo de clientes compran este producto

Turistas ___ Residentes ___

5. Que considera Usted que busca el cliente al comprar sabajón?

Calidad ___ Precio ___ Servicio ___ Gusto ___ Un detalle ___ Otro ___ Cual _____

6. En que presentación se comercializa más el producto?

Botella ___ Media botella ___ Otra ___ Cuál _____

7. Comercializaría Usted este producto elaborado en la ciudad y de excelente calidad?

Si ___ No ___ Porque _____

8. Que cantidad compraría? _____ Cada cuanto _____

9. ¿Cuál sería el principal factor para comprarlo?

Calidad ___ Precio ___ Otro ___ Cuál _____

10. Considera Usted que el sabor de tomate de árbol en el sabajón sería una buena opción?

Si ___ No ___

Gracias por su colaboración.

ANEXO D

N°	RAZÓN SOCIAL	1		2					3					4		5						6			7		8	9			10											
		SI	NO	VEGA REAL	APOLO	CUPLÉ	CIPRÉS	OTRO	CALIDAD	PRECIO	CUMPLIMIENTO	SERVICIO	OTRO	TURISTAS	RESIDENTES	CALIDAD	PRECIO	SERVICIO	GUSTO	DETALLE	OTRO	BOTELLA	MEDIA BOTELLA	OTRO	SI	NO	BOT/MES	CALIDAD	PRECIO	OTRO	SI	NO										
1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	1	2	3	1	2												
1	SUYO	1		1	1	1						1		1						1			1		1	1				1												
2	COMERCIAL LA POLA	1		1								1		1						1			1		12		1			1	1											
3	SUPERCOSMOS	1		1									1		1			1		1			1		12		1			1	1											
4	CENTRAL DEL COMERCIO	1		1								1		1				1		1			1		6		1			1	1											
5	MILAGROSA	1		1								1		1						1			1		36			1		1	1											
6	SURTIMASS	1		1		1	1					1		1		1				1			1		12		1			1	1											
7	ROMPEPRECIOS	1				1						1		1		1				1			1		0					1	1											
8	COOPROCOM	1				1						1		1		1				1		1		24		1				1	1											
9	EL INVENCIBLE	1		1								1		1		1				1			1		12		1			1	1											
10	EL VENCEDOR	1				1						1		1		1				1			1		60		1			1	1											
11	EL LIDER	1		1								1		1				1		1			1		12		1			1	1											
12	EL DESCUENTO	1				1						1		1						1			1		24		1			1	1											
13	LA CLAVE		1											1						1			1		12		1			1	1											
14	CENTRAL DE ABARROTES	1		1			1					1		1		1				1			1		12		1			1	1											
15	COMERCIAL CAPRI	1		1									1		1		1			1			1		1		1			1	1											
16	COMERCIAL J.,R	1		1								1		1		1				1			1		18		1			1	1											
17	LA ECONOMÍA	1				1						1		1		1				1			1		12		1			1	1											
18	MERCAFAM	1		1								1		1		1				1			1		0		1			1	1											
19	LA ESMERALDA	1		1								1		1		1				1			1		2		1			1	1											
20	COMERCIAL SANCHEZ		1																				1		0					1	1											
21	LICORERA JL	1		1	1							1				1				1			1		12		1			1	1											
22	LICORERA EL BARRILITO	1		1			1					1		1						1			1		2		1			1	1											
23	LICORERA BARRIOS	1		1								1		1				1		1			1		2		1			1	1											
24	COMFABOY	1		1	1	1						1		1		1				1			1		36		1			1	1											
25	SUPERMERCADO RICAURTE	1		1								1		1		1				1			1		6		1			1	1											
		23	2	18	5	6	3	0				17	6	0	0	0	0			4	19			15	4	0	4	0	0	0		22	1	0	23	2	326	11	11	1	17	8

ANEXO E

**ESTATUTOS SABAT LIMITADA
SABAT LTDA**

CAPITULO I

Nombre, especie, nacionalidad, domicilio y duración.

Art. 1o. - Nombre. La compañía tendrá la denominación social SABAT LIMITADA, y cuya sigla será SABAT LTDA -----

Art. 2o.- Especie y Nacionalidad. La sociedad es de responsabilidad limitada, dedicada a producir y comercializar sabajón y subproductos -----

Art. 3o.- Domicilio. El domicilio principal de la empresa será Chiquinquirá, Boyacá, República de Colombia. No obstante, la asamblea general de Socios podrá, mediante reforma estatutaria, crear domicilios secundarios cuando estime conveniente, abrir sucursales dentro del territorio nacional o en el exterior. Así mismo la Asamblea General de Socios podrá abrir agencias y dependencias en cualquier lugar, cuando las necesidades de la sociedad lo exijan. -----

Art. 4o.- Duración. La sociedad tendrá un termino de duración de cinco (5) años, contados desde la fecha de constitución, período prorrogable a voluntad de los socios, consignando tal por escritura pública conforme a las normas legales. -----

CAPITULO II

Objeto Social

Art. 5o.- Objeto. La sociedad desarrollará las siguientes actividades principales: --

a). Producir sabajón -----

b). Comercializar y vender sabajón y subproductos del sabajón-----

c) Por último, se entenderán incluidos en el objeto social los actos directamente relacionados con el mismo así como los que tengan por finalidad ejercer los derechos o cumplir las obligaciones legales o contractuales, derivadas de la existencia y actividad de la Sociedad. -----

CAPITULO III

Capital Social

Art. 6o.- Capital autorizado. El capital autorizado de la sociedad es de DIEZ Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS (\$18.429.674.00) moneda Colombiana, dividido en 1000 cuotas de \$18.429,67 cada una -----

CUOTA	VALOR	
ELIZABETH GONZÁLEZ	500	9.214.837
CLARA NIÑO	500	9.214.837
TOTAL	1.000	18.429.674.00

Art. 7o.- Capital suscrito y pagado. A la fecha de la constitución de la sociedad los socios han suscrito y pagado cien (1000) cuotas por un valor de DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATROS PESOS M/C (\$18.429.674.00) de los cuales se han pagado en dinero y pasan a ser parte de la sociedad.-----

CAPITULO IV De los aportes

Art. 8. -Responsabilidad. La responsabilidad de los socios se sujeta al monto de sus aportes.-----

Art. 9. De los títulos: A cada socio se le expedirá un título representativo por sus aportes. El contenido y característica de los títulos se sujetará a las prescripciones legales pertinentes. -----

Art.10.- Negociación. las cuotas de la empresa solamente son cedidas mediante escritura pública y podrán cederse a los otros socios o extraños, pero si es a favor de extraños deberá contar con la autorización de los demás socios. En todo caso existe preferencia de las cuotas a favor de los demás socios.-----

Art. 11.- Libro de Registro. la sociedad llevará un libro de Registro de las cuotas inscrito en la Cámara de Comercio, en el cual se anotarán los nombres de los socios, la cantidad de cuotas que a cada cual corresponda, el título o títulos con sus respectivos números y fechas de inscripción, las enajenaciones y traspasos, las prendas, usufructos, embargos y demandas judiciales, así como cualquier otro acto sujeto a la inscripción según la ley. -----

CAPITULO V Solución de Controversias

Art. 12 - Cláusula Compromisoria. Las discrepancias que ocurran a los socios con la sociedad o a los socios entre sí, por razón de su carácter y demás durante el contrato social al tiempo de la disolución o en el período de liquidación serán sometidas a la decisión obligatoria de un tribunal de arbitramento que funcionará en el domicilio principal de la compañía y estará integrado por tres ciudadanos colombianos en ejercicio de sus derechos civiles y abogados inscritos, los cuales fallarán en derecho; su nombramiento corresponderá a la Cámara de Comercio de Tunja, por conducto de su Junta Directiva, a petición de cualquiera de las partes, entendiéndose por tal la persona o grupo de personas que sustenten la misma pretensión. -----

CAPITULO VI Representación de los socios.

Art.13 - Indivisibilidad de las cuotas. Cuando por cualquier causa legal o convencional una o más cuotas pertenezcan a varias personas éstas deberán designar una sola persona natural, que como representante común y único ejerza

los derechos correspondientes a la calidad de socio. El representante será designado en la forma establecida en la ley. -----
Art. 14.- Poderes para las Reuniones de la Asamblea. Los socios pueden hacerse representar en la asamblea mediante poder otorgado por escrito con sujeción a las exigencias legales. Ningún socio podrá designar, con todo, más de un representante, a menos que lo haga con el fin de prever la delegación en sustitutos. Ningún representante puede fraccionar el voto de su representado, votando en un determinado sentido o por ciertas personas con una parte de las cuotas y utilizando la otra parte para votar en sentido diferente o por individuos distintos. Lo anterior no impedirá, sin embargo, que el representante de varios socios vote y elija siguiendo por separado las instrucciones por particulares de cada representado.-----

CAPITULO VII Elecciones y Votaciones.

Art. 15 - Prohibición. Los administradores y empleados no podrán votar con sus cuotas propias en las decisiones de la Asamblea General de Socios que tengan por objeto aprobar los balances y cuentas de fin de ejercicio o de liquidación. -----

Art. 16 - Reglas sobre Elecciones y Votaciones. En las elecciones y votaciones de la Asamblea General se observarán las siguientes reglas:-----

- Las votaciones podrán ser escritas y de carácter privado u orales y en forma pública, pero no secretas. Para las ordenes y elecciones de funcionarios y fijación de asignaciones serán siempre por escrito todas las votaciones.-----
- Las votaciones escritas se sujetarán al siguiente procedimiento: Cada papeleta indicará el número de cuotas representadas y llevará el nombre y la firma del sufragante; los escrutadores contarán las papeletas una por una y verificarán el total de votos emitidos; si resultase un número de papeletas mayor que el de votantes, se desecharán las que no estuviesen firmadas; pero si se hallasen dos o más papeletas suscritas por un mismo sufragante, solamente se computará una cuando la nómina de candidatos fuere idéntica en todas ellas; en caso contrario, se computará aquella papeleta que el sufragante indique.
- Para la elección del Presidente de la Asamblea General de Socios se deberá contar con la mayoría absoluta de los votos de los socios y será elegido por periodos de un año, los cuales no pueden ser consecutivos.
- Para la elección del Administrador o Gerente se debe contar con la mayoría absoluta de los votos de los socios y su periodo será indefinido pero sujeto a su gestión, por lo tanto el Gerente debe presentar informes de su gestión en forma periódica.
- Se podrá realizar elección del Revisor Fiscal y su suplente cuando la ley o los socios lo requieran, en este caso se hará por mayoría absoluta de las cuotas representadas en la reunión; igual quórum decisorio será necesario para su remoción. -----

CAPITULO VIII
Asamblea General de Socios.

Art. 17. - Dirección y administración. La compañía tiene los siguientes órganos de dirección y administración:

- a). Asamblea General de Socios-----
- b). Gerencia General.-----

Art. 18. - Asamblea General Socios. La asamblea general se compone de los socios inscritos en el registro de cuotas o de sus representantes, reunidos en las condiciones previstas en los estatutos y en la ley. -----

Art. 19. - Presidente. La asamblea será presidida por la persona elegida por la misma para tal efecto y, en su defecto, por cualquier miembro principal de la misma y a falta de éstos, por la persona que designe los socios por mayoría de votos presentes. -----

Art. 20. - Convocatoria. Las reuniones de la asamblea tendrán lugar en el domicilio principal de la sociedad, el día, hora y sitio indicado en la convocatoria. Con todo, la Asamblea podrá reunirse en cualquier parte, aún sin convocatoria, cuando estuviesen representadas todas las cuotas suscritas. La convocatoria se hará con no menos de quince (15) días hábiles de anticipación cuando en la reunión deba ser considerado un balance de fin de ejercicio; para los demás casos bastará una antelación de cinco días comunes. Toda convocatoria se hará mediante citación personal a cada socio por carta enviada a la dirección de su domicilio, o mediante publicación de un anuncio en un periódico de circulación diario en el domicilio principal de la compañía. En las actas se dejará constancia de la convocatoria y se incluirá su texto. En toda convocatoria se incluirá orden del día.-----

Art. 21.- Derecho de inspección. Los documentos enunciados por las disposiciones legales pertinentes serán puestos a disposición de los socios, en las oficinas de la gerencia general, durante los quince días hábiles que preceden a la reunión de la asamblea que ha de considerar un balance general. -----

Art. 22.- Reuniones ordinarias. Cada año, en uno cualquiera de los días hábiles de enero, febrero o marzo, previa convocatoria hecha por el gerente, se reunirá la asamblea general de socios, en sesión ordinaria con el objeto de examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la compañía, considerar las cuentas y balances del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades y acordar todas las providencias tendientes a asegurar el cumplimiento del objeto social. Si no fuere convocada, la asamblea se reunirá por derecho propio el primer día hábil del mes de abril, a las 10 a.m., en las oficinas del domicilio principal donde funcione la administración de la sociedad. -----

Art. 23.- Reuniones extraordinarias. La asamblea podrá ser convocada a reuniones extraordinarias en cualquier época, cada vez que lo juzguen conveniente el gerente o el revisor fiscal, o cuando lo quiera un número plural de socios que represente no menos de las dos terceras partes de las cuotas suscritas. -----

Art. 24- Reuniones de segunda convocatoria. Si se convoca la asamblea y no es posible realizarla por falta de quórum, se citará a una nueva reunión que tendrá lugar no antes de los diez días hábiles ni después de los treinta días hábiles, contados desde la fecha fijada para la primera reunión. -----

Art. 25- Quórum. Habrá quórum para deliberar y decidir cuando concurra el total de los socios. Con todo, en las reuniones por derecho propio o de segunda convocatoria habrá quórum con la presencia de cualquier número plural de socios, sea cual fuere la cantidad de cuotas representadas, pero las decisiones requerirán en todo caso las mayorías exigidas por la ley, en los eventos en que ellas deban computarse sobre el total de cuotas o cuando se trate de reformas estatutarias. -----

Art. 26- Funciones de la asamblea. Serán las siguientes:

- a). Nombrar para períodos indefinidos al Gerente de la compañía, fijar su remuneración y removerlo cuando considere pertinente.
- b). Examinar, aprobar, improbar o modificar el inventario y el balance general, el detalle completo del movimiento de pérdidas y ganancias y las cuentas y los informes del gerente y el revisor fiscal cuando exista.
- c). Examinar, aprobar o improbar las reformas a los estatutos.
- d). Decretar la distribución de utilidades, disponiendo lo pertinente en cuanto a reservas y dividendos.
- e). Autorizar la enajenación, arrendamiento o entrega a cualquier otro título, de la totalidad o de parte sustancial de la empresa social.
- f). Ordenar la convocatoria de acreedores a concordato preventivo.
- g). Ejercer las demás funciones que le atribuyan la ley y los estatutos y en general las que no correspondan a otro órgano. -----

Art. 27- Actas. las reuniones, deliberaciones, decisiones y demás trabajos principales se harán constar en actas que se insertaran por orden cronológico en un libro registrado en la Cámara de Comercio, cuya forma y contenido se ajustaran a las disposiciones legales pertinentes. Las actas serán aprobadas por la misma asamblea o por una comisión designada para tal efecto y firmadas por los comisionados, el presidente y el secretario de la reunión.-----

CAPITULO IX Gerente General

Art. 28.- Nombramiento y representación legal. La representación legal de la sociedad y la gestión de los negocios sociales estarán a cargo del gerente, designado por la Asamblea General y será de libre nombramiento y remoción. Es el superior jerárquico de la administración y sus decisiones están subordinadas a la Asamblea General de Socios, organismo al que reportará y rendirá informes periódicos cada vez que ésta lo requiera, conjuntamente con un suplente, quien lo reemplazará en sus faltas absolutas o temporales. -----

Art. 29.- Atribuciones del gerente. Serán las siguientes: a). Cumplir o hacer cumplir las decisiones de la asamblea general de socios. b). Constituir, para propósitos concretos, los apoderados especiales que juzgue necesarios para representar a la

sociedad judicial o extrajudicialmente. c). Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos de la compañía. d). Organizar adecuadamente los sistemas de cómputo, contabilidad y pago de sueldos prestaciones legales y extralegales. e). Orientar y supervisar la contabilidad de la compañía y la conservación de sus archivos, asegurándose de que los empleados subalternos designados para tal efecto desarrollen sus labores con arreglo a la ley y a la técnica. f). Velar por el cumplimiento correcto y oportuno de todas las obligaciones de la sociedad en materia de impuestos. g). Presentar a la Asamblea General de Socios balances mensuales de prueba. h). Presentar a la misma Asamblea el proyecto del presupuesto anual de ingresos y egresos. i). Presentar a la asamblea general un informe escrito sobre la forma como hubiese llevado a cabo su gestión, con indicación de las medidas cuya adopción recomiende. j). Presentar a la asamblea general, el inventario y el balance general, el detalle completo de la cuenta de pérdidas y ganancias y los demás anexos o documentos exigidos por la ley. k). Rendir cuentas de su gestión en la forma y oportunidades señaladas por la ley, o cuando lo exijan la asamblea general de socios. l). Nombrar, para los cargos previamente creados por la asamblea, el personal de empleados de la sociedad, con excepción del revisor fiscal cuando exista y sus auxiliares, y fijar las correspondientes asignaciones dentro de los límites establecidos por la asamblea en el presupuesto anual de ingresos y egresos. ll). Velar porque los empleados de la compañía cumplan sus deberes a cabalidad y removerlos o darles licencias cuando lo juzgue conveniente. m). Celebrar los actos y contratos comprendidos en el objeto social de la compañía y necesarios para que ésta desarrolle plenamente sus fines, hasta una cuantía de 15 Salarios Mínimos, Mensuales, Legales y Vigentes, sometiendo de manera previa a la aprobación de la Asamblea General de socios cuando se supere este monto. Todo negocio está sujeto a esta exigencia por estipulación legal estatutaria, y n). Cumplir las demás funciones que le correspondan según la ley o los estatutos. -----

CAPITULO X

Balances, Utilidades y Reservas

Art. 30.- Balances de Prueba. La sociedad hará balances mensuales de prueba, los cuales serán sometidos a la consideración de la asamblea. -----

Art. 31.- Balance General. Cada año, con fecha diciembre 31, se cortarán las cuentas para elaborar el inventario y el balance general, los cuales pasarán al estudio de la asamblea general, con el detalle completo de la cuenta de pérdidas y ganancias y los demás informes y documentos exigidos por la ley. -----

Art. 32.- Distribución de Utilidades. Aprobado el inventario y el balance general de fin de ejercicio, la asamblea general procederá a distribuir las utilidades, disponiendo lo pertinente en cuanto a reservas y dividendos. La repartición de las ganancias se hará en proporción a al valor de las cuotas. La cuantía total de las utilidades repartidas a los socios en cada año no podrá ser inferior al porcentaje mínimo de la obligatoria distribución según las leyes, a menos que la asamblea general, en los casos autorizados por ellas, disponga lo contrario con el voto

favorable de un número plural de personas que representen el 100% de las cuotas presentes en la reunión; pero los beneficios no distribuidos deberán destinarse a la formación de reservas, con sujeción a las exigencias legales y estatutarias. -----

Art. 33.- Reservas. La sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al 50% del capital suscrito, y que formará con el 10% de las utilidades liquidas de cada ejercicio. La asamblea podrá aprobar además la formación de reservas voluntarias, siempre que sean necesarias o convenientes para la compañía, tengan una destinación específica y cumplan las demás exigencias legales. La asamblea podrá ordenar también la apropiación de una parte de las ganancias para fines de beneficencia, educación, civismo, exploración de otros sectores y estudios técnicos. -----

CAPITULO XI Disolución y liquidación

Art. 34.- Causales de disolución. La sociedad se disolverá: a). Por la expiración de término de duración. b). Por reducción del número de socios a menos de tres. c). Por decisión de la asamblea general, adoptada con el voto favorable de la mayoría exigida para las reformas estatutarias. d). Por la ocurrencia de pérdidas que reduzcan el patrimonio neto a menos del 50% del capital. e). Por concentración en una sola persona de la propiedad sobre el 95% o más de las cuotas, y f). Por las demás causales legales. -----

Art. 35.- Liquidador. La liquidación será hecha por un liquidador nombrado por la asamblea general con el voto favorable de un número plural de socios que representen no menos de la mitad más una de las cuotas suscritas. La asamblea podrá nombrar dos o más liquidadores, caso en el cual determinará si deben obrar conjuntamente o por separado, entendiéndose lo segundo en caso de silencio. Cada liquidador tendrá un suplente. -----

Art. 36.- Proceso de Liquidación. El liquidador o liquidadores notificarán a los acreedores sociales, elaborarán el inventario, exigirán a los administradores la rendición de sus cuentas, cobrarán los créditos, venderán los bienes, pagarán las deudas y cumplirán las demás funciones que la ley les atribuya. Concluido ese cometido, procederán al reembolso en dinero del remanente, al mismo tiempo para todos los socios y en proporción a las cuotas de que fueron titulares. Con todo, podrán restituirse los bienes sociales en especie, si así lo acordare la asamblea general con el voto favorable de un número plural de personas que represente no menos del 70% de las cuotas, igual mayoría se requerirá para la determinación del precio de adjudicación. En todo caso se tendrá en cuenta el pacto de retroventa aceptado por los socios de la empresa de los predios adjuntos a la presente escritura de constitución-----