

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
GOMAS DULCES EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA.**

**ROSALBA FLÓREZ CERÓN**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
PROGRAMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2004**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
GOMAS DULCES EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA.**

**ROSALBA FLÓREZ CERÓN**

**Trabajo de grado para optar al Título de  
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL.**

**Directora**

**MARTHA ISABEL HERNANDEZ**

**Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
PROGRAMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA**

**2004**

## **AGRADECIMIENTOS**

La autora expresa su agradecimiento a:

Martha Isabel Hernández, Ingeniera Industrial y docente del Instituto de Educación a Distancia, por su valiosa orientación y dedicación al proyecto.

Jorge Enrique Cristancho Arciniegas, supervisor de Operaciones logísticas y diplomado en Gerencia de Mercadeo estratégico y marketing, por su orientación y guía del proyecto.

Evangelista Castañeda Ariza, empresario del municipio de Piedecuesta, por la información suministrada para el proyecto.

Mayra Alejandra Ingeniera Financiera, por su orientación y colaboración en el estudio financiero del proyecto.

Instituto de Educación a Distancia, directivos y docentes.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	4
1.1 ANTECEDENTES DE LOS DULCES	4
1.2 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR	8
1.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR	11
2. ESTUDIO DE MERCADO	17
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE MERCADO	17
2.2 OBJETIVOS	18
2.2.1 Objetivo General	18
2.2.2 Objetivos Específicos	19
2.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	19
2.3.1 Usos y Especificaciones del Producto	19
2.3.2 Productos complementarios	21
2.3.3 Productos sustitutos	22
2.3.4 Atributos diferenciadores del Producto	22
2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVOS	23
2.4.1 Mercado Potencial	23
2.4.2 Mercado Objetivo	23

2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	24
2.5.1 Tipo de Investigación	24
2.5.2 Método de Recolección	24
2.5.3 Sistema de Recolección de Información	25
2.5.4 Proceso de Muestreo	26
2.5.5 Definición de Población	27
2.5.6 Marco Muestral	27
2.5.7 Cálculo de la Muestra	27
2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	29
2.6.1 Análisis de la Información de la demanda	29
2.7 SONDEO DE OPINIÓN	31
2.8 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OFERTA	31
2.8.1 Situación actual de la competencia	33
2.8.2 Grado de la competencia	35
2.8.3 Oferta actual y proyectada	35
2.8.4 Oferta proyectada	36
2.9 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	36
2.10 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	37
2.11 ANÁLISIS DEL PRECIO	38
2.12 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	39
2.13 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	42
3. ESTUDIO TÉCNICO	86

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	86
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	86
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	87
3.1.3 Capacidad del proyecto	88
3.2 LOCALIZACIÓN	90
3.2.1 Macrolocalización	90
3.2.2 Microlocalización	90
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	94
3.3.1 Descripción técnica del proceso	94
3.3.2 Diagrama de procesos	98
3.3.3 Control de Calidad y Desperdicios	100
3.3.4 Recursos	102
3.3.5 Maquinaria y Equipos	103
3.3.6 Distribución de planta	107
3.4 TECNOLOGIA DEL PROYECTO	113
3.5 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	114
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	116
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	116
4.1.1 Matrícula	117
4.2 CONSTITUCIPÓN DE LA EMPRESA	118
4.2.1 Visión	118
4.2.2 Misión	119

4.2.3	Objetivos	119
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	122
4.3.1	Descripción de Cargos	123
4.3.2	Perfil del Cargo	129
4.3.3	Estructura Salarial	134
4.4	ANALISIS LEGAL	136
5.	ESTUDIO FINANCIERO	141
5.1	INVERSIONES	141
5.1.1	Inversión en Activos Fijos	141
5.1.2	Inversión Diferida	144
5.1.3	Total Inversión de Capital	158
5.1.4	Total Inversión	159
5.1.5	Balance Inicial Momento cero	164
5.2	COSTOS	164
5.2.1	Costos Fijos	164
5.2.2	Costos Variables	166
5.2.3	Costos Totales	166
5.2.4	Determinación del Precio de Venta	167
5.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	167
5.3.1	Egresos	167
5.3.2	Ingresos	168
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	170
5.5	FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO	172

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	173
5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO	174
5.8 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS	175
5.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	175
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	178
6.1 ANALISIS DE EXTERNALIDADES	178
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL	179
6.2.1 Identificación de efectos ambientales	180
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	181
6.3.1 Valor presente neto	183
6.3.2 Tasa Interna de Retorno	184
6.3.3 Relación Beneficio / Costo	185
6.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN	186
6.5 RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	188
6.6 CONCLUSIONES EVALUCION FINANCIERA	195
7. CONCLUSIONES	197
BIBLIOGRAFÍA	200
ANEXOS	202

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Inversión industrial en Bucaramanga en 1997	9
Tabla 2. Principales bienes producidos	10
Tabla 3. Atributos diferenciadores del producto	23
Tabla 4. Proyección de la demanda de goma dulce	30
Tabla 5. Análisis de la información de la oferta	32
Tabla 6. Análisis de precios frente a la competencia	39
Tabla 7. Costos de Publicidad	41
Tabla 8. Resultados de la pregunta ¿Compra gomas dulces?	45
Tabla 9. Frecuencia de compra	46
Tabla 10. Cantidad comprada	47
Tabla 11. Tipo de goma comprada	48
Tabla 12. Presentación de la goma dulce	49
Tabla 13. Precio promedio de compra	50
Tabla 14. Preferencia de compra	50
Tabla 15. Sabores preferidos	51
Tabla 16. Forma de pago	52
Tabla 17. Satisfacción con la goma dulce actual	53
Tabla 18. Razones de no-satisfacción	54
Tabla 19. Disposición de compra	55
Tabla 20. Cantidad solicitada	56
Tabla 21. Lugar de compra	57

Tabla 22.	¿Incluye gomas dulces?	59
Tabla 23.	Frecuencia de compra	60
Tabla 24.	Cantidad comprada / día	61
Tabla 25.	Preferencia de Marca	62
Tabla 26.	Tipo de goma comprada	63
Tabla 27.	Presentación de la goma dulce	64
Tabla 28.	Precio de compra	65
Tabla 29.	Sabores preferidos	66
Tabla 30.	Razones de compra	67
Tabla 31.	Inconveniencias	68
Tabla 32.	Lugar de compra	69
Tabla 33.	Disposición de compra para la nueva marca de goma	70
Tabla 34.	Cantidad solicitada	71
Tabla 35.	Incluye gomas dulces?	72
Tabla 36.	Frecuencia de compra	73
Tabla 37.	Cantidad comprada / día	74
Tabla 38.	Preferencia de Marca	75
Tabla 39.	Tipo de goma comprada	76
Tabla 40.	Presentación de la goma dulce	77
Tabla 41.	Precio de compra	78
Tabla 42.	Sabores preferidos	79
Tabla 43.	Razones de compra	80
Tabla 44.	Inconveniencias	81
Tabla 45.	¿Por qué el inconveniente de la compra?	82

Tabla 46.	Lugar de compra	83
Tabla 47.	Disposición de compra para la nueva marca de goma	84
Tabla 48.	Cantidad solicitada / día	85
Tabla 49.	Capacidad total utilizada	89
Tabla 50.	Maquinaria y Equipo	103
Tabla 51.	Muebles y Enseres	103
Tabla 52.	Equipos de Oficina	104
Tabla 53.	Diversas formas de Presentación de la materia prima	105
Tabla 54.	Estructura Salarial	134
Tabla 55.	Honorarios	134
Tabla 56.	Aportes a la Seguridad Social	135
Tabla 57.	Aportes Parafiscales	135
Tabla 58.	Prestaciones Sociales	135
Tabla 59.	Maquinaria y Equipo	142
Tabla 60.	Muebles y Enseres	143
Tabla 61.	Equipo de computo y comunicaciones	143
Tabla 62.	Total inversión fija	144
Tabla 63.	Inversión diferida	145
Tabla 64.	Descripción de la Materia Prima	146
Tabla 65.	Mano de Obra Directa	147
Tabla 66.	Elementos de Dotación	147
Tabla 67.	Aportes de Seguridad Social	148
Tabla 68.	Aportes Parafiscales	148
Tabla 69.	Prestaciones Sociales	149

Tabla 70.	Total mano de obra directa	149
Tabla 71.	Depreciación de Fábrica	150
Tabla 72.	Servicios Públicos	151
Tabla 73.	Mantenimiento e impuestos de Fábrica	151
Tabla 74.	Otros costos indirectos	152
Tabla 75.	Total costos indirectos de Fabricación mensuales	152
Tabla 76.	Gastos de Administración y Ventas	153
Tabla 77.	Aportes Parafiscales	154
Tabla 78.	Aportes Parafiscales	155
Tabla 79.	Prestaciones Sociales	155
Tabla 80.	Depreciaciones Administrativas	156
Tabla 81.	Amortización Diferidos	156
Tabla 82.	Gastos de Ventas	157
Tabla 83.	Total gastos de Administración y Ventas mensuales	157
Tabla 84.	Gastos Financieros	158
Tabla 85.	Total inversión de capital para un mes	158
Tabla 86.	Total Inversión	159
Tabla 87.	Fuentes de Financiación	159
Tabla 88.	Amortización Deuda	162
Tabla 89.	Balance Inicial	164
Tabla 90.	Costos fijos mensuales	165
Tabla 91.	Costos variables mensuales	166
Tabla 92.	Total egresos	168
Tabla 93.	Total egresos proyectados	168

Tabla 94.	Ingresos mensuales	169
Tabla 95	Ingresos anuales	169
Tabla 96	Ingresos proyectados	170
Tabla 97.	Flujo de Efectivo proyectado	172
Tabla 98.	Estado de Resultados proyectados	173
Tabla 99.	Balance General Proyectado	174
Tabla 100.	Cálculo de razones financieras	175
Tabla 101.	Cálculo de interés de oportunidad	182
Tabla 102.	Flujo de caja neto	183
Tabla 103.	Tasa Interna de Retorno	184
Tabla 104.	Período de Recuperación	187
Tabla 105.	Costos fijos mensuales	190
Tabla 106.	Costos variables mensuales	194
Tabla 107.	Estado de Resultados proyectados con incremento de la demanda al 100%	192
Tabla 108.	Flujo Neto de Caja	193
Tabla 109.	Tasa Interna de Retorno	194

## LISTA DE FIGURAS

		<b>pág.</b>
Figura 1.	Muestra de gomas existentes en el mercado	7
Figura 2.	Presentación de gomas	13
Figura 3.	Imagen publicitaria de Industrias Noel.	14
Figura 4.	Presentación de productos comestibles Italo	16
Figura 5.	Presentación del producto por unidad y en cajas	21
Figura 6.	Oferta existente en el Mercado	30
Figura 7.	Canales de comercialización del Producto	37
Figura 8.	Logotipo del Producto	42
Figura 9.	Compradores de gomas dulces	45
Figura 10.	Gráfica de resultados	46
Figura 11.	Resultados de cantidad comprada	47
Figura 12.	Resultados de tipo de goma comprada	48
Figura 13.	Resultados de la presentación física de la goma	49
Figura 14.	Resultados con respecto a la preferencia de compra	51

Figura 15.	Resultados de los sabores de mayor preferencia	52
Figura 16.	Resultados de la preferencia de formas de pago	53
Figura 17.	Satisfacción goma actual que compra	54
Figura 18.	Razones de no satisfacción	55
Figura 19.	Disposición compra nueva marca	56
Figura 20.	Gráfica de resultados cantidad solicitada	57
Figura 21.	Ubicación de la nueva empresa	58
Figura 22.	Gráfica de resultados	59
Figura 23.	Gráfica de frecuencia de compra	60
Figura 24.	Gráfica de resultados cantidad comprada	61
Figura 25.	Resultados de Preferencia de Marca	62
Figura 26.	Gráfica de resultados	63
Figura 27.	Gráfica de resultados	64
Figura 28.	Resultados del precio de compra	65
Figura 29.	Gráfica de resultados	66
Figura 30.	Resultados de las razones de compra	67
Figura 31.	Gráfica de resultados	68
Figura 32.	Gráfica de resultados	69

Figura 33.	Aceptación nueva marca de goma	70
Figura 34.	Cantidad de gomas solicitadas diariamente	71
Figura 35.	Resultados del consumo de gomas dulces	72
Figura 36.	Gráfica de Resultados	73
Figura 37.	Gráfica de Resultados	74
Figura 38.	Preferencia de Marca	75
Figura 39.	Tipo de goma que más se consume	76
Figura 40.	Gráfica de Resultados	77
Figura 41.	Gráfica de Resultados	78
Figura 42.	Gráfica de Resultados	79
Figura 43.	Gráfica de Resultados	80
Figura 44.	Gráfica de Resultados	81
Figura 45.	Gráfica de Resultados	82
Figura 46.	Gráfica de Resultados	83
Figura 47.	Aceptación de nueva marca	84
Figura 48.	Gráfica de Resultados	85
Figura 49.	Plan de Ordenamiento Territorial – Piedecuesta	91
Figura 50.	Presentación de la marmita	96

Figura 51.	Distribución de Planta	110
Figura 52.	Estructura Organizacional	123

## LISTA DE ANEXOS

		<b>pág.</b>
Anexo A	Encuesta para expendedores (Tiendas) de Gomas Dulces	202
Anexo B	Encuesta para consumidores de gomas dulces	204
Anexo C	Resultados y Conclusiones de la Encuesta dirigida a las tiendas del Municipio de Bucaramanga	206

## **GLOSARIO**

**ADITIVO:** Sustancia que se agrega a otras para darles cualidades que no tienen o para mejorar las que poseen.

**ALIMENTO:** Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia

**AMBIENTE:** Cualquier rea interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

**BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA:** Son los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación , preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

**CARAMELO:** Pasta de azúcar hecho almíbar al fuego y endurecido sin cristalizar al enfriarse. Es quebradiza, y generalmente se aromatiza con esencias.

**CREMOR:** Cierta sal de potasio que endurece las mezclas con las que entra en contacto.

**CERTIFICADO DE INSPECCION SANITARIA:** Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

**FABRICA DE ALIMENTOS:** Es el establecimiento en el cual se realice una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

**INGREDIENTES PRIMARIOS:** Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de los cuales, el producto deja de ser tal para convertirse en otro.

**INSUMO:** Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

**REGISTRO SANITARIO:** Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e Importar un alimento con destino al consumo humano.

## RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE GOMAS DULCES EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA\*

AUTORA: FLÓREZ CERÓN, Rosalba.\*\*

PALABRAS CLAVES: Azúcar, Golosina, Demanda, Oferta, Dulce.

### DESCRIPCIÓN:

El propósito de este estudio es determinar la factibilidad y la viabilidad en términos técnicos y financieros de una empresa de gomas dulces en el Municipio de Piedecuesta, Santander – Colombia, así como el análisis de la externalidades, del impacto ambiental y la evaluación económica en su área de influencia.

Inicialmente se presenta un diagnóstico del sector industrial del dulce en Bucaramanga y las expectativas del sector a nivel nacional. Estadísticamente se demostró que las pequeñas fábricas de goma dulce cubren el 80% del mercado, pero ninguna está registrada ante las autoridades competentes. A continuación se realiza un estudio descriptivo y exploratorio, se recurre a fuentes primarias, una encuesta y fuentes secundarias como publicaciones, estudios y registros de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, tesis y proyectos universitarios de la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Los resultados obtenidos en la investigación de mercados muestran la viabilidad de lanzar la nueva marca y el estudio técnico y financiero avalan la ejecución de este proyecto. Esta empresa se constituirá como unipersonal y de capital privado en la que actúa como gerente el mismo propietario. El proyecto tiene un horizonte de cinco años, y cuenta con los recursos humanos, técnicos y financieros suficientes para iniciar actividades de producción de manera inmediata.

Las conclusiones definitivas de este estudio muestran a una empresa con un panorama favorable, que arroja cifras atractivas para el inversionista y genera aportes importantes para el desarrollo social y económico de la región.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* INSED. Gestión Empresarial. HERNANDEZ, Martha

## ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A SOFT CANDY GUM COMPANY AT THE MUNICIPALITY OF PIEDECUESTA\*

AUTHOR: FLOREZ CERON, Rosalba\*\*

KEYWORDS: Sugar. Candy. Supply. Demand. Sweet.

### DESCRIPTION:

The objective of this paper is to determine the degree of feasibility and viability, in both technical and financial terms, for the establishment of a soft candy gum company at the Municipality of Piedecuesta, Department of Santander, COLOMBIA. This study also includes the analysis of externalities, environmental impact, and economic appraisal in the project area of influence.

A diagnosis of the industrial sector regarding candy products in the metropolitan area of Bucaramanga is presented, as well as the expectations of this commercial sector in Colombia. It was demonstrated, from the statistical standpoint, that the existing small soft candy gum factories cover 80% of the market, although none of them is legally registered before any authority. Then, a descriptive and exploratory study was carried out involving the analysis of primary sources, the application of a survey and the study of secondary sources such as publications, research and records found at the Chamber of Commerce of Bucaramanga, as well as theses and university projects carried out by *Universidad Industrial de Santander* and the outreach section of the National University of Colombia.

Results obtained in market research study demonstrate the level of viability for the launching of a new brand in the markets. The results obtained in the technical and financial study support this project. The new company, then, shall be opened with private capital and it shall be owned by one person who is also the manager. The project has a five-year scope and has all the necessary human, technical, and financial resources to initiate its production activities immediately.

The final conclusions of this study shows a company with a favorable prognosis that has attractive figures for investors. A company that can provide important contributions for the social and economic development of the whole region.

---

\* Research paper.

\*\* INSED. Entrepreneurial Management. HERNANDEZ, Martha.

## INTRODUCCION

El departamento de Santander se ha caracterizado por tener en el dulce uno de los principales bienes producidos. Igualmente ha sido la válvula de escape al poco desarrollo industrial de la región y debido a esto hoy existe una gran cantidad de microindustrias que han mejorados las condiciones de vida de muchos Santandereanos.

Los Municipios de Santander han venido especializándose en las diferentes presentaciones del dulce y es así que tenemos micro-industrias del dulce de guayaba en Vélez y Barbosa; las panuchas de Málaga, las cocadas en Girón, el arequipe en Floridablanca y los batidillos y la panela de Piedecuesta.

Teniendo en cuenta que Piedecuesta es el municipio del área metropolitana que no posee una micro-industria del dulce como golosina que lo caracterice y lo distinga, se ha determinado que es allí de donde se va a impulsar la producción y comercialización de las gomas de dulce, para luego extender su producción no solo al área metropolitana sino al ámbito Departamental y Nacional.

En el desarrollo de ésta investigación se pretende determinar la viabilidad de constituir una microempresa que produzca gomas dulces, que satisfaga las necesidades de tener al alcance una golosina tanto de la población infantil como adulta.

La propuesta se desarrolla en seis (6) secciones en las cuales se presentan los diferentes parámetros sobre los que se estructura el proyecto, para que según la

aplicación de criterios técnicos de la autora y teniendo en cuenta los limitantes de recursos, sea factible su implementación.

En la primera sección se analizan los aspectos generales del proyecto, relacionados con el origen, tendencias del sector del dulce en la Región de influencia, la contextualización geográfica del proyecto y los aspectos legales que sobre el manejo de este tipo de productos presentan las autoridades encargadas del tema.

Se presenta luego el estudio de mercados, en donde además de plantear los temas de la situación metodológica aplicada para el desarrollo de la investigación, se establecen las relaciones de demanda tanto actual como su proyección, los componentes y comportamiento de la oferta, de manera que al relacionarlas se encuentre la demanda insatisfecha, se proyecte la participación de la microempresa en el mercado y se ajuste la propuesta de manejo de precios, definición del producto y formas de promoción.

La tercera sección implica la realización del estudio técnico en donde se analizan aspectos tales como el tamaño de la empresa y los aspectos que influyan en su determinación.

En la cuarta sección se presenta el estudio administrativo y legal. En el primero, se analiza la propuesta organizacional óptima, ofreciendo análisis y perfiles de cargos. En el segundo se establecen los lineamientos para la creación y legalización del tipo de organización empresarial propuesto.

Tan pronto se han definido estos aspectos generales básicos, se plantea el estudio financiero de manera que se obtengan los presupuestos de inversión, de ingresos y costos y el plan de financiamiento, soportes fundamentales para la

proposición de las proyecciones de estados financieros y análisis del punto de equilibrio.

Por último se presenta la evaluación del proyecto, realizada desde la perspectiva del comportamiento financiero, económico y de impacto ambiental.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 ANTECEDENTES DE LOS DULCES

La industria del dulce es una actividad que se viene desarrollando desde hace muchos años y se inició de una forma artesanal hasta convertirse en una próspera industria tecnificada, con gran proyección hacia el futuro.

El dulce como sabor característico de algunos alimentos en su estado natural o involucrado por cualquier receta, pertenece a la cocina universal desde tiempos inmemorables. El hombre antiguo realizó su inventario de gustos y sabores a partir de un largo proceso de aceptación y rechazo al poner en su boca todo aquello susceptible de engullirse. Lejanos de querer situar con exactitud cronológica la aparición de este “gusto culinario”.

Fueron los griegos quienes, habiendo aprendido en los países de oriente el arte de emplear el horno, se lo transmitieron a su vez, como tantas otras cosas, a los romanos. Arquestrato, el más famoso escritor culinario de los tiempos anteriores a Jesucristo, describe minuciosamente la repostería ateniense, repostería que con el correr de los años se fue convirtiendo en la más variada gama de turrone, hasta el momento en que irrumpió en la culinaria de la Edad Media el azúcar en torno a las pastas almendradas, y la proliferación de manjares dulces se hace innumerable.

En un principio el azúcar fue considerado más como producto de farmacia que como “base de cocina”; y bajo la paradójica denominación de sal india, revoluciona la cocina occidental, convirtiéndose a la vez en una de las especies de mayor demanda.

Bien es sabido que los españoles traen la caña de azúcar a nuestro continente. Ello significa, en términos culinarios, que la cocina aborígen carecía de las bondades gustativas que este producto aporta a las preparaciones, más no quiere decir que se desconociera el sabor dulce, puesto que miel y frutas lo suplían convenientemente.

Independiente de las repercusiones socioeconómicas derivadas de la presencia del cultivo de la caña de azúcar en América, el beneficio cultural materializado en preparaciones culinarias es innegable: las frutas tropicales mezcladas con el zumo de la caña dieron como resultado los más apetitosos dulces de la cocina americana. De igual manera la alianza y fusión de cacao y caña dio como resultado el “espumoso chocolate”, hoy bebida cotizada y apreciada en el mundo.

En Colombia las fábricas de dulce se han caracterizado por ese toque casero que lo ha hecho famoso no solo a nivel nacional sino internacional, es así que se encuentran en las diferentes regiones del país una gran variedad de dulces como son: El Departamento de Santander se caracteriza por el bocadillo de guayaba; Antioquia por su Jalea de Pata; la Costa Caribe con el dulce de coco, mamey, ñame, ajonjolí, entre otros; en la Guajira su tradicional dulce de guineo, de ajonjolí y dulce de plátano maduro; en el Valle del Cauca con su manjar blanco, en las regiones de Boyacá, Cundinamarca y Bogotá se caracterizan las brevas con arequipe.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.banrep.gov.co/blaavirtual/boleti3/boi/greografia.htm>

En Santander se han destacado los municipios de Zapatoca, Vélez, Barbosa, Floridablanca y también su Area Metropolitana por las fábricas productoras de dulce en pastilla, seguido por la producción de panela; pero no han tenido la tecnología suficiente que les permitan competir a nivel nacional pues su fabricación es básicamente casera.

Desde principios de los años sesenta las gomas de dulce tenían gran acogida entre la población infantil y adulta, competían con las figuritas rellenas de melado, las cuales ya desaparecieron del mercado.

En cambio las gomas de dulce están en el mercado pese a las constantes

Innovaciones de los últimos años. Encontrándose en el mercado de las más variadas formas y marcas, tanto nacionales como extranjeras.

En Bucaramanga se comercializa una gran variedad de Gomas dulces, entre las que se encuentran:

**Por su forma:** gusanos, triángulos, rectángulos entre otras.

**Por su número:** en paquetes de 12, 16, 24 y más unidades.

**Por su sabor y presentación:** en diferentes sabores, colores y texturas; azucaradas y lisas.

**Figura 1. Muestra de gomas existentes en el mercado**



Fuente: <http://www.colombinasa.com.co>

La goma dulce que se proyecta producir y comercializar, iniciará la penetración en el mercado con tres (naranja, fresa, limón) para lo cual se utilizan como ingredientes: agua, azúcar, cremor, almidón de maíz, ácido cítrico, saborizantes naturales y colorantes artificiales.

La elaboración tiene diferentes puntos de inicio: Se mezcla el azúcar con el agua y se pone a fuego alto hasta que hierva; se le aplica el almidón de maíz que ha sido previamente disuelto en agua fría; luego se le van agregando los ingredientes de manera paulatina y preestablecida, manteniendo la mezcla en permanente movimiento para evitar su pega y mantener su uniformidad; llegando al punto en el cual la consistencia es ideal; ahí se procede a verterla en una superficie o molde

previamente cubierto de azúcar, donde se enfría, se corta y se procede a empacar la goma terminada.<sup>2</sup>

## **1.2 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR**

Dentro del desarrollo industrial de Santander, se encuentran diferentes sectores y subsectores que se han venido destacando en los últimos años, como son: Alimentos, Confección y Cueros, Industria de la Madera, industria Editorial, Químicos y Plásticos, Industria Metalmeccánica y otras que no son de menor relevancia. Véase Tabla 1

---

<sup>2</sup> ENTREVISTA con Evangelista Castañeda, Empresario de Gomas Dulces, Piedecuesta, Marzo de 2003.

**Tabla 1. Inversión Industrial en Bucaramanga 1997**

<b>SUBSECTORES</b>	<b>REFORMAS</b>	<b>CONSTITUIDAS</b>	<b>TOTAL</b>
Alimentos	\$2.026.647.213	\$558.000.000	\$2.584.647.213
Confección y Cueros	1.527.452.776	123.600.000	4.651.052.776
Industria De la Madera	249.790.000	125.600.000	375.390.000
Industria Editorial	161.000.000	205.000.000	366.000.000
Químicos y Plásticos	1.547.467.004	34.000.000	1.581.467.004
Minerales no Metálicos	728.750.000	13.000.000	741.750.000
Industria Metalmeccánicas	37.000.000	6.000.000	43.000.000
Transporte	1.242.798182	125.502.000	1.368.300.000
Otras	28.000.000	12.100.000	40.100.000
Totales	7548.905.175	1.202.802.000	8.751.707.175

Fuente: Concepto sobre la economía de Santander, Cámara de Comercio de Bucaramanga (Enero 1998) p. 39.

El sector de los alimentos ocupa el primer lugar en el departamento, seguido de cerca por las empresas de químicos y plásticos, las empresas que confeccionan cueros y el sector transportador.

La fabricación de dulces en conjunto, representa el 14.7% en la producción de alimentos en la región y de esta actividad depende un número significativo de personas como microempresarios, productores, trabajadores, comercializadores y vendedores. Véase Tabla 2.

**Tabla 2. Principales Bienes Producidos**

<b>LÍNEAS DE PRODUCTOS</b>	<b>REPRESENTATIVIDAD POR LÍNEAS</b>
Productos de Panadería	49.4
Dulces y Bocadillos	14.7
Hielo y Helados	8.7
Lácteos	8.0
Café	3.7
Pastas	3.1
Cárnicos	2.3
Harinas	1.8
Encurtidos, Enlatados	1.2
Pulpas de Fruta	1.0
Bebidas	0.9
Condimentos	0.5
Agua Purificada	0.5
Trilla Maíz	0.3
Chocolate	0.3
Otros	3.7
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Informe Económico. Cámara de Comercio de Bucaramanga (Enero 1998)

p. 32

La industria del dulce se ha convertido en los últimos años en una actividad microempresarial alternativa que ha venido a combatir el desempleo y el poco desarrollo industrial de la región. Aunque no ha podido expandirse, es un medio de subsistencia para más de mil familias que dependen de manera directa o indirecta de la producción dulcera en sus diferentes presentaciones.

### 1.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR

El gusto por las gomas de dulce ha perdurado por más de cuatro décadas. Así hoy en día niños y adultos siguen degustándolas en diferentes presentaciones y sabores.

En los grandes supermercados de la región se comercializan tanto las gomas nacionales como las importadas; observándose que aunque las importadas tienen excelente empaque y presentación, su consumo se realiza en un segmento reducido; contrario al que consume las gomas nacionales.

Es muy poca la información existente con respecto a las gomas de dulce, sin embargo, puede observarse un gran desarrollo en las últimas décadas realizado por algunas industrias nacionales como son:

**Colombina S.A.** Nació en 1.928 en Cali como una dependencia del ingenio azucarero Riopaila, con la idea de transformar el azúcar en dulces tipo chupetas, bananas, etc., dándole un valor agregado al producto<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>[http:// www.colombinasa.com.co.Marzo](http://www.colombinasa.com.co/Marzo) 03 del 2003

Se inició con un equipo importado de Norteamérica, cuya capacidad de producción diaria era de 800 libras de dulces. Fue tal el éxito alcanzado por la Compañía que las chupetas se popularizaron con el nombre de "Colombinas", dando origen a la imagen de la empresa.

A través del tiempo, Colombina S.A. ha hecho importantes cambios en sus instalaciones, hechos que contribuyeron a maximizar su producción y ampliar su cobertura.

Estos cambios, permitieron que en la actualidad se cuente con los equipos más técnicos y avanzados del sector, capaces de atender una producción diaria de 600.000 libras. Llevando a Colombina S.A. a formar parte de un grupo industrial, que además de los dulces, se dedica a la producción, mercadeo y distribución de otros productos alimenticios.

Colombina inició sus exportaciones en 1965 y hoy llega a más de 30 países en los cinco continentes entre los que se cuentan: Estados Unidos, Centro América y el Caribe, España, Australia, Japón e Inglaterra, entre otros.

Colombina S.A. se ha distinguido por su amplio portafolio de productos en estos segmentos:

Dulcería : Las gomitas están en este grupo. Véase Figura 2.

Chocolatería:

Galletería y Pasteles

Conservas

Pasabocas

Su excelente distribución ha sido una ventaja competitiva y una barrera para los nuevos competidores y productos importados, esto también ha facilitado el manejo de su portafolio y la distribución de otros tipos de productos de reconocidas marcas.

**Figura 2. Presentación de Gomas**



Fuente: <http://www.colombinasa.com.co>

**Industria Alimenticia NOEL SA.** La reconocida empresa de alimentos, Industrias Alimenticias Noel S.A., realizó en marzo de 1.999 una asociación con el grupo Danone de Francia, séptimo grupo de alimentos en el mundo, líder en la producción de lácteos frescos y galletería dulce y segundo productor mundial de agua embotellada.

Con esta alianza se consolidó la empresa Compañía de Galletas Noel S.A., que se proyecta con Danone para ser líderes en mercados de la región Andina, Centro América y el Caribe<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> <http://www.industriaalimenticianoelsa.com.co>. Marzo 03 del 2003.

Su planta de producción en el tradicional sector de Guayabal en la ciudad de Medellín, tiene una capacidad de producción con las más modernas tecnologías existentes en el mundo para la producción de galletas y orienta sus esfuerzos al logro de la competitividad con base en estándares internacionales.

Noel tiene oficinas en las principales ciudades del país, las cuales atienden directamente los diferentes canales de distribución como son: tiendas, principales almacenes de cadena del país, supermercados y minimercados, distribuidores y mayoristas, colegios, hospitales y demás instituciones, teniendo así, un cubrimiento cercano al 93% de los establecimientos comerciales del país. Véase Figura 3.

**Figura 3. Imagen publicitaria de Industrias Noel**



Fuente: <http://www.industriaalimenticianoelsa.com.co>

**Comestibles Italo S.A.** Fue fundada el 28 de noviembre de 1928, en el barrio La Candelaria de Bogotá, Colombia<sup>5</sup>

A partir de 1.987, se inicia un proceso de expansión, a nivel nacional abriendo oficinas de ventas en las principales ciudades del país, tales como Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga y Pereira.

*Comestibles Italo S.A* se ha especializado en fabricar productos alimenticios tipo golosinas divididos en tres grandes grupos: Chocolatería, Dulcería y Galletería. De la misma manera ha desarrollado un área de productos para la industria, elaborando variedad de coberturas de chocolate, masas y cocoa, entre otros.

A través de los años, Italo ha ofrecido productos innovadores que han endulzado la vida infantil de chicos y grandes en Colombia, por ejemplo: **Gomas**, chupetas de chocolate Bonfruit.

*Comestibles Italo*, ha desarrollado una gran variedad de productos para deleitar el paladar de grandes y chicos. Véase Figura 4.

---

<sup>5</sup> <http://www.comestiblesitalosa.com>. co. Marzo 03 del 2003.

**Figura 4. Presentación de productos comestibles Italo.**



Fuente: <http://www.comestiblesitalosa.com.co>

## **2. ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado permite analizar algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto aun siendo aparentemente ajenas a este. Utiliza una serie de técnicas útiles para obtener información acerca del medio que rodea a la empresa (pública o privada), que le permite pronosticar las tendencias futuras de su comportamiento<sup>6</sup>. Se basa en el análisis de los siguientes elementos:

Identificación del bien o servicio

La demanda

La oferta

El precio

La comercialización.

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE MERCADOS**

Será necesario realizar una investigación de mercados que definirá las características de los productos a ofrecer con base en las preferencias de los clientes, también se determinará la demanda insatisfecha que existe actualmente, además se identificarán y evaluarán variables como la preferencia de marca, precios, lugar de compra, entre otros.

La investigación permite organizar y clasificar la demanda de acuerdo a ciertos y determinados atributos, que conducen a conocer:

El número actual de demandantes.

El número potencial estimado de compradores del bien o servicio.

Los lugares donde suelen hacer las compras los consumidores

La ubicación geográfica de los productores y distribuidores.

Frecuencia con que se efectúan las compras

Motivación y actitudes con respecto a la mercancía adquirida.

Indicadores de cambio en los hábitos de compra.

Características de los compradores o usuarios (edad, sexo, raza, nivel de ingresos, tamaño de la familia, entre otros).

Se hallarán los canales de distribución más adecuados, se estudiarán los precios de la competencia para poder tener unos parámetros de precios para el proyecto y por último se identificará la competencia para definir las estrategias de mercado en la nueva empresa.

## 2.2 OBJETIVOS

**2.2.1 Objetivo General.** Analizar y cuantificar las variables del mercado de las gomas dulces tales como: producto, demanda, oferta, precios, canales de

---

<sup>6</sup> MIRANDA M, Juan J. Gestión de Proyectos. MM Editores, 4 Ed. Bogotá 2002.

comercialización y publicidad, con el propósito de determinar la existencia de un mercado potencial que conlleve a la creación de una fábrica de gomas dulces en el municipio de Piedecuesta - Santander.

### **2.2.2 Objetivos Específicos.**

Definir el producto a ofrecer en el segmento de mercado escogido y describir sus características, con base en las preferencias de los clientes.

Determinar la demanda insatisfecha de las gomas dulces en Piedecuesta.

Identificar y evaluar variables tales como: frecuencia de consumo, número de clientes consumidores, cantidad consumida, preferencia de marca, precio de compra, lugar de compra y productos consumidos.

Hallar los canales de distribución más adecuados para la comercialización efectiva del producto.

Conocer los precios de la competencia para tener parámetros de comparación en la fijación de los precios del proyecto.

Identificar quienes son y qué hace la competencia, para definir las estrategias de mercadeo de la nueva empresa.

## **2.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

**2.3.1 Usos y Especificaciones del Producto.** La goma dulce es un producto perecedero ya que se consume fresco, para su mayor conservación se recomienda su ubicación en un sitio fresco a una temperatura de 20 a 30°C.

Este producto es muy apetecido por niños y adultos y también es utilizado en diferentes decoraciones de comidas.

**Tipo.** La goma dulce es elaborada a base de azúcar. Contiene calorías, sodio, carbohidratos, proteínas y calcio.

**Forma y apariencia externa.** La presentación del producto es en caja de 15 unidades de forma tradicional rectangular de 3 centímetros de largo, 2 centímetros de ancho y 0.5 centímetros de espesor, con un peso por unidad de empaque de 10 gramos.

La apariencia externa se caracteriza por presentar colores vistosos de acuerdo a su presentación, fresa, naranja, limón, recubierta en azúcar.

**Apariencia interna.** La goma dulce, tiene una consistencia semiblanda, viscosa que no se deshace fácilmente en la boca al masticarla y de agradable sabor.

**Dimensiones.** La presentación inicial es de 3 centímetros de largo, 2 centímetros de ancho y 0.5 centímetros de espesor.

**Fecha de vencimiento.** Este tipo de goma dulce se consume fresca. Puede conservarse hasta por 90 días, dependiendo de las condiciones de almacenamiento, como temperatura, lugar, ventilación, higiene, entre otros.

**Productos Principales.** El producto principal a producir por la nueva empresa es: La Goma Dulce en sabores surtidos de naranja, fresa y limón.

El empaque del nuevo producto será en bolsa de papel celofán para cada unidad, la cual será rectangular, 3 cm por 2 cm y ½ cm de espesor, con un peso de 10

gramos; los cuales van adheridos en 3 filas de 5 unidades para completar una caja de cartón por quince unidades los cuales en los puntos de venta podrán comercializarse por cajas o por unidad. Véase Figura 5

**Figura 5. Presentación del Producto por unidad y en cajas.**



**2.3.2 Productos Complementarios.** Según el autor MIRANDA<sup>7</sup> los productos complementarios: “Si el uso del bien principal está condicionada a la disponibilidad de otros bienes, es preciso destacar la relación que existe entre ellos para ser incluidos en el análisis”. Cabe aclarar que las gomitas dulces son productos que se pueden consumir directamente y que no están condicionados a ningún otro producto. Aunque algunas veces las gomitas se utilizan para adornar frutas como la piña y otras, lo anterior no significa que su consumo esté condicionado a otro. Por todo lo anterior no se profundizará sobre los productos complementarios.

**2.3.3 Productos Sustitutos.** Es habitual sustituir el consumo de la goma por algún otro derivado del dulce como caramelo, dulce en barra, cocada, entre otros. También puede considerarse como sustitutos de la Goma, las gomitas que están recubiertas por ejemplo: las moritas y algunas de chocolate.

**2.3.4 Atributos Diferenciadores del Producto.** La goma dulce que se producirá en el municipio de Piedecuesta, se distinguirá por ser procesada con técnicas de elaboración sujetas a las exigencias del mercado, destacándose por la frescura, textura, sabores surtidos, color atractivo, su empaque individual y su presentación en cajas de 15 unidades para mayor comodidad en la venta.

---

<sup>7</sup> MIRANDA M., Juan José. Gestión de Proyectos. 4ed. M y M ed. Bogotá. 201. 91p.

**Tabla 3. Atributos diferenciadores del Producto**

<b>FRESCURA</b>	Se mantendrá flexible y con el mismo sabor la goma dentro del empaque por cerca de 45 a 60 días
<b>TEXTURA</b>	Tendrá una consistencia semiblanda y viscosa.
<b>SABORES SURTIDOS</b>	Naranja, Fresa y Limón
<b>COLOR ATRACTIVO</b>	Colorantes de primera calidad que realcen el color de la goma.
<b>EMPAQUE INDIVIDUAL</b>	Cada goma será empacada individualmente para una mejor presentación, higiene y manipulación del producto.
<b>CAJAS DE 15 UNIDADES</b>	Se empacarán en cajas de 15 unidades, en filas de tres unidades en sabores surtidos.

## **2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.4.1 Mercado Potencial.** Este proyecto define su mercado potencial en todos los hogares, tiendas y micromercados del municipio de Piedecuesta, Bucaramanga y su Area Metropolitana.

**2.4.2 Mercado Objetivo.** El mercado objetivo para el producto a ofrecer lo constituye las 776<sup>8</sup> tiendas registradas en Piedecuesta. Las tiendas son intermediarios comerciales, pero al mismo tiempo serán los principales clientes de la nueva empresa.

## **2.5 INVESTIGACION DE MERCADOS**

**2.5.1 Tipo de Investigación.** La investigación de este proyecto es de tipo descriptivo, porque se conocerán y describirán las características de compra de gomas dulces de las tiendas de Piedecuesta definiendo cantidades y preferencias por los tipos de gomas dulces, determinando su frecuencia de compra y analizando su comportamiento ante un nuevo producto.

**2.5.2 Método de Investigación.** Tal como lo menciona Méndez<sup>9</sup>, existen varios métodos de investigación para realizar el procedimiento riguroso, formulado de una manera lógica, que el investigador debe seguir en la adquisición del conocimiento tales como: Observación, Inductivo, Deductivo y Análisis que a continuación se detallan, porque en la presente investigación se utilizaran:

El Método de Observación, consiste en un proceso de conocimientos por el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento.

---

<sup>8</sup> Fuente: Asotenderos de Piedecuesta.

<sup>9</sup> MENDEZ A., Carlos E. Metodología de la Investigación. 2 Ed. McGraw Hill. Bogotá, 1998. 131-132 p.

El Método Inductivo es el proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observada.

Existe también el Método Deductivo que es el proceso que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general.

Otro método es el Método de Análisis que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad. De esa manera se establece la relación Causa-Efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación.

El Método de Síntesis es el proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias.

### **2.5.3 Sistema de Recolección de Información**

#### **Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información para el Proyecto.**

- **Fuentes Primarias.** Se considera como tal, a todas las formas de recolección de información proveniente de la población objeto de estudio mediante una encuesta a las tiendas. (Véase Anexo A)

Para esta investigación se desarrollará un tipo de encuesta diseñada para los tenderos.

- **Fuentes Secundarias.** Se acudirá a las que sirven de apoyo para la elaboración del proyecto, tales como: revistas especializadas, Internet, libros relacionados con el tema, folletos, estadísticas, entre otros.

Para esta investigación se recurrirá a tesis universitarias similares, datos de Cámara de Comercio, Asotenderos y directorios telefónicos de Publicar, además de revistas del sector industrial (ANDI), el DANE opiniones de expertos en maquinaria industrial, ingeniería de alimentos y de proveedores de dicho producto (distribuidores al por mayor) y a la experiencia del Supervisor de Operaciones Logísticas y diplomado en Gerencia de mercadeo estratégico y en marketing (Jorge Enrique Cristancho Arciniegas).

**Instrumentos de Recolección de Información.** Mediante la técnica de encuestas y de los cuestionarios que se diseñarán como instrumento se busca información acerca del producto y de los posibles clientes, así como conocer la competencia. La aplicación de la observación directa se realizará como complemento de las encuestas.

**2.5.4 Proceso de Muestreo.** El proceso de muestreo para esta investigación sigue la siguiente secuencia:

- Definición de la población

- Identificación del marco muestral
- Determinación del tamaño de la muestra
- Selección del proceso de muestreo (muestra probabilística estratificado)
- Selección de la muestra

### **2.5.5 Definición de Población.**

776<sup>10</sup> Tiendas de Piedecuesta.

**Elemento muestral:** Tenderos y/o personas que atienden.

**Unidad muestral:** Tiendas del municipio.

**Alcance:** Municipio de Piedecuesta.

**2.5.6 Marco Muestral.** Está conformado por las 776 tiendas ubicadas en el municipio de Piedecuesta.

### **2.5.7 Cálculo de la muestra**

DATOS

N = Población: 776

n = Tamaño de la muestra

---

<sup>10</sup> Ibid.

p = Probabilidad de Éxito: 0.5

q = Probabilidad de Fracaso: 0.5

e = Error: 6%

Z = Nivel de Confiabilidad del 95%. Valor de Z: 1.96

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

$$n = \frac{776 \times (0.5) \times (0.5) \times (1.96)^2}{(0.06)^2(776 - 1) + (0.5) \times (0.5) \times (1.96)^2}$$

$$n = \frac{745,2704}{2,79 + 0,9604} = \frac{745,2704}{3,7504} = 200 \text{ Encuestas}$$

El anterior cálculo arrojó 200 encuestas.

Se aclara con base en consulta al experto ORDOÑEZ<sup>11</sup> y KINNEAR y TAYLOR<sup>12</sup> lo siguiente: “Por una parte, cuando se menciona una confiabilidad de un porcentaje determinado, se está estableciendo un intervalo de confiabilidad que el 95% de las veces los valores de la variable va a presentar cifras entre los límites inferior y superior del intervalo. Por otra parte, el error mide el máximo nivel de equivocación en el tamaño muestral que el investigador está dispuesto a asumir por la decisión de no investigar el total de la población sino una parte de la misma. Por lo tanto, se puede trabajar con una confiabilidad del 95% que arrojaría un valor

---

<sup>11</sup> ORDOÑEZ, Orlando. Tutor de Estadística y Director de Proyectos. INSED, febrero de 2004

de Z de 1.96 y el error del 2%, 5%, 6% o 7% dependiendo de la mayor o menor incertidumbre que quiera asumir el investigador”.

## 2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**2.6.1 Análisis de la Información de la Demanda.** Para cuantificar la demanda se tomará como base los resultados obtenidos en la investigación.

### **Demanda Actual de las Gomas Dulces en el Municipio de Piedecuesta**

La Demanda actual de las gomas dulces en el municipio de Piedecuesta se calculará así:

- Población = 776 Tiendas
- Consumo Promedio = 1,25 Bandejas / Semanas
- Tiendas que actualmente venden gomas dulces: 0.44%
- Demanda Actual = 776 Tiendas \* 0,44% Tiendas que venden actualmente gomas dulces \* 1,85 Bandejas/semana \* 4 semanas \* 12 meses = **30.320 Bandejas / año**

---

<sup>12</sup> KINNEAR, Thomas y TAYLOR, James. Investigación de Mercados. 4ed. McGraw-Hill. Bogotá. 1993. 367p.

Esta demanda es considerable, luego el proyecto en mención tiene una gran oportunidad para cubrir parte de esta demanda.

**Proyección de la Demanda.** Para efectos de calcular la proyección de la demanda de gomas dulces se cuenta con cifras obtenidas de Asotenderos del municipio de Piedecuesta, que suministró un incremento del 5% anual, en el número de tiendas asociadas.

Para realizar proyecciones existen varios métodos según KINNEAR y TAYLOR<sup>13</sup> “métodos cualitativos, métodos de series de tiempos como promedios, y los métodos causales que incluyen modelos de regresión simple, exponencial, logarítmica”. En este caso, como no se tienen los datos históricos sobre la población, ni de los consumos, solo se obtuvo un porcentaje de incremento anual, por lo tanto se utilizó el MÉTODO DE PROMEDIO ARITMÉTICO para realizar la respectiva proyección, tanto de la población como de la demanda.

**Tabla 4. Proyección de la demanda de goma dulce**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA /AÑO (Bandejas)</b>
1	31.836
2	33.428
3	35.099
4	36.854
5	38.697

## 2.7 SONDEO DE OPINIÓN.

Debido a que se considera importante conocer la opinión de los consumidores finales tales como adultos y niños, aunque ellos no son la población objetivo del proyecto, ni se utilizará los datos obtenidos para determinar la demanda, a continuación se realizará un sondeo de opinión a 70 niños y 30 adultos, para recolectar información al respecto, haciendo uso de los METODOS NO PROBABILÍSTICOS DEL MUESTREO, específicamente del MUESTREO POR CONVENIENCIA según KINNEAR y TAYLOR<sup>14</sup> *“Las muestras por conveniencia se seleccionan, como su nombre la indica, de acuerdo con la conveniencia del investigador... En tales casos, se desconoce la diferencia entre el valor de la población de interés y el valor de la muestra, en términos de tamaño y dirección. No se puede medir el error muestral, ni se puede hacer afirmaciones definitivas o concluyentes”.*

## 2.8 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA

Mediante la investigación de mercados realizada se logró conocer y analizar el comportamiento de la demanda de gomas por parte de los clientes, por lo que ahora se hace necesario conocer las características de los oferentes actuales que se constituyen en competencia para la nueva empresa y determinar las posibilidades de participación en el mercado.

---

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Ibid.

Este análisis se hará mediante un cuadro que muestra las Debilidades y Fortalezas de la oferta actual de las gomas dulces en el municipio de Piedecuesta. Véase Tabla 5.

**Tabla 5. Análisis de la Información de la Oferta.**

GOMA SIN MARCA		COMESTIBLES ITALO		COLOMBINA SA		INDUSTRIA ALIMENTICIA NOEL		GOMAS EXTRANJERAS	
DEBILI	FORTAL	DEBILI	FORTAL	DEBILI	FORTAL	DEBIL I	FORTAL	DEBILI	FORTAL
No existe tecnología	Son solicitadas por el cliente ya que se venden individualmente	Poca publicidad	Alta tecnología	Es una goma dura	Es reconocida a nivel nacional e internacional por sus productos	Escasa publicidad en Piedecuesta	Empresa con alto grado de tecnología	Su presentación no es individual sino en paquetes o bolsas	Alto grado de tecnología
Su elaboración es casera	Su comercialización se extiende a todo el municipio		Su coloración es vistosa y llamativa al cliente	Su grado de cobertura es bajo <b>En Piedecuesta</b>	Alta tecnología y procesos avanzados	No se comercializa en este municipio	Es reconocida tanto a nivel nacional como internacional	Solo se comercializa en grandes supermercados de Bucaramanga y no en P/cuesta.	Su presentación es vistosa y agradable
<b>No están reglamentadas por ningún ente gubernamental</b>	Sus sabores son surtidos		Su empaque es llamativo por su colorido	En Piedecuesta no se comercializa esta marca	Mano de obra calificada				Sus sabores son variados y por lo general agrí dulces
	Su precio es competitivo		Personal calificado	Su empaque no es individual					Sus diversas figuras llaman su atención
			Es reconocida tanto a nivel nacional como en el extranjero						

**2.8.1 Situación actual de la competencia.** La oferta de gomas está representada por varias empresas grandes a nivel nacional como son Comestibles Italo S.A., Colombina S.A., Industria Alimenticia Noel S.A., entre las más representativas.

Se destaca la presencia de Comestibles Italo S.A., en el municipio de Piedecuesta, que tiene una participación representativa en el mercado de las gomas del 20%, demostrando como fortalezas: alta cobertura geográfica,

presentación en diversas formas, y distribución a la mayoría de tiendas del municipio.

Otra ventaja de Comestibles Italo S.A., es su trayectoria en el mercado lo que la hace reconocible y respetada por sus clientes y la competencia, además cuenta con una planta adecuada, personal calificado y alta tecnología y procesos avanzados.

En la actualidad sus presentaciones son muy variadas, bolsas de 170 gramos (conitos de gomas), 40 gramos (conitos de gomas) y de 127 gramos (gomitas ácidas), en diferentes sabores.

En cuanto a las empresas Colombina S.A., e Industria Alimenticia Noel S.A., su comercialización y publicidad de las gomas dulces no se realiza en las tiendas de Piedecuesta a pesar que son empresas con gran trayectoria no solo a nivel nacional e internacional y que sus productos son de alta tecnología y procesos avanzados, no hacen presencia en este sector municipal.

La presentación de las gomas dulces de Colombina S.A. la hace en bolsas de 168 gramos.

En cuanto a la presentación de gomas dulces de la empresa Industrias Alimenticias Noel S.A., es en bolsa de 172 gramos.

Dentro del municipio existen pequeñas empresas que no están registradas ante la Cámara de Comercio ni tienen un control ante las autoridades competentes, sus productos salen al mercado sin ningún tipo de marca.

Estas pequeñas empresas presentan deficiencias tecnológicas, su proceso es totalmente artesanal y con un escaso conocimiento de técnicas de mercadeo y publicidad. Tienen una participación del 80% lo cual indica que representan un porcentaje alto de competencia para la nueva empresa.

Su debilidad es la calidad del producto, pues su proceso es casero sin ningún tipo de control sanitario y poca o nula tecnología. Véase Figura 6

**Figura 6. Oferta existente en el mercado**



Fuente: <http://www.colombinasa.com.co>

**2.8.2 Grado de la competencia.** Para determinar el grado de cobertura de una empresa que comercializa gomas dulces es necesario conocer variables como el alcance geográfico, diversidad de clientes, variedad en sus presentaciones, antigüedad en el mercado, estrategia de promoción y publicidad y gestión administrativa y de ventas.

De las empresas actuales se destaca Comestibles Italo S.A., por su alto grado de cobertura geográfica ya que dispone de un equipo de ventas sumado a una flota de transporte lo que le permite llegar a distintos puntos del municipio, cubriendo un 20% de las tiendas, además que implementa la venta en serie de sus distintos productos al mismo cliente.

De Colombina S.A., se puede afirmar que su grado de cobertura en el sector específico de las gomas aunque está en crecimiento aún es bajo.

De Industrias Alimenticias Noel S.A., se puede afirmar que su grado de cobertura en gomas dulces es bajo, no tiene ninguna clase de publicidad y su producto no es ofrecido en las tiendas de Piedecuesta.

Las microempresas de gomas tienen una cobertura alta 80% pues a pesar de sus deficiencias y que no disponen de los suficientes recursos financieros, organizativos y comerciales para lograr una mayor participación en el mercado, su producto es aceptado en el sector.

**2.8.3 Oferta Actual y Proyectada.** No se pudieron obtener cifras actuales, ni históricas de las cantidades ofrecidas por los fabricantes de Piedecuesta, ni por los distribuidores de las marcas NOEL, Italo y Colombina. Por lo tanto, tampoco se podrá calcular matemáticamente la oferta proyectada.

**2.8.4 Oferta Proyectada.** No fue posible obtener información para calcular la oferta proyectada debido a que: por una parte las industrias productoras de gomas comestibles no facilitaron información sobre su producción, como tampoco de otros aspectos de su empresa; y por otra, los productores caseros de gomas comestibles no tienen registro ante ninguna entidad oficial, aspecto éste que no las hace fáciles de ubicar; y no hay datos confiables de sus ventas.

## **2.9 DETERMINACION DE LA DEMANADA INSATISFECHA**

Debido a que matemáticamente no se pudo calcular la oferta proyectada, no será posible determinar la demanda insatisfecha como la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada, sin embargo para determinar la Demanda Insatisfecha se tomarán de las 776 tiendas, el 44% que actualmente distribuyen gomas dulces y de ellas el 36% que manifestaron estar inconformes con la actual presentación de las gomas dulces, así:

Población = 776

Tiendas que actualmente distribuyen gomas dulces = 0,44%

Tiendas que tienen inconformidad en la compra = 0,36%

Cantidad de Bandeja / Tienda / Semana = 1,85

$$776 * 0,44 * 0,36 = 123 \text{ Tiendas} * 1,85 \text{ Bandejas} = 228 \text{ Bandejas/semana} * 4 \text{ semanas} * 12 \text{ meses} = \mathbf{10.944 \text{ Bandejas / año.}}$$

Ahora se tiene un número significativo de tenderos que consideraron la compra de la nueva marca de goma, entonces:

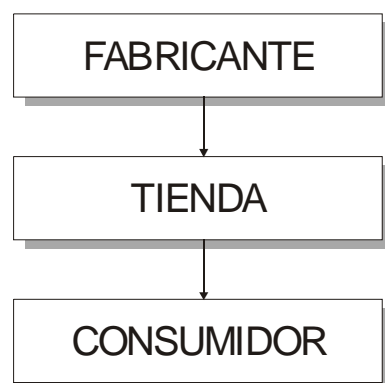
$$776 * 0,56 = 435 \text{ Tiendas} * 1,85 \text{ Bandejas} = 805 \text{ Bandejas/semana} * 4 \text{ semanas} * 12 \text{ meses} = \mathbf{38.640 \text{ Bandejas / año.}}$$

Este resultado sería la Demanda a cubrir por el proyecto.

## 2.10 CANALES DE COMERCIALIZACION

En este proyecto se utilizará el siguiente canal de comercialización, debido a que según la investigación realizada, el 100% de los consumidores encuestados compran las gomas en las tiendas. Véase Figura 7.

**Figura 7. Canales de Comercialización del Producto.**



Además entre el fabricante y el tendero se especificarán los siguientes datos:

- Ø Condiciones generales de venta. (cantidad).
- Ø Tiempo de entrega. (fecha, día y horario).
- Ø Calidad sobre especificaciones
- Ø Precio de producto.

## **2.11 ANALISIS DEL PRECIO**

Las fuerzas de la oferta y la demanda, fijan los precios de la mayoría de los productos; la estrategia de precios de la empresa debe ser lo suficientemente flexible para permitirle adaptarse a la evolución del mercado.

Para el establecimiento del precio de venta es necesario conocer los costos de producción, los costos fijos y demás conceptos los cuales se calculan más adelante en el estudio financiero. El precio de venta promedio se incrementa en relación directa con el aumento o disminución del costo de producción.

Al establecer los precios se tendrá en cuenta: los precios de la competencia y la utilidad promedio esperada.

En la actualidad los precios de la competencia son:

**Tabla 6. Análisis de precios frente a la competencia**

<b>MARCA</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>GRAMOS</b>	<b>PRECIO/BOLSA</b>
COMESTIBLES ITALO S.A.	17	170	\$ 1200
COLOMBINA S.A.	17	168	\$ 1200
FINI (MARCA EXTRANJERA)	18	100	\$ 2500
GOMAS SIN MARCA	15	150	\$ 1200

Existe uniformidad en el precio de las gomas que van desde 150 gramos hasta 170 gramos, que son nacionales, pero las importadas valen más del doble aunque traen menos gomas. Para el caso del presente estudio el precio sugerido es de \$2.270,00.

## **2.12 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

Por información obtenida en el sondeo de opinión, la nueva empresa orientará la actividad de promoción hacia los niños y adultos, quienes son los consumidores de las gomas dulces.

El producto va orientado a los consumidores entre edades de 5-15 años y también a personas adultas entre 18 y 30 años del municipio de Piedecuesta.

Sin embargo, el presupuesto orientado a la estrategia publicitaria, se limitará con el fin de poder manejar este aspecto directamente con los clientes, mediante degustaciones, promociones del producto, ofertas dos por uno, entre otras; en vez de la masa de consumidores, ya que el producto como tal tiene un alto porcentaje

de aceptación en el mercado y no se considera necesario hacer un lanzamiento agresivo, mientras no se perciba la aceptación del producto.

**Mensaje publicitario.** Se diseñará un mensaje publicitario destacando las cualidades propias del producto elaborado por la fábrica.

**Métodos de comunicación.** En el ámbito comercial, es sabido que los mensajes de promoción pueden comunicarse a la audiencia mediante métodos directos o indirectos, de los cuales se empleará los siguientes:

#### **Directos**

- Y Contactos personales en los puntos de venta con consumidores finales, para así apreciar directamente la satisfacción del cliente, su visto bueno o críticas, con sus respectivas sugerencias
- Y Charlas con tenderos. Ellos por su experiencia y trato directo, podrán aportar ideas, de acuerdo con los mensajes de los consumidores.
- Y Degustaciones en tiendas, siendo estas los lugares de preferencia de compra y a la cual acuden con frecuencia los clientes.
- Y Participación en ferias de alimentos regionales.

#### **Indirectos**

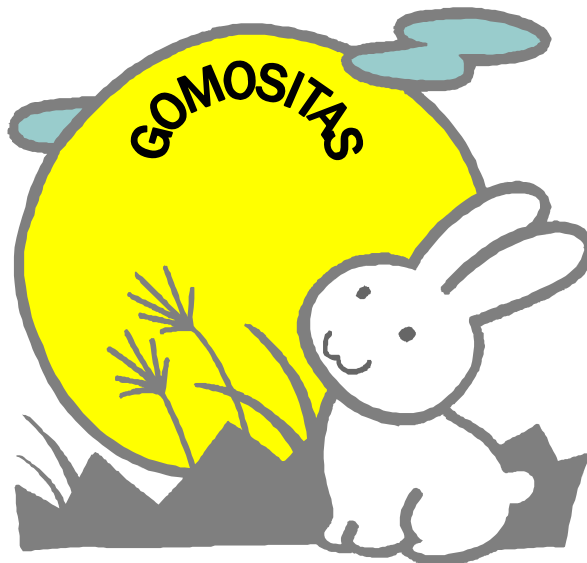
- \_ Radio, se pagará por 3 mensajes diarios en la emisora Radio Melodía de la ciudad de Bucaramanga, prefiriendo esta emisora por su sintonía popular y por su mayor número de oyentes. Esto se desarrollará durante los primeros 3 meses de iniciar la empresa.
- \_ Afiche promocional en puntos de distribución. Se mandarán a hacer 500 afiches y 50.000 volantes para ser distribuidos en los primeros 3 meses.

**Tabla 7. Costos de Publicidad.**

<b>MEDIO PUBLICITARIO</b>	<b>COSTO</b>
<b>DEGUSTACIONES EN TIENDAS:</b> Para lo cual se utilizarán recortes de la goma o gomas imperfectas, en un tiempo estimado de 2 meses.	\$ 15.000,00
<b>RADIO:</b> Costo mensual de tres pautas diarias	\$ 40.000,00
<b>DIRECTORIO TELEFÓNICO:</b> Anuncio en las páginas amarillas correspondiente al nombre en mayúsculas fijas y destacado en negrilla	\$ 180.000,00
<b>AFICHE PROMOCIONAL:</b> Valor correspondiente a 500 afiches.	\$ 200.000,00
<b>VOLANTES:</b> 50.000 volantes, tamaño media carta a una tinta	\$ 20.000,00

- \_ Se propone a consideración de la junta de socios el nombre “**GOMOSITAS**”.
- \_ Se propone a consideración de la junta de socios el slogan “**QUE RICA GOMA**”.
- \_ Se propone a consideración de la junta de socios el siguiente logotipo:

**Figura 8. Logotipo del Producto.**



**¡QUE RICA GOMA!  
PIEDRECUESTA - SANTANDER**

### **2.13 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO**

- 1** El mercado actual ofrece una variedad de productos similares al objeto del presente proyecto, no obstante la aparición de una nueva marca de gomas dulces causa expectativa y aceptación entre los consumidores encuestados 73%, en los cuales se detecta la capacidad y la intención de compra hacia el nuevo producto.
- 1** En la actualidad la demanda promedio por tienda es de 2.75 Bandejas/tienda/semana, detectando que es significativo el consumo anual de gomas dulces.

La viabilidad del proyecto se puede identificar en:

- a La aceptación y disposición de compra del nuevo producto en los consumidores, según respuestas obtenidas a través de la aplicación de las encuestas del 73%.
- a La demanda actual de las gomas dulces es considerable, por lo tanto le da una oportunidad a la nueva empresa de cubrir parte de esta demanda.
- a Dentro del análisis de la Oferta se pudo establecer que las pequeñas fábricas con mayor cubrimiento en el mercado de las gomas dulces en el municipio de Piedecuesta, que es del 80%, no se encuentran registradas ante ningún ente gubernamental y no poseen controles sanitarios, lo cual facilita la entrada del nuevo producto.
- a El precio para el nuevo producto aun no ha sido determinado pero se dispone de la información de los precios de la competencia, \$1200/bolsa como parámetro válido para deducir el precio que sería acorde a las condiciones de demanda y oferta del mercado.
- a Se aprovecharía el hecho que las tiendas están dispuestas a comercializar el nuevo producto y sus propias estrategias de promoción y publicidad ayudarían al posicionamiento de la nueva marca.
- a La demanda actual de gomas dulces de 20.486 bandejas/año es considerable, luego el proyecto tiene una oportunidad para cubrir parte de esta demanda.
- a Se harán charlas con los tenderos para que aporten ideas de mejoramiento del producto y también sugerencias.
- a Habrá participación en eventos o ferias de alimentos, pues proporciona a la empresa imagen para el producto.
- a Se selecciono un medio de comunicación popular como lo es Radio Melodía, emisora por su mayor número de oyentes.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LAS TIENDAS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA

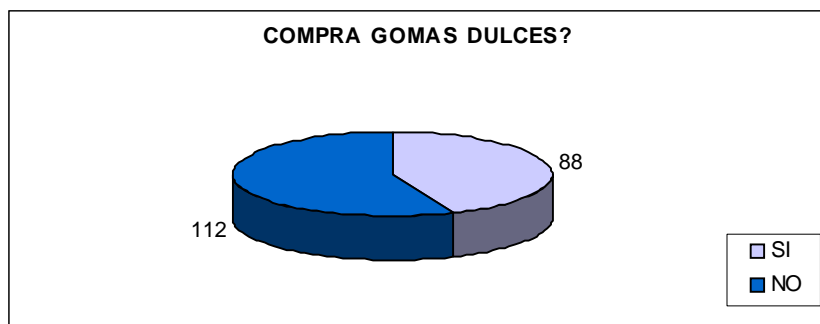
### 1. COMPRA GOMAS DULCES?

Tabla 8. Resultados de la Pregunta ¿Compra Gomas Dulces?

RESPUESTA	TIENDAS	PORCENTAJE
SI	88	44%
NO	112	56%
TOTAL	200	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 9. Compradores de Gomas Dulces.



Fuente: Resultados de la Encuesta

Aunque casi la mitad el 44% compra gomas dulces, no se debe descartar a los que actualmente no la compran, pues existe la posibilidad de que más adelante la compren para comercializarla.

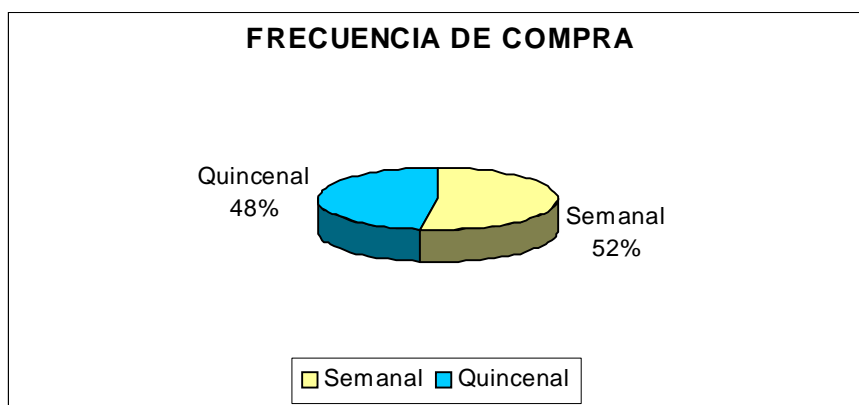
## 2. REGULARIDAD DE COMPRA.

Tabla 9. Frecuencia de Compra.

FRECUENCIA	TIENDAS	PORCENTAJE
Semanal	46	52%
Quincenal	42	48%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 10. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mayoría el 52% de los que compran gomas lo hacen semanalmente, sin embargo, un 48% compra quincenalmente, y en promedio las tiendas compran cada semana y media.

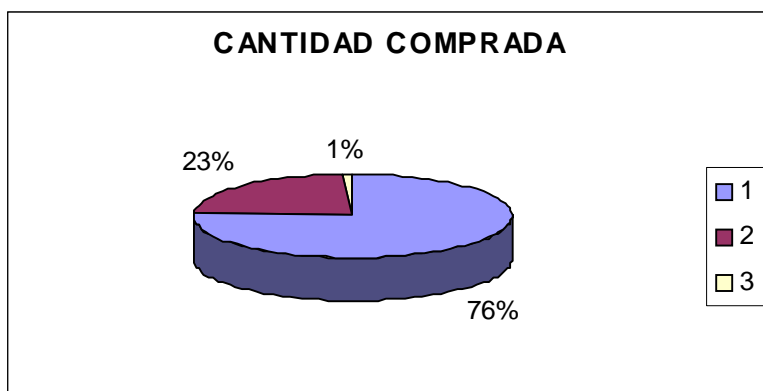
### 3. QUE CANTIDAD DE GOMA DULCE COMPRA?

Tabla 10. Cantidad Comprada.

CANTIDAD/BANDEJ A	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	67	76%
2	20	23%
3	1	1%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 11. Resultados de cantidad comprada



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 76% de las tiendas compran una bandeja de 15 unidades de gomas sin marca.

El promedio total 1,25 bandejas por semana para cada tienda.

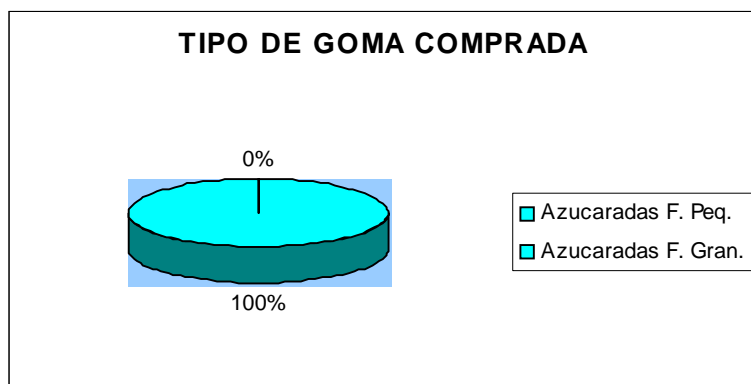
#### 4. QUE TIPO DE GOMA DULCE COMPRA?

Tabla 11. Tipo de goma comprada.

TIPO DE GOMA	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Azucaradas F. Peq.	88	100%
Azucaradas F. Gran.	0	0%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 12. Resultados del tipo de goma comprada.



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mayoría de las tiendas prefieren gomas dulces azucaradas con figuras pequeñas, el 100%, luego la nueva empresa tendrá en cuenta este aspecto.

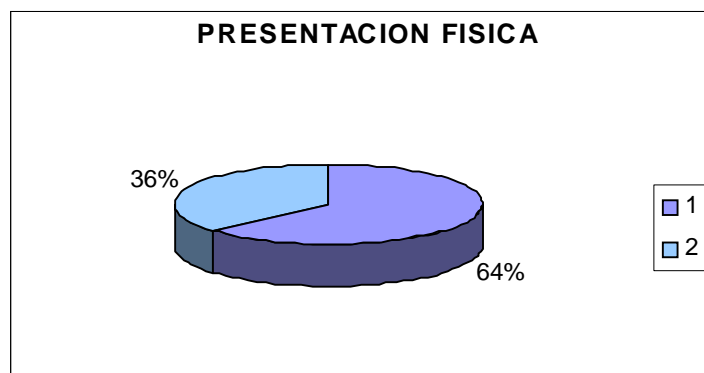
#### 5. PRESENTACIÓN FÍSICA.

**Tabla 12. Presentación de la goma dulce**

PRESENTACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Bandeja	56	64%
Bolsa	32	36%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 13. Resultados de la Presentación Física de la goma.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 64% de las tiendas encuestadas prefieren adquirir las gomas dulces en bandeja y el 36% las compran en bolsa, la nueva empresa tendrá en cuenta esta información.

## 6. PRECIO DE COMPRA.

Tabla 14. Precio promedio de compra.

PRECIO PROM	PRESENTACION
COMPRA (\$)	FISICA
1200	Bandeja sin marca - 150 grs.
1200	Bolsa Italo - 170 grs.

Fuente: Resultados de la Encuesta

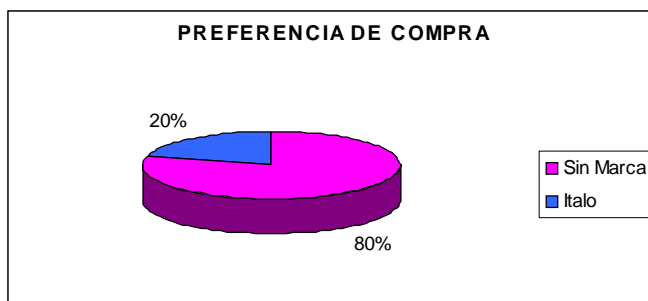
El precio promedio de las gomas ya sea en bandeja de 150 gr., o en bolsa de 170 gr., es igual, lo que ofrece una oportunidad a la nueva empresa, a la hora de fijar precios similares.

## 7. PREFERENCIA DE COMPRA.

MARCA	TIENDAS	PORCENTAJE
Sin Marca	70	80%
Italo	18	20%
Colombina S.A.	0	0%
Noel	0	0%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 14. Resultados con respecto a la preferencia de compra.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

Según la encuesta realizada los tenderos del municipio de Piedecuesta prefieren comprar las gomas dulces sin marca, es decir en bandejas de 15 unidades, por su precio y presentación. El anterior resultado se convierte en una clara oportunidad para la nueva empresa de ingresar en el mercado local ya que puede lograr restar participación a las empresas sin marca con una goma dulce de mejor calidad y presentación.

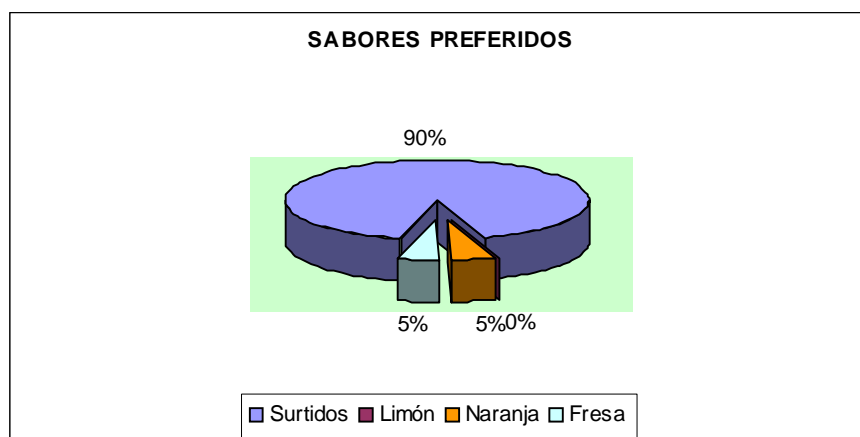
## 8. SABORES PREFERIDOS.

**Tabla 15. Sabores Preferidos.**

SABORES	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Surtidos	80	90%
Limón	0	0%
Naranja	4	5%
Fresa	4	5%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 15. Resultados de los sabores de mayor preferencia**



Fuente: Resultados de la Encuesta

Los sabores surtidos son los que prefieren los tenderos para su venta 90%.

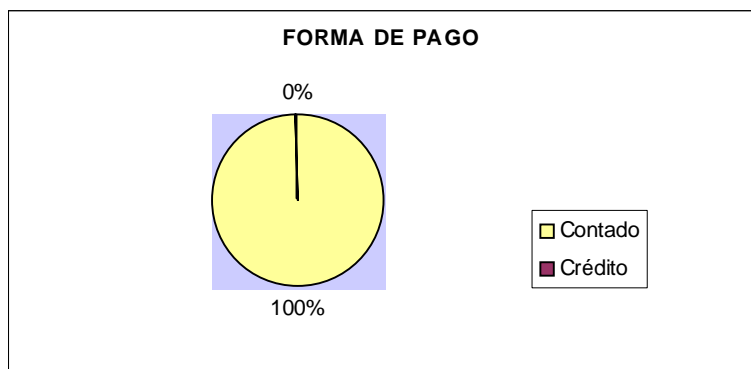
## 9. FORMA DE PAGO

**Tabla 16. Forma de Pago.**

FORMA DE PAGO	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Contado	88	100%
Crédito	0	0%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 16. Resultados de la preferencia en formas de pago.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de las tiendas encuestadas declaran pagar por contado, este resultado es importante para definir las políticas de la nueva empresa.

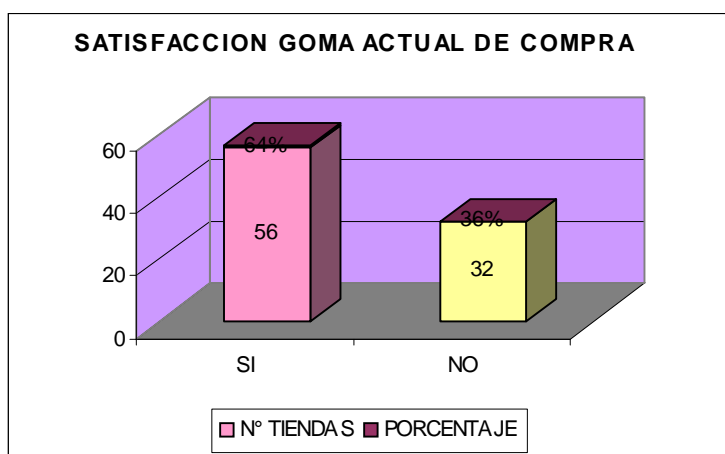
## **10. SATISFACCIÓN CON LA GOMA DULCE QUE COMERCIALIZA.**

**Tabla 17. Satisfacción con la goma dulce actual.**

SATISFACCION	N° TIENDAS	PORCENTAJE
SI	56	64%
NO	32	36%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 17. Satisfacción goma actual que compra.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 64% de las tiendas declaran estar satisfechas con las gomas dulces que comercializan, pero el 36% no esta satisfecha por diversas razones.

## 11. RAZONES DE NO SATISFACCIÓN.

**Tabla 18. Razones de no satisfacción.**

RAZON	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Mal Sabor	2	2%
Mala Presentación	86	98%
TOTAL	88	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 18. Razones de no satisfacción.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mala presentación es la razón más predominante para la no satisfacción de las tiendas encuestadas. Es significativo para los tenderos que a pesar de la forma de empaque de las gomas actualmente ya sea bandeja o bolsa en ambos casos las unidades van sin empaque individual.

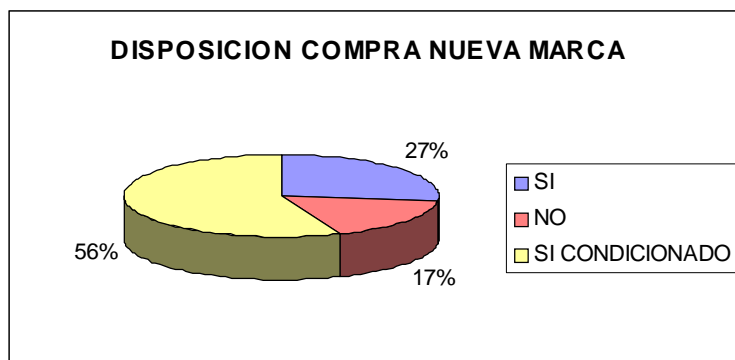
## 12. DISPOSICIÓN DE COMPRA PARA UNA NUEVA MARCA DE GOMA DULCE.

**Tabla 19. Disposición de Compra.**

DISPOSICION COMPRA	N° TIENDAS	PORCENTAJE
SI	54	27%
NO	34	17%
SI CONDICIONADO	112	56%
TOTAL	200	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 19. Disposición compra nueva marca.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 27% de las tiendas encuestadas están dispuestas a comercializar una nueva marca de goma dulce. El 17% no están dispuestas, y el 56% son las que actualmente no compran pero están dispuestas a comprarlas siempre y cuando sea un producto de buena calidad, alta rotación y que deje un buen margen de utilidad.

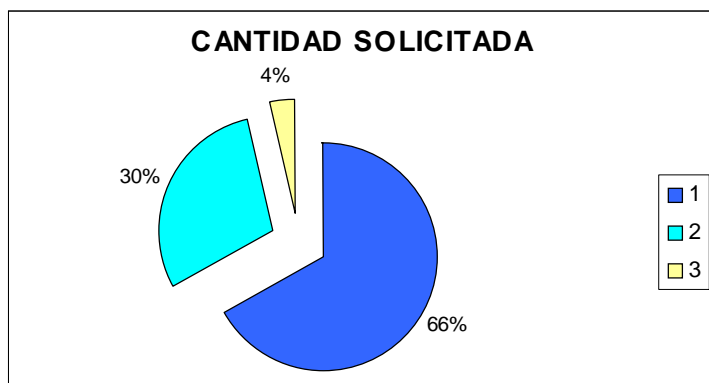
### 13. CANTIDAD SOLICITADA / SEMANA.

**Tabla 20. Cantidad Solicitada.**

CANTIDAD/BANDEJA	Nº TIENDAS	PORCENTAJE
1	36	66%
2	16	30%
3	2	4%
TOTAL	54	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 20. Gráfica de resultados Cantidad Solicitada.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 66% de las tiendas encuestadas estarían dispuestas a comprar una bandeja de gomas y el promedio de cada tienda en total sería de 1,4 bandejas.

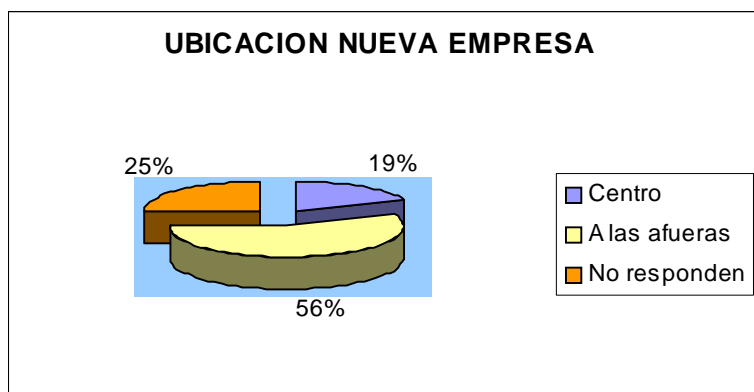
#### 14. UBICACIÓN DE LA NUEVA EMPRESA

**Tabla 21. Lugar de compra.**

LUGAR	TIENDAS	PORCENTAJE
Centro	38	19%
A las afueras	113	56%
No responden	49	25%
TOTAL	200	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 21. Ubicación de la nueva empresa.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

Se les preguntó a todas las tiendas aunque solo el 56% les gustaría que la nueva empresa estuviera ubicada a las afueras del municipio.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES EN EDADES DE 18-30 AÑOS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA

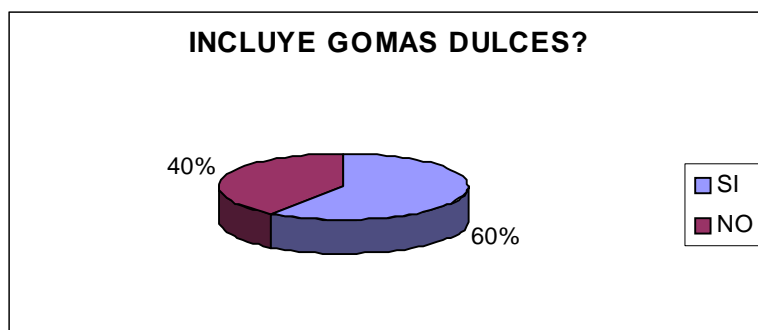
### 1. DENTRO DE SUS GOLOSINAS INCLUYE GOMAS DULCES?

Tabla 22. Incluye gomas dulces?

RESPUESTA	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
SI	18	60%
NO	12	40%
TOTAL	30	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 22. Gráfica de Resultados



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 60% de los consumidores encuestados incluyen el consumo de gomas dulces en sus golosinas, lo que constituye una oportunidad para el proyecto.

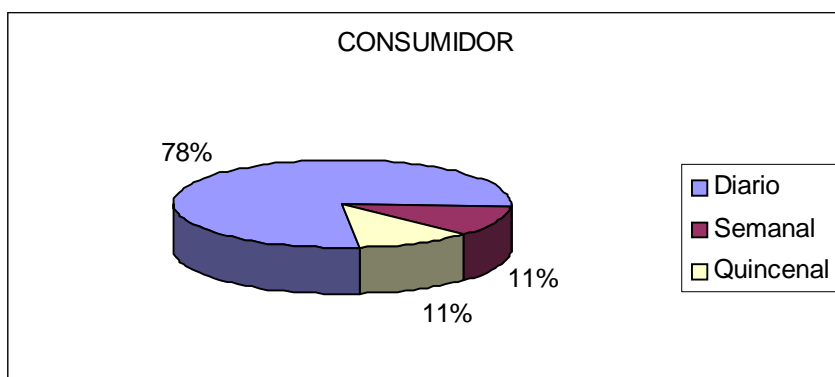
## 2. REGULARIDAD DE COMPRA.

Tabla 23. Frecuencia de compra.

FRECUENCIA	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
Diario	14	78%
Semanal	2	11%
Quincenal	2	11%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 23. Gráfica de Frecuencia de Compra.



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mayoría de los consumidores 78% compran gomas dulces diariamente, lo que es positivo para la nueva empresa.

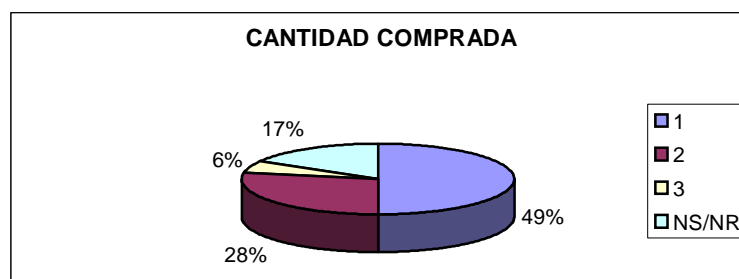
### 3. CANTIDAD COMPRADA / DIA.

**Tabla 24. Cantidad Comprada / Día**

CANTIDAD (Unidades)	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
1	9	49%
2	5	28%
3	1	6%
NS/NR	3	17%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 24. Gráfica de Resultados cantidad comprada.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mayoría de los encuestados en promedio compran 1,2 gomas dulces diariamente.

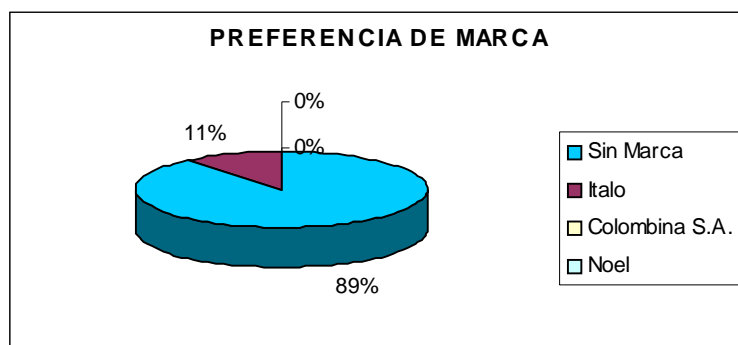
#### 4. PREFERENCIA DE MARCA.

**Tabla 25. Preferencia de Marca.**

MARCA	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
Sin Marca	16	89%
Italo	2	11%
Colombina S.A.	0	0%
Noel	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 25. Resultados de Preferencia de Marca.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 89% de los consumidores declaran comprar gomas dulces sin marca. Todo esto genera una oportunidad para la nueva empresa ya que se evidencia en el mercado la no preferencia por marcas.

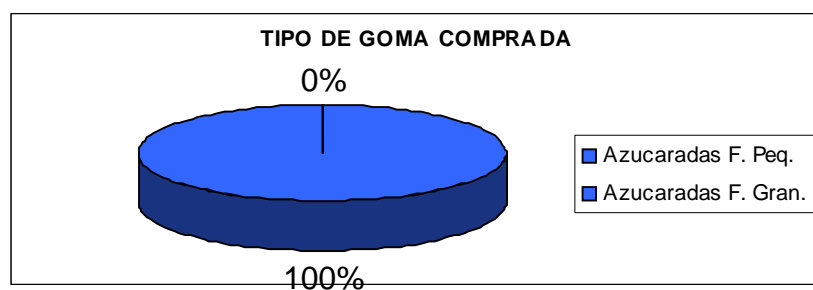
## 5. TIPO DE GOMA.

**Tabla 26. Tipo de goma comprada.**

TIPO DE GOMA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Azucaradas F. Peq.	18	100%
Azucaradas F. Gran.	0	0%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 26. Gráfica de resultados.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los consumidores encuestados prefieren la goma dulce azucarada con figuras pequeñas, resultado que reafirma la decisión de escoger este tipo de goma dulce como el producto principal de este proyecto.

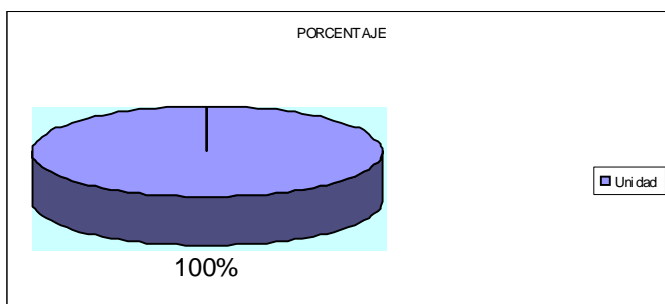
## 6. PRESENTACIÓN FÍSICA.

**Tabla 27. Presentación de la goma dulce.**

PRESENTACION	PORCENTAJE
Unidad	100%
TOTAL	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 27. Gráfica de Resultados.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los encuestados prefieren comprar la goma dulce por unidad.

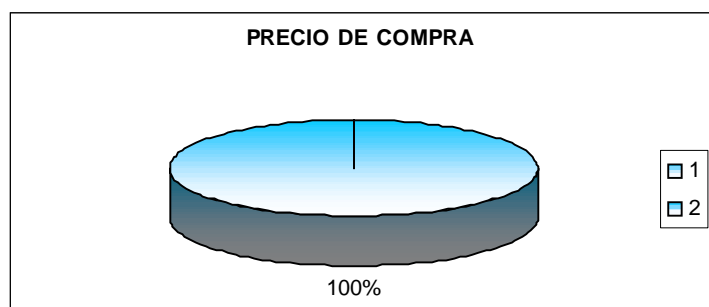
## 7. PRECIO DE COMPRA.

Tabla 28. Precio de Compra.

PRECIO PROMEDIO DE COMPRA (\$)	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
100	18	100%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 28. Resultados del Precio de Compra.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El precio de compra en el mercado de Piedecuesta es en general de \$100 la unidad, luego la nueva empresa deberá tener en cuenta esta información.

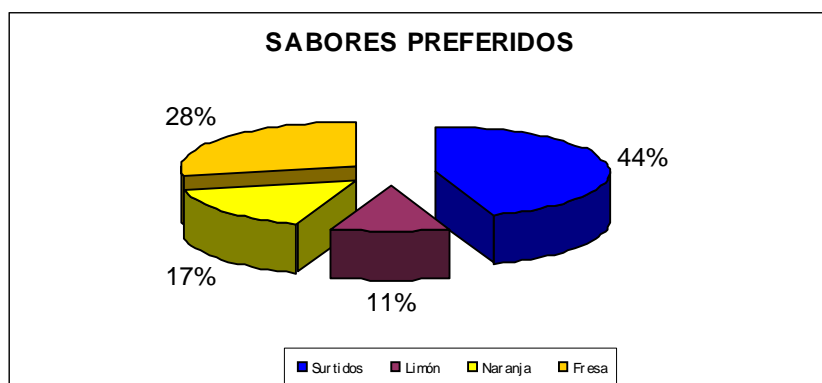
## 8. SABORES PREFERIDOS

Tabla 29. Sabores Preferidos.

SABORES	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Surtidos	8	44%
Limón	2	11%
Naranja	3	17%
Fresa	5	28%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 29. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 44% de los consumidores encuestados prefieren sabores surtidos, por lo que la nueva empresa tendrá en cuenta esta información, aunque existe preferencia por la de fresa y otros sabores, éstos estarían incluidos en los sabores surtidos.

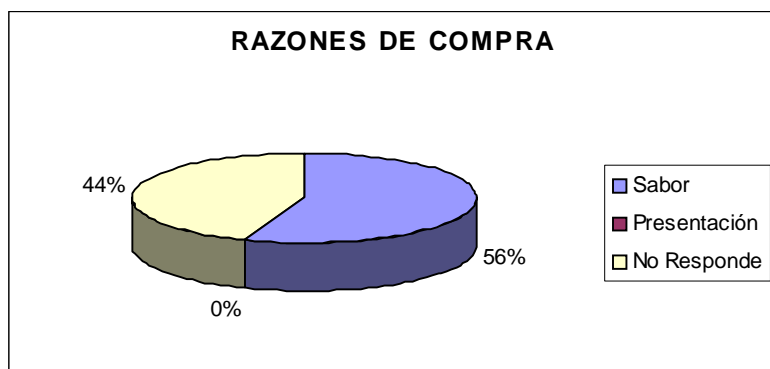
## 9. RAZONES DE COMPRA.

Tabla 30. Razones de Compra.

RAZONES	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Sabor	10	56%
Presentación	0	0%
No Responde	8	44%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 30. Resultados de las razones de Compra.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 56% de los consumidores encuestados compran gomas dulces por su sabor.

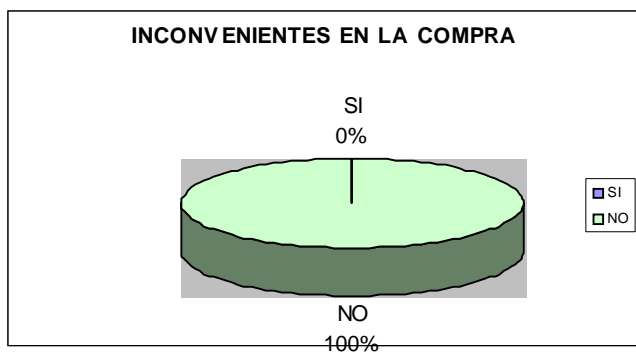
## 10. INCONVENIENTE EN LA COMPRA.

Tabla 31. Inconveniencias.

RESPUESTA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	18	100%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 31. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los encuestados declaran no haber tenido ningún inconveniente con la goma que compran.

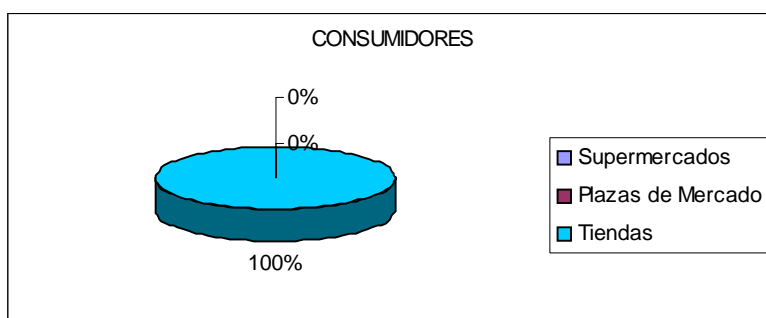
## 11. LUGAR DE COMPRA.

Tabla 32. Lugar de Compra.

LUGAR	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Supermercados	0	0%
Plazas de Mercado	0	0%
Tiendas	18	100%
TOTAL	18	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 32. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los encuestados prefieren comprar gomas dulces en las tiendas del Municipio.

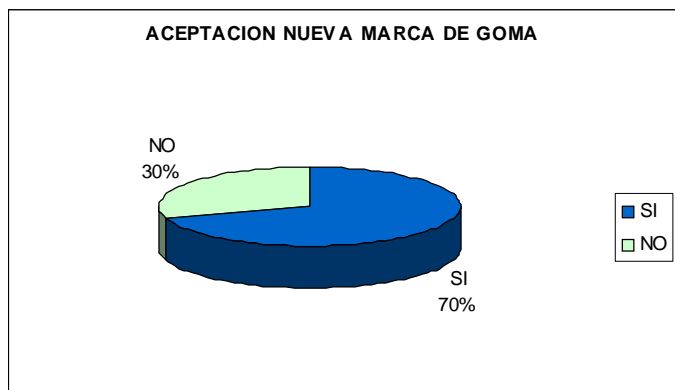
## 12. ACEPTACIÓN DE UNA NUEVA MARCA DE GOMA DULCE.

Tabla 33. Disposición de compra para la nueva marca de Goma.

DISPOSICION COMPRA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
SI	21	70%
NO	9	30%
TOTAL	30	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 33. Aceptación Nueva marca de goma.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 70% de las personas estarían dispuestas a comprar una nueva marca de goma dulce, cifra que resulta positiva ya que es un índice aceptable y prometedor para la nueva empresa.

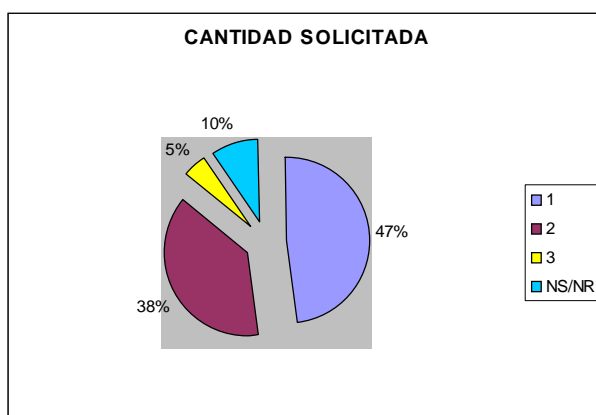
### 13. CANTIDAD SOLICITADA / DÍA.

Tabla 34. Cantidad solicitada.

CANTIDAD	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
1	10	47%
2	8	38%
3	1	5%
NS/NR	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 34. Cantidad de gomas solicitadas diariamente.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 47% de los encuestados están dispuestos a comprar dos gomas dulces diariamente. El promedio total para cada persona sería de 1,38 gomas / día.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES EN EDADES DE 05 – 15 AÑOS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA.

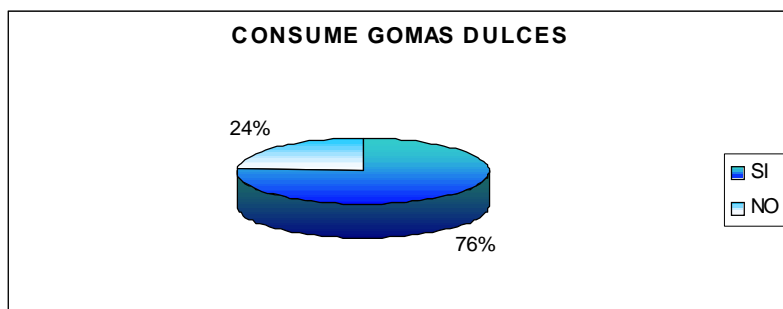
### 1. DENTRO DE SUS GOLOSINAS INCLUYE GOMAS DULCES?

Tabla 35. Incluye gomas dulces?

RESPUESTA	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
SI	53	76%
NO	17	24%
TOTAL	70	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 35. Resultados del Consumo de Gomas dulces.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 76% de los consumidores menores de edad (05 – 15 años) incluyen el consumo de gomas dulces en sus golosinas.

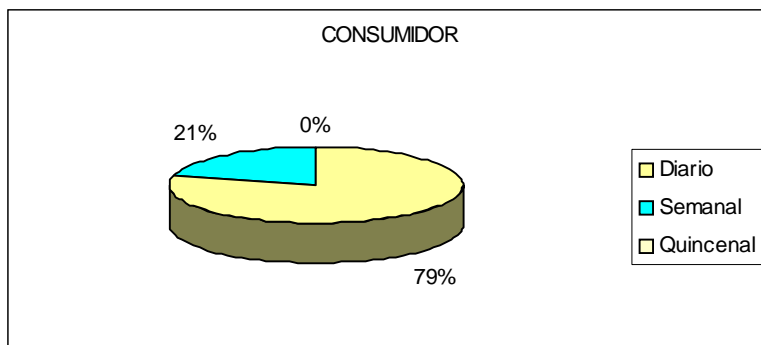
## 2. REGULARIDAD DE COMPRA.

Tabla 36. Frecuencia de Compra.

FRECUENCIA	CONSUMIDOR	PORCENTAJE
Diario	42	79%
Semanal	11	21%
Quincenal	0	0%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 36. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

La mayoría de los consumidores (79%) compran gomas dulces diariamente.

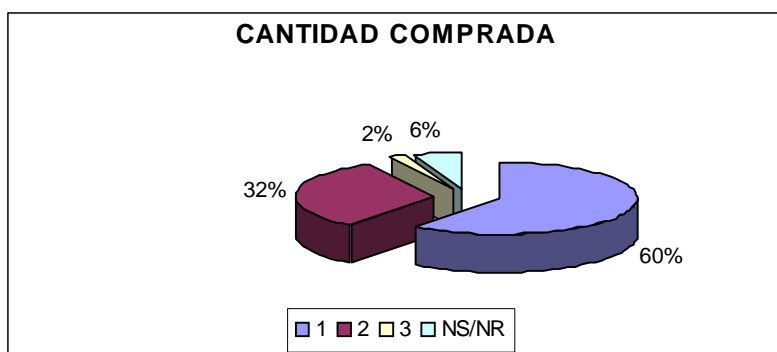
### 3. CANTIDAD COMPRADA / DIA.

Tabla 37. Cantidad comprada / Día.

CANTIDAD (UDS)	CONSUMID	PORCENTAJE
1	32	60%
2	17	32%
3	1	2%
NS/NR	3	6%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 37. Gráfica de Resultados .



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 53% de los niños encuestados responden que compran una goma dulce al día.  
El promedio total / niño es de 1,3 gomitas / día.

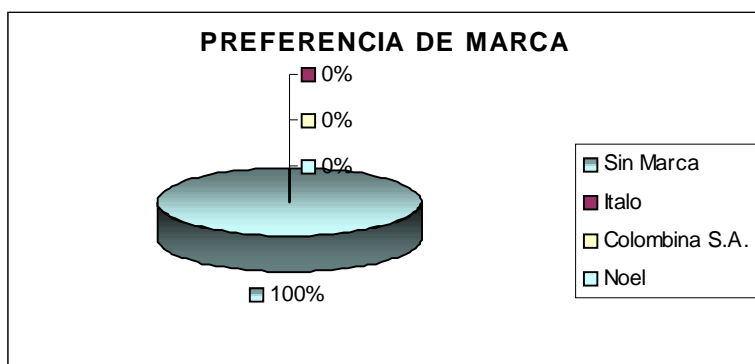
#### 4. PREFERENCIA DE MARCA.

**Tabla 38. Preferencia de Marca.**

MARCA	CONSUMIDO	PORCENTAJE
Sin Marca	53	100%
Italo	0	0%
Colombina S.A.	0	0%
Noel	0	0%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 38. Preferencia de Marca.**



Fuente: Resultados de la Encuesta

EL 100% de los consumidores declaran comprar gomas dulces sin marca. Todo esto genera una oportunidad para la nueva empresa ya que se evidencia en el mercado la no preferencia por marcas.

## 5. TIPO DE GOMA

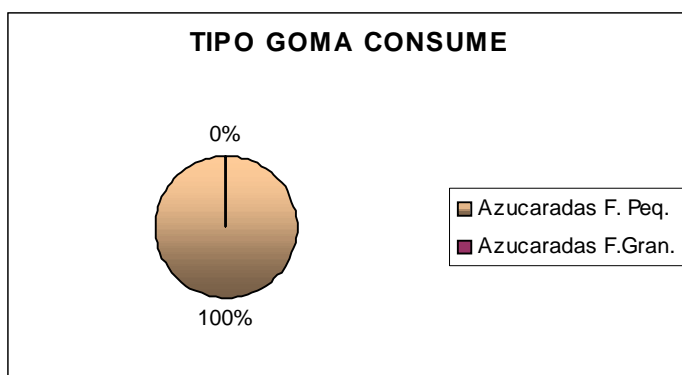
**Tabla 39. Tipo de goma comprada**

TIPO DE GOMA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Azucaradas F. Peq.	53	100%
Azucaradas F.Gran.	0	0%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

**Figura 39. Tipo de Goma que más se consume.**

Fuente: Resultados de la Encuesta



El 100% de los consumidores encuestados prefieren la goma dulce azucarada con figuras pequeñas, resultado que reafirma nuestra decisión de escoger este tipo de goma dulce como el producto principal de este proyecto.

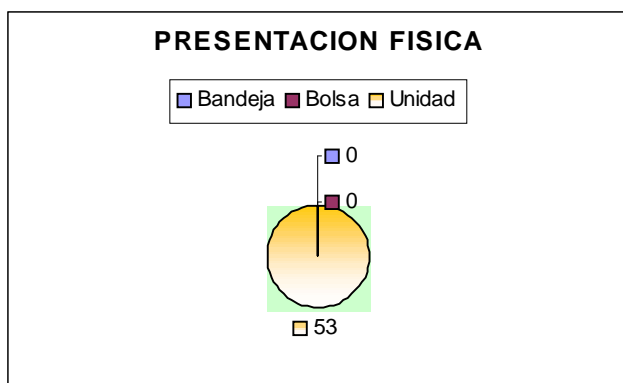
## 6. PRESENTACIÓN FÍSICA.

Tabla 40. Presentación goma dulce.

PRESENTACION	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Bandeja	0	0%
Bolsa	0	0%
Unidad	53	100%
TOTAL		100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 40. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los niños encuestados compran gomas dulces por unidad. El proyecto tendrá en cuenta esta información para ofrecer el empaque de la unidad.

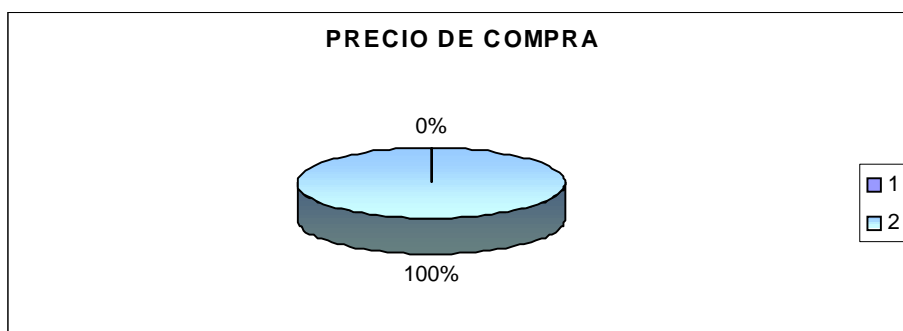
## 7. PRECIO DE COMPRA.

Tabla 41. Precio de Compra.

PRECIO PROMEDIO DE COMPRA (\$)	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
100	53	100%
	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 41. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El precio de compra en el mercado de Piedecuesta es en general \$100 la unidad.

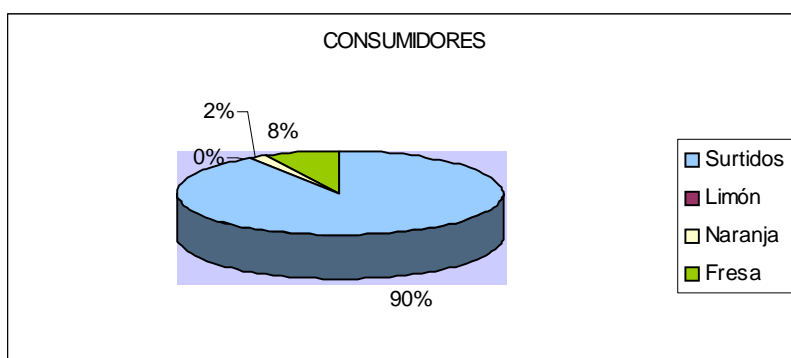
## 8. SABORES PREFERIDOS

Tabla 42. Sabores Preferidos.

SABORES	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Surtidos	48	90%
Limón	0	0%
Naranja	1	2%
Fresa	4	8%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 42. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 90% de los consumidores encuestados prefieren sabores surtidos, aunque el 8% prefiere el sabor a fresa, este sabor está incluido entre los surtidos.

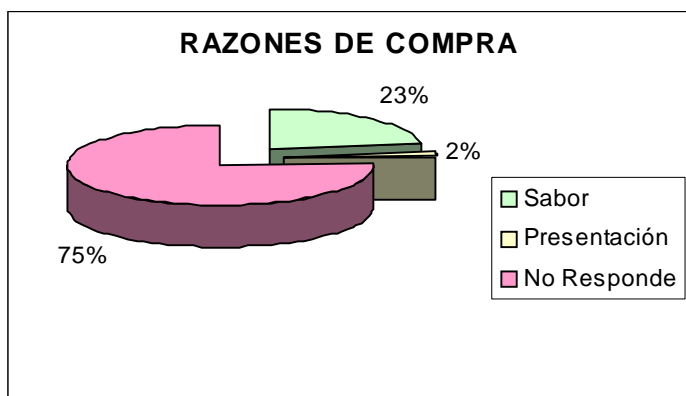
## 9. RAZONES DE COMPRA.

Tabla 43. Razones de Compra.

RAZONES	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Sabor	12	23%
Presentación	1	2%
No Responde	40	75%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 43. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 75% de los niños encuestados no responden, el 23% contestan que compran gomas dulces por su sabor y el restante 2% por su presentación.

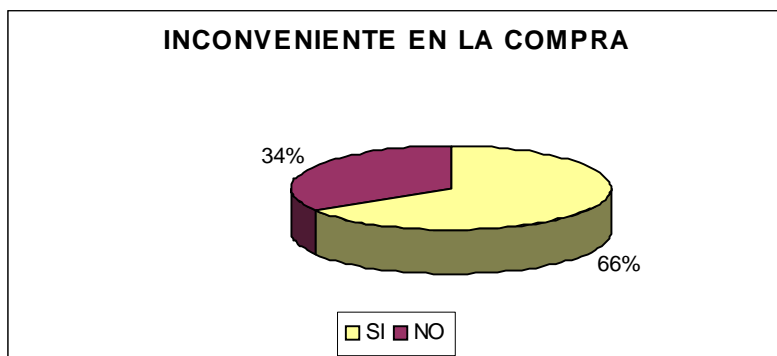
## 10. INCONVENIENTE DE LA COMPRA.

Tabla 44. Inconveniencias.

RESPUESTA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
SI	35	66%
NO	18	34%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 44. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 66% de los encuestados, responden que si han tenido inconvenientes con la goma que compran y las razones se analizarán enseguida.

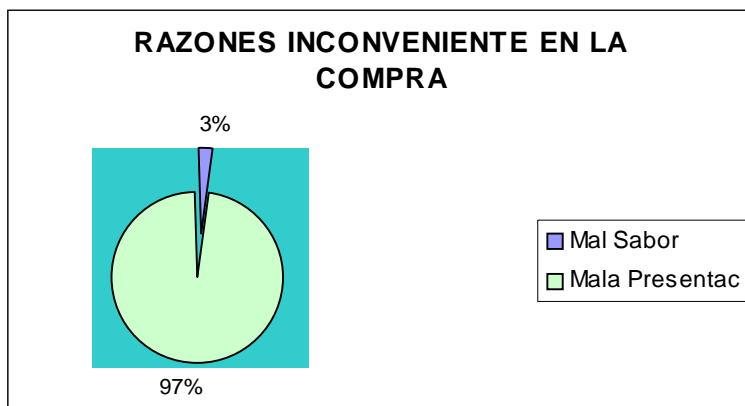
## 11. POR QUÉ EL INCONVENIENTE DE LA COMPRA?

Tabla 45. Por qué el inconveniente de la compra?

INCONVENIENTE	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Mal Sabor	1	3%
Mala Presentac	34	97%
TOTAL	35	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 45. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 97% de los encuestados tienen inconvenientes en la compra de la goma dulce por su presentación, pues no tienen empaque individual, el 2% por su sabor.

## 12. LUGAR DE COMPRA

Tabla 46. Lugar de compra.

LUGAR	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
Tiendas	53	100%
TOTAL	53	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 46. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 100% de los encuestados prefieren comprar gomas dulces en las tiendas del municipio. Por lo anterior se toma como población objetivo a las tiendas.

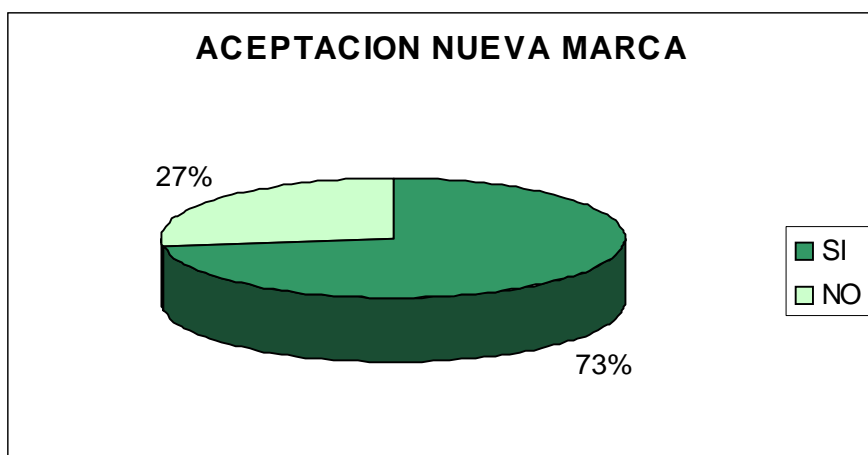
### 13. ACEPTACIÓN DE UNA NUEVA MARCA DE GOMA DULCE.

Tabla 47. Disposición de compra para la nueva marca de goma.

DISPOSICION COMPRA	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
SI	51	73%
NO	19	27%
TOTAL	70	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 47. Aceptación de nueva marca.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 73% de los encuestados están dispuestos a comprar una nueva marca de goma dulce, cifra que resulta positiva ya que es un índice aceptable y prometedor para la nueva empresa.

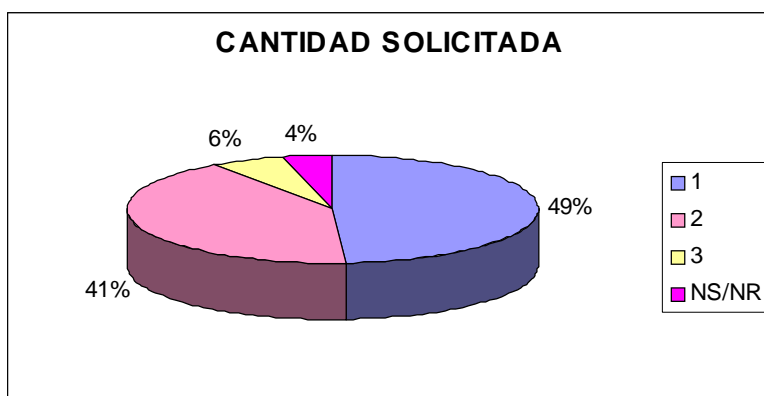
#### 14. CANTIDAD SOLICITADA./ DIA.

Tabla 48. Cantidad solicitada / Día.

CANTIDAD	CONSUMIDORES	PORCENTAJE
1	25	49%
2	21	41%
3	3	6%
NS/NR	2	4%
TOTAL	51	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta

Figura 48. Gráfica de Resultados.



Fuente: Resultados de la Encuesta

El 49% de los encuestados están dispuestos a comprar dos gomas dulces/día. El promedio total sería de 1,5 gomas / día.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

Realizado el estudio de mercados y definida parcialmente la viabilidad del proyecto se complementará con la realización del estudio técnico que determinará el tamaño del proyecto, su localización, la ingeniería a aplicar y la tecnología a implementar.

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Considerando como factores positivos la facilidad de encontrar la materia prima y conocida la demanda insatisfecha, se pretende penetrar en el mercado con la producción de gomas dulces ya que la demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño del proyecto.

Partiendo de este criterio, el tamaño responde al comportamiento existente entre la dimensión del mercado y la capacidad de atenderlo, según los recursos disponibles. La fábrica de gomas dulces escogerá aquel tamaño en el que pueda financiarse con mayor comodidad y confiabilidad trabajando con los costos más óptimos y un alto rendimiento de capital.

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** La descripción del tamaño del proyecto está sujeta a factores que la determinan como la capacidad de los equipos existentes en el mercado, la mano de obra, los costos de producción, la

participación en el mercado, por lo que se hace necesario definir la capacidad total a diseñar, la capacidad instalada y la que se utilizará.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** Para definir el tamaño del proyecto es necesario analizar la medida en que este es condicionado por la demanda, suministro de materia prima e insumos, tecnología y equipos, financiamiento y organización.

Para la determinación del tamaño de la empresa se tiene en cuenta una serie de factores determinantes y condicionantes, los cuales son:

**Determinantes.** El mercado de destino, la capacidad empresarial, la capacidad financiera y una disponibilidad adecuada de materia prima.

**Condicionantes.** El grado tecnológico necesario para realizar el proyecto, la capacidad o dificultad para la aceptación del mercado.

El mercado de Piedecuesta no es muy amplio pero presenta perspectivas de crecimiento y expansión, pues las necesidades del ser humano deben ser satisfechas, y la goma dulce constituye una golosina que por su elaboración proporciona la satisfacción del paladar tanto en niños, jóvenes y adultos.

La materia prima será de fácil adquisición pues en Bucaramanga y su Area Metropolitana hay una gran despensa diaria y será de fácil acceso dada la ubicación de la planta que se ubicará en Piedecuesta.

De otra parte la capacidad empresarial no puede considerarse como una posible limitante para el proyecto, pues se tiene un gran interés en lograr con la creación de la empresa una orientación hacia un desarrollo para el bien propio y el de la comunidad.

**Económicos.** Por la demanda de recursos económicos, necesarios para la puesta en marcha del proyecto, se requiere contar potencialmente con recursos propios y/o de una financiación.

**Tecnológicos.** En cuanto al grado tecnológico se debe contar con los equipos que ofrece la tecnología moderna para el proceso de elaboración y que sea adecuado para los requerimientos con que la empresa a crear necesita. Cabe aclarar que en el mercado existen equipos con una producción mínima, que no necesariamente son iguales a las cantidades demandadas por el mercado.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** La capacidad del proyecto está definida por la capacidad diseñada, instalada y utilizada. A su vez, estas dependen básicamente de los equipos de cocción que es una marmita con una capacidad de 120 litros, la mano de obra, el lote de producción mínimo y el tiempo requerido.

**Capacidad Total Diseñada.** La capacidad diseñada será de 84.000 cajas por año con base en la maquinaria, teniendo en cuenta la maquinaria utilizada, el tiempo disponible de tres turnos por día, es decir, 24 horas por día, la mano de obra y el lote mínimo de producción se determinó como 84.000 cajas a fabricar por año.

**Capacidad Instalada.** La capacidad instalada para los primeros 5 años con base en la producción estimada será de 84.000 cajas máximo con el mismo

operario y con la misma maquinaria. Se aclara que la capacidad diseñada es igual a la instalada porque desde el año 1 se instalará la maquinaria y lo necesario para trabajar hasta el año 5, es decir que la capacidad instalada no variará y que lo que se diseña es lo que se instala.

**Capacidad Utilizada.** En un comienzo se trabajará un turno de ocho horas diarias teniendo en cuenta los descansos y los tiempos suplementarios con un operario para la producción de 67 cajas de gomas al día. En el año dos habrá un incremento aproximado del 10% en unidades, en el tercero del 10%, en el cuarto del 10% y en el quinto del 10%, (Véase Tabla 49).

### Producción calculada de Gomas Dulces

**Tabla 49. Capacidad total utilizada**

<b>AÑO CAJAS</b>	<b>GOMAS DIA</b>	<b>TOTAL (Cajas/Año)</b>	<b>% UTILIZACION</b>
1	67	19.296	0.23%
2	74	21.312	0.25%
3	81	23.328	0.28%
4	89	25.632	0.30%
5	98	28.224	0.33%

Se nota que el % de utilización es muy bajo, esto se debe al tamaño del mercado de Piedecuesta y también a la baja cantidad de consumo de una bolsa por semana por tienda. Dado que en el mercado no se consiguen marmitas de menor capacidad se continuará realizando el estudio técnico con las cifras anteriores,

esperando luego a tener los datos del estudio financiero para saber si es factible financieramente o no.

## **3.2 LOCALIZACION**

La localización óptima de una empresa esta dada por su ubicación estratégica es decir, la cercanía a los proveedores, facilidad de acceso y que preferiblemente se ubique en el casco urbano, en este caso según la encuesta realizada, los tenderos desean que la empresa se encuentre a las afueras del municipio.

**3.2.1 Macrolocalización.** El proyecto está localizado en el departamento de Santander, en el municipio de Piedecuesta.

**3.2.2 Microlocalización.** La fábrica de gomas dulces se ubicará en la Carrera 6 No. 15-40 en la parte sur del municipio de Piedecuesta. Este sitio cumple con varios factores favorables para la localización de la nueva empresa, como acceso de vía para la comercialización del producto, cercanía a los clientes, comodidad para la distribución del producto, entre otros.

En razón a que la casa donde funcionará la fábrica es de propiedad del inversionista se fijará un arriendo de \$100.000 mensuales para cubrir los gastos de impuestos que se generen.

También se tiene en cuenta que el lugar escogido para la creación de la empresa, no esta restringido por el Plan de Ordenamiento Territorial, ya que no produce



Piedecuesta. Se aclara que los bultos de azúcar principal ingrediente, y el de mayor peso, se pueden adquirir en Piedecuesta.

**Ubicación de los consumidores** Los Consumidores de las gomas dulces producidas por la fábrica se ubican en el municipio de Piedecuesta, quienes podrán acceder a ellas a través de las tiendas.

**Localización de Materias Primas y demás insumos.** La materia prima almidones, colorantes, sabores, cremor, se adquieren en la ciudad de Bucaramanga en las siguientes direcciones:

Químicos del Parque

Carrera 22 N° 32-53

La Casa del Químico Ltda

Calle 33 N° 23-30

Estos productos serán transportados en taxi desde Bucaramanga hasta Piedecuesta. Los bultos de azúcar, se comprarán en Piedecuesta para bajar costos de transporte; ya que allí se consiguen a igual precio.

**Condiciones de Vías de Comunicación y Medios de Transporte.** El estado de las vías que comunican a los municipios de Piedecuesta y Bucaramanga entre sí es bueno, con señales de tránsito visibles y buena iluminación.

**Infraestructura y Servicios Públicos disponibles.** El municipio de Piedecuesta donde se ubicará el proyecto cuenta con:

- C Palacio Municipal de la alcaldía y del concejo
- C Oficina local de la Registraduría Nacional
- C Comando de Policía
- C Banco Bogotá, Conavi , Banco Agrario
- C Hospital local
- C 10 colegios de primaria
- C 15 escuelas oficiales
- C 8 colegios de bachillerato
- C Oficina de Telecom.
- C Cárcel municipal
- C Plaza de mercado
- C Estadio municipal
- C Oficina de la Electrificadora de Santander
- C Notaría Unica del Círculo de Piedecuesta

Además dispone de los servicios públicos esenciales como: Acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas propano y teléfono.

**Tendencias de desarrollo del Municipio.** El municipio de Piedecuesta dada la cercanía con la ciudad de Bucaramanga tiende a constituirse como un centro de desarrollo de actividades industriales y de comercio de productos típicos de la región.

**Presencia de actividades empresariales.** En la actualidad, la actividad empresarial en Piedecuesta es incipiente, se destaca la explotación de

productos agrícolas como la caña de azúcar, el tabaco y la comercialización de pequeñas fábricas de dulce, panaderías, droguerías, entre otras.

**Disponibilidad de recursos.** El municipio de Piedecuesta dada su ubicación geográfica, su cercanía a la ciudad de Bucaramanga dispone fácilmente de los recursos de materia prima de calidad, insumos, mano de obra capacitada, asistencia técnica y recursos logísticos, servicios públicos y bancarios.

**Influencia del clima.** Piedecuesta goza de un clima templado muy saludable durante todo el año con un nivel de lluvias aceptable, con una temperatura promedio de 18°C a 22°C, que beneficia el desarrollo normal de las actividades del municipio.

### **3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO**

Determinado el tamaño y la localización del proyecto. la ingeniería es relevante para resolver los aspectos que deciden el tamaño de las instalaciones y la capacidad de los equipos de acuerdo a los procesos decidiendo sobre la adquisición de maquinaria y equipos necesarios, la distribución optima de la planta, definiendo la estructura organizacional y jurídica que debe tener la empresa.

**3.3.1 Descripción técnica del proceso.** Al iniciar el proceso se hará una inspección o control tanto en materia prima como también se tomarán las medidas necesarias para cada uno de los pasos del proceso, esto es la higiene, el peso de cada ingrediente, el corte de la goma, su calidad, su empaque, entre otros, de tal manera que cumpla con todas las normas técnicas como de higiene.

**1. Inicio del proceso:** La materia prima para preparar mil unidades de gomas dulces que equivalen a 67 bandejas o cajas cada una de 15 gomitas en un día de producción, se saca de la bodega destinada para el almacenamiento y se pesa en la respectiva báscula, antes de iniciar el proceso; igualmente se mide los 62.5 litros de agua en la marmita. Luego de verter en un recipiente plástico las 37.5 libras de azúcar, se llevan en un carro de transporte y se vierten dentro del agua de la marmita a una temperatura de 40 °C la cual elevará su temperatura al punto de ebullición, 100 °C. La marmita esta construida en lámina de acero inoxidable, recubierta hasta la mitad por una camisa a la cual entra el vapor necesario para el calentamiento. Tiene Agitador de hele con motorreductor del que se desprenden cinco aspas móviles, además de otros accesorios como válvula, manómetro y sifón conectada a gas natural. Ver Figura 50.

**Figura 50. Presentación de la marmita.**



**2. Adición del almidón de maíz:** En un recipiente plástico se depositan 8 litros de agua y se agrega 12.5 libras de fécula o almidón de maíz; se disuelve y la mezcla se adiciona lentamente al almíbar dentro de la marmita.

**3. Adición de: Ácido Cítrico, cremor, sabores naturales y colorantes artificiales:** Se vierte de manera directa dentro de la marmita 62.5 gr. de ácido cítrico, 187.5 gr. de cremor, 1.25 cucharada sopera del sabor natural escogido y 1.25 cucharada sopera de colores artificiales. La adición se hace lentamente logrando una distribución uniforme con una agitación continua hasta conseguir el punto ideal de la mezcla, el cual se hace sacando una muestra con cucharita dulcera a un vaso con agua para calcular su densidad, por observación y tacto.

**4. Moldeo:** Luego, con una cuchara de palo de 20 centímetros de diámetro y mango de 1.5 metros de largo, se vierte esta mezcla en diez moldes de acero inoxidable de ½ centímetros de espesor previamente cubierto de azúcar

granulada, ubicados en una mesa, y se expande con regleta de madera, hasta obtener una superficie uniforme y luego se le esparce azúcar granulada por encima a la mezcla y se deja en reposo.

**5. Enfriamiento de la goma:** Con el fin de conseguir la consistencia óptima del producto final, se debe tener un enfriamiento, que generalmente se hace al medio ambiente y durante un periodo de 90 minutos; el enfriamiento se hace en el molde para que la goma no se deforme.

**6. Corte de la goma dulce:** En los mismos moldes de acero inoxidable donde fue depositada la mezcla, se procede a cortar la goma dulce en unidades rectangulares de 3 cm por 2 cm y  $\frac{1}{2}$  cm de espesor, utilizando una estructura en acero inoxidable provista de cuchillas prediseñadas con las medidas de las gomas, tipo cuadrícula, la cual se colocará sobre el molde y con dos asas se realizará el ajuste para que realice el corte uniforme de cincuenta gomas.

**7. Traslado al mesón de empaque:** Después del corte de la goma dulce se traslada en los moldes a un mesón de acero inoxidable donde se procederá a empaquetar y sellar en cajas de cartón, en columnas de cinco gomitas y tres por fila para un total de quince gomitas por caja.

**8. Empaque y almacenamiento:** Se debe empaquetar para protegerla de la contaminación y el manipuleo, en bolsitas de papel celofán, el cual se dobla, luego se sella manualmente y se introducen cajas de cartón donde van en sus diferentes sabores tres por cada fila (naranja, fresa y limón). Cuando este proceso termina se llevan a la bodega en el carro de carga donde las cajas serán puestas en un estante metálico para garantizar condiciones de higiene y salubridad hasta distribuirla a los diferentes clientes.

### 3.3.2 Diagrama de procesos. Para la producción de 67 Bandejas o cajas en un día de trabajo, se procede de la siguiente manera:

#### DISOLUCIÓN DEL AZÚCAR Y AGUA.

Se disuelve 37,5 lb de azúcar y 62,5 lt de agua en la marmita de 120 lt y se hierve hasta 100°C.  
Tiempo: 30 minutos.

#### ADICIÓN Y MEZCLA DEL ALMIDÓN.

Previamente disuelto en agua fría 12,5 lb. Se agrega la fécula y se mezcla con el almíbar.  
Tiempo: 20 minutos.

#### ADICIÓN Y MEZCLA DE COLORANTES Y SABORES.

Se agrega directamente a la marmita. Colorante: 1,25 cda., sabor 1,25 cda. Temperatura: 100 °C  
Tiempo: 10 minutos.

#### ADICIÓN Y MEZCLA DEL ÁCIDO CÍTRICO Y CREMOR

Acido Cítrico: 62,5 gr, Cremor 187,5 gr. Temperatura: 100 °C  
Hasta obtener mezcla ideal, que se examina visualmente y por tacto en un vaso de agua.  
Tiempo: 10 minutos.

Se transporta la mezcla total con todos los ingredientes a los moldes de acero inoxidable, 3 m.

#### MOLDEO

Se retira la mezcla a unos moldes planos rectangulares, previamente cubiertos con azúcar granulada.

#### ENFRIAMIENTO DE LA GOMA

Tiempo total 90 minutos.  
Temperatura ambiente.

Se esparce azúcar granulada.

#### CORTE DE LA GOMA.

Rectángulos de 3 x 2 cm y ½ con cuchillas prediseñadas.  
Tiempo: 30 minutos.

#### TRASLADO A MESÓN DE EMPAQUE.

Se trasladan los moldes al mesón de empaque, 3 m.

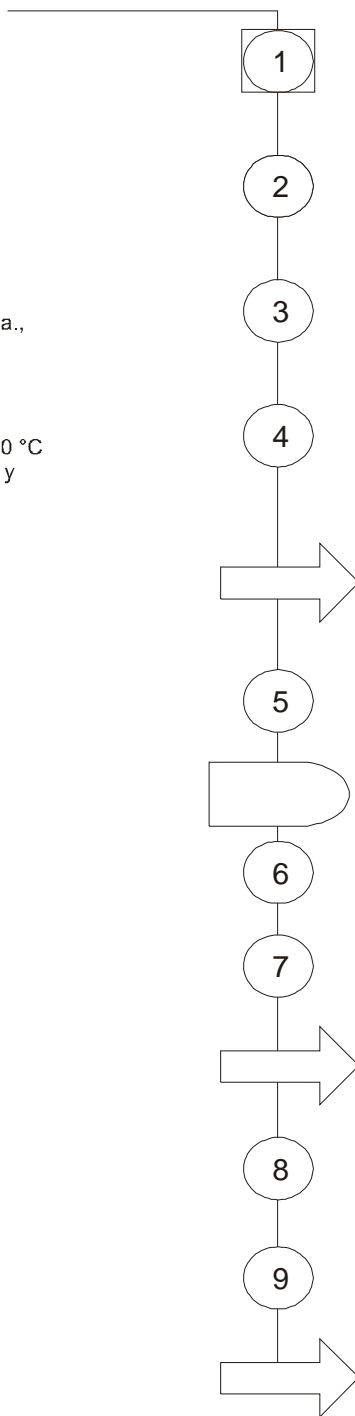
#### INSPECCIÓN Y EMPAQUE.

Se revisan todas las gomas y solo serán empacadas las gomas que cumplan con los parámetros establecidos en el control de calidad, y los que no cumplan se colocan en una canastilla para degustaciones.

Se sella y se empaca en cajas de 15 unidades.  
Tiempo: 240 minutos.

El producto terminado es trasladado 3 m a la Bodega, por medio de un carro transportador, de 20 a 30°C de temperatura ambiente.

Fin del proceso.



**3.3.3 Control de Calidad y Desperdicios.** Para la actividad que ha de desarrollar la empresa de gomas GOMOSITAS, el control de calidad<sup>15</sup> es uno de los factores más importantes, en la medida en que se requiere entregar productos de excelente calidad para efectos de que sus clientes se mantengan satisfechos.

Se plantea un proceso escrito de control de calidad por área y por actividad en donde se especifiquen los objetivos generales, específicos, metas y procedimientos para alcanzarlos, de suerte que en cada momento se tenga control sobre cada una de las actividades.

Tan pronto se haya encontrado un proceso o área donde se tengan falencias, se procede a establecer las medidas correctivas respectivas.

Todo esto lleva a concluir que el control de calidad dentro de la empresa es un proceso dinámico, permanente y continuo en donde cuenta especial importancia la información proveniente de los clientes y de otras partes interesadas, realización de auditorias y revisión de los sistemas de control y calidad.

El control de calidad de la empresa GOMOSITAS, se enfoca entonces hacia la aplicación de un enfoque basado en el proceso diseñado en el diagrama de procesos, de manera que se pueda tener un control continuo. Este cubre las siguientes etapas:

1. Determinar las necesidades y expectativas de los Tenderos y de los propietarios de la empresa.

---

<sup>15</sup> ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-150 9000. Bogotá, 15 de diciembre de 2000.

2. Definir las políticas y objetivos de la calidad para la empresa.
3. Establecer los procesos de control de calidad a través de un manual escrito, de fácil y constante consulta.
4. Determinar los niveles de producto necesarios, así como de cada uno de los insumos, operarios, instalaciones y recursos financieros de suerte que se planee y se tengan claras las formas de satisfacer a tiempo esas necesidades.

Una vez se ha logrado establecer estos aspectos generales, se debe tener en cuenta que adicionalmente se requiere establecer lo siguiente:

- Definir los métodos usados en el plan de calidad para medir efectividad de las acciones.
- Establecer los medios y sistemas necesarios para evitar realizar acciones que generen inconformidad en el cliente.

Diseñado ya el plan de calidad con esta perspectiva de acción, la empresa debe implementarlo y aplicarlo, de manera que el instrumento entendido como un componente flexible, permita obtener los resultados esperados en pro de un mayor beneficio para la organización, siempre buscando la mejor forma de alcanzar la calidad y la efectividad en el proceso y en el producto como tal.

Los desperdicios generados por el proceso que es aproximadamente del 2% serán utilizados como degustaciones para los tenderos y en general para los clientes.

### **3.3.4 Recursos**

**Recurso humano.** La fábrica de gomas dulces contará con el siguiente recurso humano para su funcionamiento:

#### **Personal para la fábrica**

1 Operario

1 Gerente

1 Secretaria auxiliar contable

1 Contador externo

1 Ingeniero de Alimentos externo

**Recurso físico.** La fábrica de gomas dulces del municipio de Piedecuesta contará con el siguiente listado de equipos y maquinaria para llevar a cabo su proceso productivo:

### **3.3.5 Maquinaria y Equipos**

**Tabla 50. Maquinaria y equipo**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Marmita capacidad 120 lts	1
Mesón en acero inoxidable	1
Moldes en acero inoxidable	5
Cuchillas de Acero Inoxidable	1
Selladora de celofán	1
Báscula	1
Carrito Transportador	1
Extintores	1
Utensilios auxiliares (Cuchara de palo, regleta de madera, poncheras, plásticas, entre otros).	1
Botiquín	1

## **MUEBLES Y ENSERES**

**Tabla 51. Muebles y enseres**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Escritorios	3
Mesa adicional	1
Sillas ejecutiva	3
Sillón de 3 puestos	1
Archivadores	1
Papeleras	3

## EQUIPOS DE OFICINA

Tabla 52. Equipos de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Computador, XP2000, 256 MB, D.D. 40 GB, MODEM 56.6 Kbps, Teclado Multimedia	1
Impresora, HP 870 C	1
Fax, Panasonic KX – F700	1
Teléfono, Panasonic KX-T2315	3

**Recurso de Insumos.** El azúcar es variable en su composición no solo de una marca a otra, sino también en su grosor y textura, de esto depende o se explica la gran variedad de gomas dulces que existen.

De otro lado, la elaboración de la goma dulce no depende solamente del azúcar, sino también de los componentes individuales, o sea del almidón de maíz, del ácido cítrico, de los sabores naturales y colorantes artificiales.

Para realizar el proceso productivo de un día se definen los siguientes insumos:

### Lote de producción

Unidades a producir : 50 lbs / día = 1.000 Unidades = 67 cajas cada una con 15 unidades.

Ö Materia prima azúcar = 37,5 Lbs

Ö Agua : 62,5 Litros

- Ö Fécula : 12,5 Libras
- Ö Cremor : 187,5 grs
- Ö Acido Cítrico : 62,5 grs
- Ö Sabores : 1,25 Cucharada sopera (El sabor depende del colorante, es decir si desea una goma de fresa, se adiciona sabor a fresa y colorante de fresa).
- Ö Colorante : 1,25 Cucharada

**Tabla 53. Diversas formas de presentación de la materia prima**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>
Bulto de azúcar	Bulto/50 Kl..
Almidón de Maíz o Fécula	Bulto/25Kl.
Cremor	Libras
Esencias ó sabores	Frasco (250 Grs.)
Ácido Cítrico (Gránulos)	Libras
Colorantes	Frasco (250 Grs.)

El azúcar se compra en el mismo municipio pues se adquiere al mismo precio que en la ciudad de Bucaramanga, ahorrando de alguna forma su transporte.

El inventario de materia prima como azúcar, fécula, cremor, sabores, colores, cremor, se mantendrá en cantidades razonables de acuerdo a la producción estimada y fechas de vencimiento.

El ácido cítrico es un granulado que se utiliza para darle a la goma ese sabor agridulce y quitarle esa sensación de empalagamiento por la alta concentración de azúcar.

El cremor es utilizado para darle textura y firmeza a la goma.

**Recurso logístico.** La fábrica de gomas dulces de Piedecuesta contará con una infraestructura de servicio adecuada y oportuna a sus necesidades de producción y funcionamiento administrativo; así dispondrá de los servicios públicos como agua potable, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica, gas propano y servicio de larga distancia nacional e internacional y fax.

Para un mejor control de sus actividades implementará un programa de software en el área de producción, inventarios y contabilidad sistematizada.

**3.3.6 Distribución de planta.** Para el óptimo funcionamiento de la empresa, se requiere de un diseño que permita la elaboración y el manejo de los materiales y productos, de igual forma se deben considerar los siguientes aspectos, teniendo un área total de 198 metros cuadrados, 9 metros de frente por 22 metros de fondo y de una sola planta.

## **C AREAS**

- I. Recibo de materias primas
- II. Almacenamiento producto terminado

- III. Producción
- IV. Baños
- V. Administración
- VI. Garaje

<b>3.3.7 SECCIONES</b>	<b>METROS CUADRADOS</b>
1. Zona de Disolventes	11.43
2. Marmita	11,43
3. Mesón Fijo de Reposo para la mezcla	14.70
4. Corte de la goma dulce	17.40
5. Empacadora	17.40
6. Bodega o almacenamiento	17.10
7. Bodega materia prima	15.00
8. Baños	10.00
9. Cuarto de Basuras	5.00
10. Oficina	16.85
11. Utensilios de Aseo y Herramientas	1.70

Teniendo en cuenta los objetivos y los principios básicos de una distribución de la fábrica los cuales son:

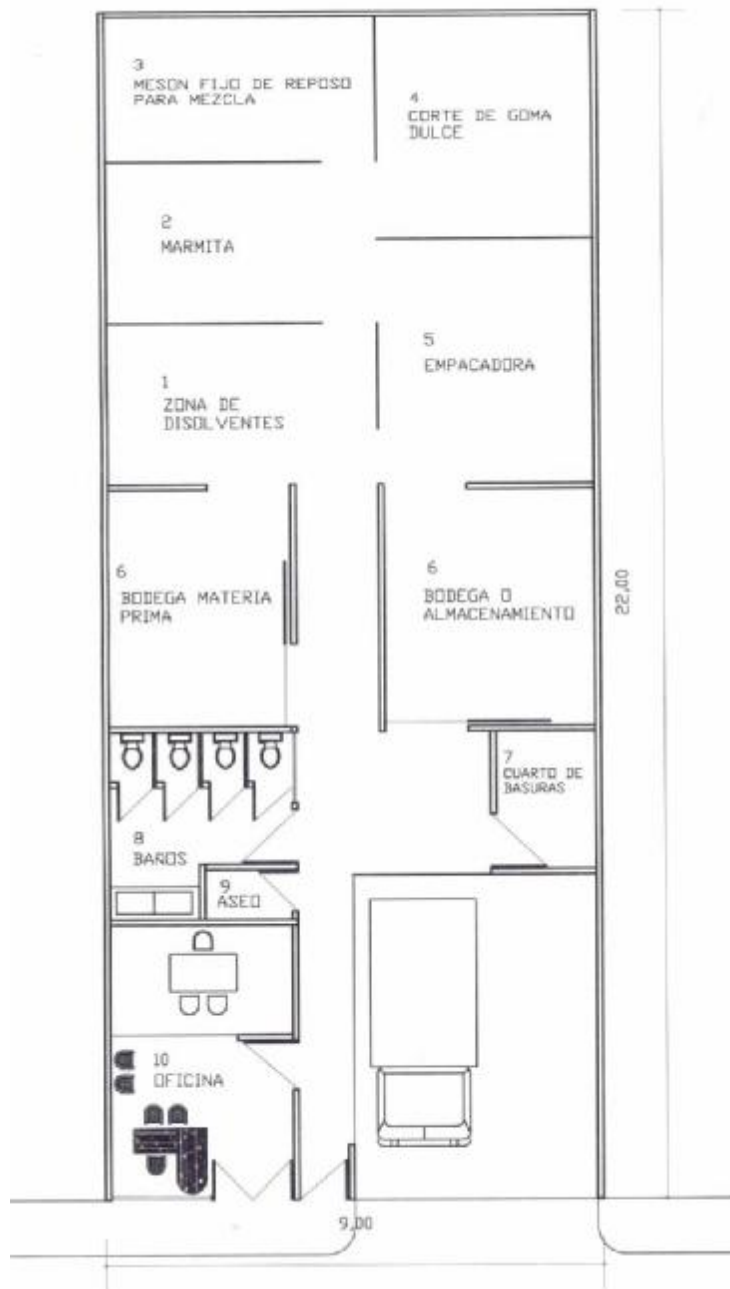
- ☀ Integración total.
- ☀ Mínima distancia de recorrido.
- ☀ Circulación o flujo de materiales.
- ☀ Utilización del espacio público.
- ☀ Seguridad y bienestar para el trabajador.
- ☀ Flexibilidad.

Las secciones que componen la fábrica son:

- ☞ Recepción de Materia Prima: Lugar donde se descarga el azúcar.
- ☞ Zona de Disolventes: Lugar donde se disuelven previamente todos los ingredientes.
- ☞ Sección de Cocción de la mezcla
- ☞ Sección de Moldeo: Lugar donde se forma, reposa y se empaca la goma.
- ☞ Sección de Almacenamiento: Lugar donde se depositan los display de gomas, antes de ser distribuidas o despachadas.
- ☞ Áreas de Servicios: Sección en donde se encuentra baños, lavamanos, regaderas y vestier.
- ☞ Almacenamiento de Materia Prima

Véase Figura 51. Distribución de Planta

Figura 51. Distribución de Planta.



**Condiciones sanitarias.** La empresa productora de gomas dulces cumplirá las siguientes condiciones sanitarias regidas por el Ministerio de Salud.<sup>16</sup>:

Estará ubicada en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad debidamente protegidas del ambiente exterior mediante separación física; sus alrededores se mantendrá limpios, libres de acumulación de basuras, de estancamiento de agua y su funcionamiento no deberá ocasionar molestias a la comunidad.

Sus secciones van a estar totalmente separadas de cualquier tipo de vivienda y no podrán ser utilizadas como dormitorio.

Contará con suficiente abastecimiento de agua potable e instalaciones sanitarias adecuadas, convenientemente distribuidas para las necesidades de las diferentes áreas.

La fábrica dispondrá de sistemas sanitarios adecuados, los cuales deberán ser apropiados oficialmente para la disposición de aguas servidas y excretas y demás.

Contará con sitios adecuados para la disposición de residuos sólidos según normas legales establecidas por la ley.

La fábrica se constituirá a prueba de roedores e insectos por lo tanto permanecerá libre de éstos.

Los pisos de la planta física serán de material impermeable, lavable, no poroso ni absorbente y con una pendiente del 2% hacia el sifón o canal de desagüe.

---

<sup>16</sup> <http://www.ministeriodesalud.gov>. Bucaramanga, Agosto 2003

Las paredes y los muros se mantendrá limpios y en buen estado de conservación, serán de acabado liso, de material lavable, impermeable, no poroso, no absorbente y pintados de color claro. Cuando el proceso lo requiera, las paredes estarán recubiertas con baldosín de porcelana, cerámica verificado u otro material similar de fácil lavado y desinfección hasta una altura mínima de 2 metros.

Las uniones de encuentro de las paredes con el piso y de éstas entre sí serán de acabado redondeado.

Los cielorastos serán de material que facilite su aseo, además se pintarán de color claro para mantenerlos limpios y en buen estado.

Además los servicios sanitarios contarán con abastecimiento de papel higiénico, jabón líquido en sus correspondientes dispensadores automáticos y un sistema adecuados para el secado de manos con el fin de evitar contaminaciones.

Vestideros y casilleros : La empresa contará con servicios de vestideros que estará anexa a los servicios sanitarios y estará provisto de casilleros individuales.

Iluminación : La empresa tendrá una adecuada y suficiente iluminación natural y artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas o claraboyas y lámparas convenientemente distribuidas. Además cumplirá la reglamentación de la Ley 09 de 1979 sobre Salud Ocupacional.

Ventilación : La fábrica de gomas dulces poseerá sistemas de ventilación directa o indirecta, de acuerdo con la reglamentación del Título III de la Ley 09 de 1979, sobre Salud Ocupacional.

Tuberías : El sistema de tuberías y drenajes para la conducción de las aguas residuales, tendrán la capacidad y pendientes requeridas para permitir una salida rápida de los volúmenes generados durante las actividades diarias. Las Tuberías se distinguirán de acuerdo con lo establecido en la reglamentación del **Titulo IV de la Ley 09 de 1979.**

Se debe tener en cuenta las prohibiciones generales, los requisitos sanitarios en cada sección del proceso y del personal que manipula los alimentos, y demás contemplados en el **Decreto 2333 de Agosto 2 /82 reglamento de la ley 09 /79.**

### **3.4 TECNOLOGIA DEL PROYECTO**

La fábrica de gomas dulces del municipio de Piedecuesta, contará en su etapa inicial con recursos tecnológicos que cubran sus necesidades básicas para el desarrollo normal de sus actividades administrativas y de producción siendo conscientes que el nivel de tecnología empleado no es muy avanzado ni tan costoso. Entre los recursos tecnológicos a contar se tienen:

- 1** Telefonía local, larga distancia nacional e internacional
- 1** Una línea telefónica
- 1** Fax
- 1** Se utilizará la tecnología que actualmente está disponible en el mercado para la elaboración de este tipo de producto como lo es la marmita, los moldes en acero inoxidable, la empacadora y selladora entre otros.

### 3.5 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

- Ø El proyecto comenzará a operar con un 23% de su capacidad diseñada hasta alcanzar un 33%.
- Ø El proyecto es ventajoso desde su macrolocalización ya que se encuentra ubicado en el municipio de Piedecuesta a unos cuantos minutos de la ciudad de Bucaramanga y desde su microlocalización es óptima porque se encuentra en el casco urbano en la parte sur de dicho municipio y su terreno es propiedad del inversionista.
- Ø Cuenta con un suficiente espacio de 198 metros cuadrados, amplio para el desarrollo de sus actividades. Además se adecuará según las normas sanitarias establecidas por la ley.
- Ø En cuanto a los recursos físicos a utilizar como maquinaria y equipo se contará con tecnología acorde para que el proceso sea más rápido y de mejor calidad del producto como la utilización de una marmita que utiliza gas natural, el uso de moldes en acero inoxidable y una selladora.
- Ø La producción diaria del producto se hará de acuerdo a los índices de demanda, por lo tanto la materia prima se comprará de acuerdo a los pedidos solicitados por los tenderos del municipio.
- Ø El proyecto también es viable ya que cuenta con recursos humanos con preparación académica y el personal operativo tiene experiencia laboral en este tipo de empresas, en el mercado se ubican claramente los proveedores de insumos, maquinaria y equipos.
- Ø En cuanto a los proveedores de la materia prima, se adquirirán en la ciudad de Bucaramanga, pero el principal ingrediente como es el azúcar se comprará en el municipio de Piedecuesta, pues el precio es el mismo y además se bajarán los costos de transporte.

Desde el punto de vista técnico el proyecto es viable, debido a que el tamaño del mismo está dimensionado de acuerdo a las expectativas del mercado y la capacidad económica

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

Mediante este estudio se establecerán los pilares de la constitución de la nueva empresa su filosofía empresarial, objetivos y políticas, además se desarrollará su estructura organizacional teniendo en cuenta la normatividad y las leyes vigentes en el proyecto.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

Esta empresa será Unipersonal y capital privado, en la que actúa como dueño y gerente el mismo propietario para efectos de la provisión de los recursos de la empresa. El mismo propietario hará las veces de vendedor. La empresa, gracias a su nivel de ventas, formará parte de las empresas de régimen simplificado, lo que no le obliga a cancelar impuesto de renta y complementarios.

## **CONSTITUCIÓN**

### **Diligencias previas**

1. Tramitar la CARTA DE ESTUDIO DE NOMBRE COMERCIAL, ante la Cámara del Comercio<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup>[http:// www.camaradecomercio.gov.com](http://www.camaradecomercio.gov.com) Bucaramanga. 2003.

2. Una vez obtenida la apropiación del nombre comercial debe otorgar la Escritura pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos:

- Æ Nombre (razón social o denominación).
- Æ Nombre de la persona, identificación, nacionalidad.
- Æ Domicilio social, que debe ser el mismo del establecimiento de comercio.
- Æ Término de duración
- Æ Objeto social (descrito de manera clara y determinada).
- Æ Capital social (valor total, número de cuotas o acciones).
- Æ Indicar la forma como se pagó el capital social /efectivo o especie).
- Æ Facultades de Representante Legal.
- Æ Nombramientos.

Dicha escritura debe ser otorgada por todos los socios. Los menores de edad deben estar representados por los dos padres en ejercicio de la patria potestad, la cual debe demostrarse con el Registro Civil del menor válido para acreditar el parentesco.

**4.1.1 Matricula.** Dentro del mes siguiente a la fecha del otorgamiento de la Escritura Pública de constitución el Representante Legal, debe presentar en cualquiera de las ventanillas:

- a) Carta de estudio de nombre comercial.
- b) Copia notarial de la Escritura Pública de constitución.

- c) Formularios de matrícula mercantil de la sociedad y de sus establecimientos de comercio, debidamente diligenciados.
- d) Carta de aceptación de los Representantes Legales, Miembros de Junta Directiva y Revisor Fiscal, si lo hubiere, indicando documento de identidad.
- e) Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el Representante Legal.

4. Una vez haya obtenido su inscripción puede solicitar:

- a) Certificado de existencia y representación legal.
- b) Registro de libros Mercantiles (Actas, Registro de Socios, Caja Diario, Mayor y Balances e Inventarios)
- c) NIT ante la administración de Impuestos Nacionales.

Una vez tramitado el NIT, usted debe presentar fotocopia del mismo ante la ventanilla de información, con el propósito de completar el certificado de la empresa.

## **4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA**

**4.2.1 Visión.** La Fábrica de Gomas Dulces GOMOSITAS del municipio de Piedecuesta será reconocida por la calidad de su producto, su fortaleza técnica, humana y profesional, se posicionará inicialmente en un mercado local y se proyectará a nivel regional hacia el año 2005, buscará constantemente el mejoramiento de sus procesos, un producto de excelente calidad, en pro del

beneficio de sus clientes y buscará hacia el año 2007, un lugar en el mercado nacional.

**4.2.2 Misión.** La Fábrica de Gomas Dulces GOMOSITAS tiene como misión el procesamiento, transformación y la comercialización de gomas dulces, dándole un valor agregado, bajo estándares de calidad y basado siempre en programas de mejoramiento continuo para lograr la completa satisfacción de sus clientes internos y externos, así como el desarrollo y promoción de su talento humano.

**4.2.3 Objetivos.** La fábrica de gomas dulces GOMOSITAS tendrá presente los siguientes objetivos en cada una de las actividades que desarrolle en el diario proceso:

- Incrementar la productividad y la eficiencia: con el cual se incrementará el valor económico de la empresa así como el valor agregado de su producto y por ende la satisfacción plena de sus clientes, se debe trabajar incansablemente para lograr una operación rentable y una administración alineada con la estrategia de valor.
- Satisfacer a sus clientes: Concientizar en el enfoque al cliente para responder oportuna y adecuadamente a sus expectativas y a la creciente satisfacción a sus necesidades.
- Desarrollar nuevos y mejores productos : El propósito fundamental es la consolidación de una filosofía de calidad entre las diferentes actividades de producción de modo que se obtengan productos mejorados y novedosos que satisfagan necesidades insatisfechas de mercado y se generen nuevos ingresos para la empresa.
- Generar aprendizaje y desarrollo de su recurso humano : Elemento que conjuga el contenido cultural con la parte instrumental; teniendo como

perspectiva que la finalidad de la gestión es mantener las organizaciones ajustadas y proyectadas al futuro.

**Políticas de Personal.** La finalidad es crear un sistema para la selección de personal de acuerdo a sus cargos especificando sus responsabilidades y deberes dentro y fuera de la empresa teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

**Reclutamiento:** La empresa de gomas dulces de Piedecuesta tendrá como fuentes externas principales las agencias de empleo y recomendaciones directas.

**Selección :** Se regirá por un proceso de evaluación de tipo práctico y seguida de su calificación para decidir la vinculación o no.

**Contratación :** La empresa de gomas dulces de Piedecuesta, realizará este vinculo laboral por medio de un contrato de trabajo a termino fijo inferior a un año para el personal que labore directamente en el proceso productivo. Para cargos externos como el caso del ingeniero de Alimentos, el contador, el mensajero y el servicio de aseo, se realizará un contrato por prestación de servicios definiendo el valor y el contenido de sus aportes.

**Salario :** La política salarial se basará en la legislación laboral vigente, teniendo presente los derechos y prestaciones de los trabajadores.

**Dotación :** La empresa dotará al personal vinculado con el proceso productivo del equipo de trabajo que incluye: uniforme, botas de caucho, gorros, tapa bocas y demás implementos necesarios para la higiene y aseo.

**Políticas de Compras.** La empresa de gomas dulces de Piedecuesta seguirá los siguientes parámetros para el desarrollo normal de sus actividades:

Æ **Selección de proveedores:** La empresa contará con los proveedores antes mencionados como son Químicos del Parque, ubicada en la Carrera 22 N° 32-53 y La Casa del Químico Ltda. En la Calle 33 N° 23-30 ambas de la ciudad de Bucaramanga. El azúcar que es el principal ingrediente, se comprará en el municipio de Piedecuesta, para una mayor economía en su transporte, pues su costo es igual al ofrecido en Bucaramanga.

Æ **Forma de Pago:** La nueva empresa dispondrá del pago de contado a sus respectivos proveedores.

Æ **Nivel de inventarios:** Dada que la materia prima se adquiere con facilidad en el mismo municipio se dispondrá de un inventario moderado tanto de materia prima como de empaques, cartones e insumos químicos suficientes para el mes.

**Políticas de Ventas:** La empresa de gomas dulces de Piedecuesta, manejará políticas de ventas de contado, según sus posibilidades económicas. La venta de contado tendrá carácter prioritario dado que los resultados obtenidos en la tabulación expresan la política de los futuros clientes en su mayoría de pagar de contado por lo tanto la venta será 100% de contado.

### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

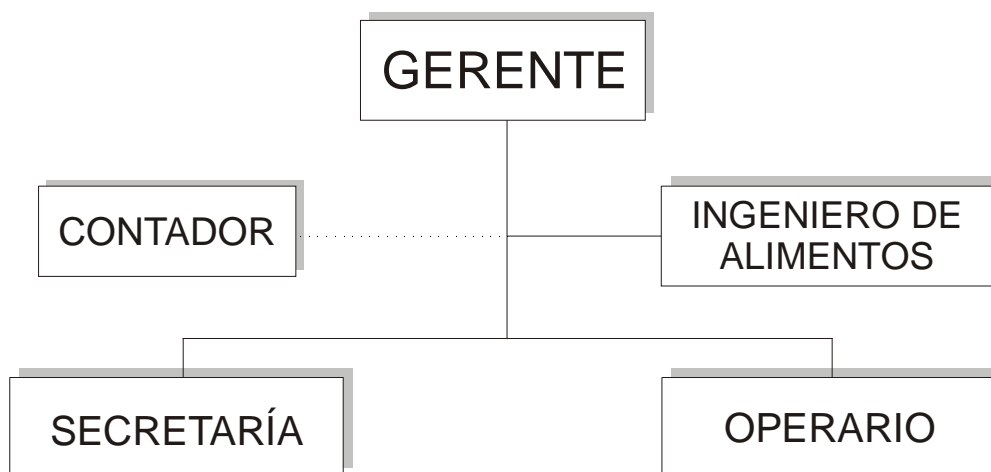
El organigrama se diseña atendiendo los requerimientos funcionales de la empresa, definiendo las líneas de jerarquía y de staff del personal operativo y administrativo.

Los cargos previstos para la iniciación y organización de la empresa son:

Æ 1 Gerente

- Æ 1 Contador externo
- Æ 1 Ingeniero de Alimentos externo
- Æ 1 Secretaria Auxiliar Contable
- Æ 1 Operario

**Figura 52. Estructura Organizacional**



Para el transporte del producto terminado, se contratará una entidad que suministre esta clase de servicio.

**4.3.1 Descripción de cargos.** La autora diseñó las siguientes fichas de descripción de cargos para dar un manejo más fácil a las características propias de cada cargo.

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b> GERENTE	<b>Sección:</b> ADMINISTRACIÓN
<b>División:</b>	<b>Departamento:</b>
<b>Sección:</b>	<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>
<b>N°. de Cargos Iguales:</b> 0	<b>Cargos que Supervisa:</b> Todos
<b>Nombre Del Empleado:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Frecuencia:</b> Diaria
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir actividades de mercadeo, producción y finanzas de la empresa.</li> <li>• Ser el representante legal de la empresa para aspectos legales, jurídicos y financieros.</li> <li>• Establecer políticas por las cuales se regirá la empresa.</li> <li>• Formular objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo.</li> <li>• Desarrollar planes, estrategias y programas para el logro de los objetivos.</li> <li>• Encargarse de las negociaciones con los proveedores.</li> <li>• Comprar los equipos y maquinaria que requiera la empresa.</li> <li>• Tomar medidas correctivas necesarias con respecto al personal y situaciones administrativas que lo requieran</li> <li>• Debe comunicar las decisiones y el desempeño de la empresa a los miembros de la junta.</li> <li>• Realizar las ventas tienda a tienda.</li> </ul>	

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b> CONTADOR	<b>Sección:</b> ADMINISTRACIÓN
<b>División:</b>	<b>Departamento:</b> CONTABILIDAD
<b>Sección:</b> ADMINISTRACIÓN	<b>Cargo Jefe Inmediato:</b> GERENTE
<b>N°. de Cargos Iguales:</b> 0	<b>Cargos que Supervisa:</b> Auxiliar Contable
<b>Nombre Del Empleado:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Frecuencia:</b> Asesor Externo
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y presentar los Estado Financieros.</li> <li>• Asesorar a la empresa en aspectos legales y fiscales, para que la empresa cumpla con la documentación exigida por la Cámara de Comercio, la Dirección de Impuestos Nacionales.</li> <li>• Dirigir la gestión de auxiliar contable, orientando y controlar sus actividades.</li> <li>• Presentar informes a la gerencia sobre el desempeño económico de la empresa.</li> <li>• Vigilar el manejo contable de la Empresa, velar por su patrimonio.</li> </ul>	

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b> INGENIERO DE ALIMENTOS	<b>Sección:</b>
<b>División:</b>	<b>Departamento:</b> PRODUCCION
<b>Sección:</b>	<b>Cargo Jefe Inmediato:</b> GERENTE
<b>N°. de Cargos Iguales:</b> 0	<b>Cargos que Supervisa:</b> Ninguno.
<b>Nombre Del Empleado:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Frecuencia:</b> Asesor externo
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar periódicamente el proceso técnico de los productos</li> <li>• Evaluar el proceso de producción y la calidad del producto terminado.</li> <li>• Coordinar, verificar y registrar el cumplimiento del programa de higiene y desinfección del área de producción y la zona de empaque.</li> <li>• Realizar informes de producción y demás conceptos que amerite su concepto y reportarlos al Gerente</li> </ul>	

## DESCRIPCIÓN DE CARGOS

<b>Nombre del Cargo:</b> SECRETARIA-AUXILIAR CONTABLE	<b>Sección:</b> ADMINISTRACIÓN
<b>División:</b>	<b>Departamento:</b> CONTABILIDAD
<b>Sección:</b> ADMINISTRACION	<b>Cargo Jefe Inmediato:</b> Gerente
<b>N°. de Cargos Iguales:</b> 0	<b>Cargos que Supervisa:</b> Ninguno
<b>Nombre Del Empleado:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Frecuencia:</b> Diaria

### Funciones:

- Elaborar los registros contables en sus respectivos libros.
- Elaborar los comprobantes de Ingresos y egresos.
- Envío, recepción y archivo de documentación.
- Mantener al día el informe diario de caja y demás documentos.
- Atender a los clientes.
- Diligenciar los cobros de cartera, registro de entradas y salidas de dinero que tengan que ver con la actividad de la empresa.

## DESCRIPCIÓN DE CARGOS

<b>Nombre del Cargo:</b> OPERARIO	<b>Sección:</b>
<b>División:</b>	<b>Departamento:</b> PRODUCCIÓN
<b>Sección:</b> PRODUCCION	<b>Cargo Jefe Inmediato:</b> Gerente
<b>Nº. de Cargos Iguales:</b> 1	<b>Cargos que Supervisa:</b> Ninguno
<b>Nombre Del Empleado:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Frecuencia:</b> Diaria

### Funciones:

- Elaborar la goma procurando mantener los parámetros de calidad exigidos.
- Mantener estándares de calidad en la producción.
- Medir el rendimiento del azúcar en volúmenes y calidad.
- Velar por mantener en buen estado la maquinaria y equipo a cargo.
- Realizar la limpieza de los equipos utilizados en la producción como marmitas o pailas, moldes, mesones, etc.
- Verificar que los productos que se van a empacar estén en perfectas condiciones.
- Informar sobre anomalías que se presenten en el proceso.

#### 4.3.2 Perfil del cargo

PERFIL DEL CARGO		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> GERENTE	<b>CODIGO:</b> 01	<b>FECHA:</b>
<b>DIVISIÓN:</b> OPERATIVA	<b>DEPARTAMENTO:</b>	
<b>SECCION:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b>	
<b>SUPERVISA:</b> INGENIERO DE ALIMENTOS, CONTADOR, SECRETARIA, VENDODOR, OPERARIOS, MENSAJERO, SERVICIOS GENERALES	<b>ELABORADO POR:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>HABILIDAD</b></li> </ul>	<p><b>EDUCACION:</b> Profesional ó Tecnólogo en Gestión Empresarial o similar y conocimiento sobre la industria del dulce.</p> <p><b>EXPERIENCIA:</b> Dos años en actividades administrativas y de Liderazgo</p> <p><b>ENTRENAMIENTO:</b></p> <p><b>HAB/MENTAL:</b> Máxima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RESPONSABILIDAD</b></li> </ul>	<p><b>SUPERVISIÓN:</b> Máxima</p> <p><b>CONTRATOS:</b> Máxima responsabilidad</p> <p><b>MATERIALES:</b> Normal</p> <p><b>DINEROS:</b> Máxima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ESFUERZO</b></li> </ul>	<p><b>MENTAL:</b> Máxima</p> <p><b>VISUAL:</b> Normal</p> <p><b>FISICO:</b> Mínimo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONDICIONES</b></li> </ul>	<p><b>MEDIO AMBIENTE:</b> Buenas condiciones</p> <p><b>RIESGOS:</b> Mínimos</p>

<b>PERFIL DEL CARGO</b>			
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> CONTADOR	<b>CODIGO:</b> 02	<b>FECHA:</b>	
<b>DIVISIÓN:</b>		<b>DEPARTAMENTO:</b> CONTABILIDAD	
<b>SECCION:</b> ADMINISTRATIVA		<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE	
<b>SUPERVISA A :</b>		<b>ELABORADO POR:</b>	
▪ <b>HABILIDAD</b>	<b>EDUCACION:</b>	Profesional en Contaduría	
	<b>EXPERIENCIA:</b>	Dos años en el área Contable.	
	<b>ENTRENAMIENTO:</b>		
	<b>HAB/MENTAL:</b>	Máxima	
▪ <b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>SUPERVISIÓN:</b>	Normal	
	<b>CONTRATOS:</b>	Normal	
	<b>MATERIALES:</b>	Ninguna	
	<b>DINEROS:</b>	Máxima	
▪ <b>ESFUERZO</b>	<b>MENTAL:</b>	Máxima	
	<b>VISUAL:</b>	Máxima	
	<b>FISICO:</b>	Mínimo	
▪ <b>CONDICIONES</b>	<b>MEDIO AMBIENTE:</b>	Buenas condiciones	
	<b>RIESGOS:</b>	Mínimos	

<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> INGENIERO DE ALIMENTOS	<b>CODIGO:</b> 02	<b>FECHA:</b>
<b>DIVISIÓN:</b>	<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	
<b>SECCION:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE	
<b>SUPERVISA A :</b> Operarios	<b>ELABORADO POR:</b>	
▪ <b>HABILIDAD</b>	<b>EDUCACION:</b> Ingeniero de Alimentos. <b>EXPERIENCIA:</b> Dos años de labores en el área <b>ENTRENAMIENTO:</b> <b>HAB/MENTAL:</b> Máxima	
▪ <b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>SUPERVISIÓN:</b> Máxima <b>CONTRATOS:</b> Ninguna <b>MATERIALES:</b> Máxima <b>DINEROS:</b> Ninguna	
▪ <b>ESFUERZO</b>	<b>MENTAL:</b> Máxima <b>VISUAL:</b> Normal <b>FISICO:</b> Normal	
▪ <b>CONDICIONES</b>	<b>MEDIO AMBIENTE:</b> Buenas condiciones <b>RIESGOS:</b> Normales de Trabajo	

<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	<b>CODIGO:</b> 04	<b>FECHA:</b>
<b>DIVISIÓN:</b>	<b>DEPARTAMENTO:</b> CONTABILIDAD	
<b>SECCION:</b> ADMINISTRATIVA	<b>CARGO</b>	<b>JEFE INMEDIATO:</b>
	GERENTE	
<b>SUPERVISA A :</b>	<b>ELABORADO POR:</b>	
▪ <b>HABILIDAD</b>	<b>EDUCACION:</b>	Técnica en Secretariado y Auxiliar contable o C.A.P.
	<b>EXPERIENCIA:</b>	Dos años en actividades similares
	<b>ENTRENAMIENTO:</b>	
	<b>HAB/MENTAL:</b>	Máxima
▪ <b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>SUPERVISIÓN:</b>	Ninguna
	<b>CONTRATOS:</b>	Normal
	<b>MATERIALES:</b>	Normal
	<b>DINEROS:</b>	Normal
▪ <b>ESFUERZO</b>	<b>MENTAL:</b>	Máxima
	<b>VISUAL:</b>	Máxima
	<b>FISICO:</b>	Mínimo
▪ <b>CONDICIONES</b>	<b>MEDIO AMBIENTE:</b>	Buenas condiciones
	<b>RIESGOS:</b>	Mínimos

<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> OPERARIO	<b>CODIGO:</b> 03	<b>FECHA:</b>
<b>DIVISIÓN:</b> OPERATIVA	<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	
<b>SECCION:</b>	<b>CARGO</b>	<b>JEFE INMEDIATO:</b>
	GERENTE	
<b>SUPERVISA A :</b>	<b>ELABORADO POR:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>HABILIDAD</b></li> </ul>	<b>EDUCACION:</b> Bachillerato, conocimientos generales que le faciliten el desarrollo de sus actividades <b>EXPERIENCIA:</b> Dos años en labores afines <b>ENTRENAMIENTO:</b> <b>HAB/MENTAL:</b> Máxima	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RESPONSABILIDAD</b></li> </ul>	<b>SUPERVISIÓN:</b> Ninguna <b>CONTRATOS:</b> Ninguna <b>MATERIALES:</b> Máxima <b>DINEROS:</b> Ninguna	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ESFUERZO</b></li> </ul>	<b>MENTAL:</b> Máxima <b>VISUAL:</b> Máxima <b>FISICO:</b> Máxima	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONDICIONES</b></li> </ul>	<b>MEDIO AMBIENTE:</b> Buenas condiciones <b>RIESGOS:</b> altos	

### 4.3.3 Estructura Salarial

**Tabla 54. Estructura Salarial**

▪ CARGO	▪ SALARIO
Gerente	400.000
Secretaria Auxiliar contable	184.750
Operario	332.000

La secretaria Auxiliar Contable laborará medio tiempo.

**Tabla 55. Honorarios/mes**

▪ CARGO	▪ SALARIO
Contador	150.000
Ingeniero de Alimentos	150.000

El contador y el Ingeniero de Alimentos laborarán por honorarios.

**Tabla 56. Aportes a la seguridad social**

<b>SEGURIDAD SOCIAL</b>		
<b>FACTOR</b>	<b>PATRONO</b>	<b>EMPLEADO</b>
Salud	8%	4%
Pensión	10.125%	3.375%
Riesgos profesionales	0.52%	

Fuente: Legislación laboral

**Tabla 57. Aportes parafiscales**

<i>APORTES PARAFISCALES</i>	
<b>PATRONO</b>	<b>APORTE</b>
Caja de compensación	4%
ICBF	3%
SENA	2%
<b>TOTAL</b>	<b>9%</b>

Fuente: Legislación laboral

**Tabla 58. Prestaciones sociales**

<b>PRESTACIONES SOCIALES</b>	
Subsidio de transporte	37.500
Cesantías	8.33%
Primas	8.33%
Vacaciones	4.16%
Intereses sobre cesantías	1%
Dotación	7%

Fuente: Legislación laboral

#### **4.4 ANALISIS LEGAL**

Los requerimientos legales a tener en cuenta en los procesos de industrialización en lo que respecta a los alimentos están contemplados dentro de leyes y reglamentaciones específicas a fin de velar por la inocuidad de los mismos y lograr contar con un producto 100% confiable.

Es así que el Ministerio de Salud en su Decreto 3075 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979, establece como autoridad sanitaria al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la Ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el decreto.

Según lo ordenado por el INVIMA, se debe tener un Registro Sanitario, expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a la empresa para fabricar, empaçar e importar un alimento con destino al consumo humano.

En la industria de alimentos la administración de la calidad es una función administrativa que determina y pone en práctica la “política de la calidad”.

Los puntos básicos de la administración de la calidad comprenden infraestructura, procedimientos, recursos y control de calidad, de tal forma que se garanticen las condiciones necesarias para obtener un producto de óptima calidad.

Así mismo obliga a que tenga un departamento de control de calidad interno<sup>18</sup>. Buenas prácticas de manufactura donde impere la higiene en la manipulación, preparación, elaboración, empaque, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

A continuación se analizarán uno a uno los respectivos decretos y leyes relacionados con los alimentos en general:

Decreto 3075 de 1997 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.

---

<sup>18</sup> [www/INVIMA.gov.com](http://www/INVIMA.gov.com). Buenas Prácticas de Manufactura. Mayo del 2003.

## **TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES.**

Artículo 1º. Ambito de Aplicación.

Artículo 2º. Definiciones. Alimento, Alimento adulterado, Ambiente, Autoridad sanitaria competente, Buenas Práctica de Manufactura, Certificado de Inspección Sanitaria, Desinfección, Higiene de los alimentos, Registro Sanitario, entre otros.

## **TITULO II. CONDICIONES BASICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACION DE ALIMENTOS.**

Artículo 7º. Buenas Prácticas de Manufactura.

### **CAPITULO I. EDIFICACIONES E INSTALACIONES**

Artículo 8º. Localización y Accesos, diseño y construcción, disposiciones de residuos líquidos, disposiciones de residuos sólidos, instalaciones sanitarias.

Artículo 9º. Condiciones específicas de las áreas de elaboración: Pisos y drenajes, ventilación.

### **CAPITULO II. EQUIPOS Y UTENSILIOS**

Artículo 10. Condiciones Generales.

### **CAPITULO III. PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS**

Artículo 13. Estado de salud.

### **CAPITULO IV. REQUISITOS HIGIENICOS DE FABRICACION**

Artículo 16. Condiciones Generales.

### **CAPITULO V. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD**

Artículo 22. Control de Calidad.

Artículo 23. Sistema de Control.

### **CAPITULO VI. SANEAMIENTO.**

## **TITULO III. VIGILANCIA Y CONTROL**

### **CAPITULO IX. REGISTRO SANITARIO**

Artículo 41. Obligatoriedad del Registro Sanitario.

Artículo 42. Competencia para expedir registro Sanitario. (INVIMA)

### **CAPITULO XIII. REVISION DE OFICIO DEL REGISTRO SANITARIO.**

Según lo establecido por el gobierno nacional, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, era la entidad encargada de vigilar, controlar y verificar el cumplimiento de las exigencias contempladas en el decreto 3075 de 1997 por la cual se reglamentaba la Ley 09 de 1979, el decreto reglamentario 618 de 1981 y demás normas complementarias que los adicionen o reformen, salvo en lo que refiere a la clasificación de las fábricas, pero, en este momento aún no se ha establecido la nueva entidad que reemplazará dicha entidad.

La Resolución 4547 de 1998 de Minsalud, define los exámenes de laboratorio en alimentos y bebidas alcohólicas en salud pública.

La Resolución 599 de 1998 del INVIMA, por la cual se adopta el formulario único para solicitud, modificación y renovación del Registro Sanitario para los productos alimenticios y se establece la nomenclatura para la expedición del registro sanitario de los alimentos de fabricación nacional y de los importados.

#### **IMPACTO AMBIENTAL. Ley 99 de 1993 y Decretos Reglamentarios.**

La fábrica de gomas dulces, garantizará el uso adecuado de los recursos y la disposición final de los desechos que produzcan el menor daño posible en el sistema ecológico, según lo dispuesto y ordenado por la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), entidad encargada de vigilar y controlar el medio ambiente.

Además se debe cumplir con los siguientes requisitos legales:

- ï Inscripción en la Secretaria de Hacienda municipal y en la Cámara de Comercio de la jurisdicción.

- ï Legislación tributaria. Ley 09 de 1979. Decreto reglamentario 2333 del 2 de Agosto de 1982.
  
- ï Elaboración de contratos con proveedores y clientes. Código del Comercio y Derecho Civil.
  
- ï Ley del impuesto sobre la renta y demás que se requieran.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

Se relacionan con la asignación de los recursos económicos que son necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, valorando a precios de mercado e incluyendo todos los pagos sean o no de transferencia, lo cual permite evaluar el proyecto desde el punto de vista financiero.

**5.1.1 Inversión en Activos Fijos** Comprende la compra de los activos fijos tangibles, que serán necesarios para la puesta en marcha del proceso de producción. Para el presente proyecto, se entiende por activo fijo o tangible, bienes de propiedad de la fábrica como bienes inmuebles, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de cómputo y comunicación y herramientas entre otros.<sup>19</sup>

- **Maquinaria y Equipo.** Comprende las inversiones necesarias para la producción, así como los equipos que se utilizan en las instalaciones auxiliares, como: laboratorios, talleres y oficinas.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> SAPAG, Nassir "Fundamentos de preparación y Evaluación de Proyectos"

<sup>20</sup> MIRANDA, Juan José "Gestión de Proyectos"

**Tabla 59. Maquinaria y Equipo.**

<b>INVERSIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Marmita capacidad 120 lts	1	\$ 9.095.000	\$ 9.095.000
Mesón en acero Inoxidable	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Moldes en acero Inoxidable	5	\$ 18.500	\$ 92.500
Cuchillas de Acero Inoxidable	1	\$ 35.000	\$ 35.000
Selladora de Celofán	1	\$ 35.000	\$ 35.000
Báscula	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Carrito Transportador	1	\$ 109.000	\$ 109.000
Extintores	1	\$ 33.500	\$ 33.500
Botiquín	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Utensilios Auxiliares (Cuchara de Palo, Regleta de Madera, Canastillas Plásticas, entre otros)	1	\$ 40.000	\$ 40.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 9.750.000</b>

Fuente: Cotizaciones Varias

- **Muebles y Enseres.** Se trata de la dotación de las oficinas previstas en la estructura administrativa.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> MIRANDA, Juan José “Gestión de Proyectos”

**Tabla 60. Muebles y Enseres.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Escritorio	3	\$ 172.000	\$ 516.000
Mesa Adicional	1	\$ 140.000	\$ 140.000
Silla Ejecutiva	3	\$ 30.000	\$ 90.000
Sillón de tres puestos	1	\$ 145.000	\$ 145.000
Archivador	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Papeleras	3	\$ 10.000	\$ 30.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.121.000</b>

Fuente: Cotizaciones Varias

- **Equipo de Computo y Comunicaciones.** Hace referencia al equipo de ha de ser adquirido para la sistematización de la información.

**Tabla 61. Equipo de Computo y Comunicaciones**

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Computador	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Impresora	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Fax	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Teléfono	3	\$ 50.000	\$ 150.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.350.000</b>

Fuente: Cotizaciones Varias

**Tabla 62. Total Inversión Fija**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Maquinaria y Equipo	\$ 9.750.000
Muebles y Enseres	\$ 1.121.000
Computo y Comunicaciones	\$ 2.350.000
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$13.221.000.</b>

Fuente: Cotizaciones Varias

**5.1.2 Inversión Diferida.** Las inversiones diferidas son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto; tales como: los estudios técnicos, económicos y jurídicos; los gastos de organización; los gastos de montaje, ensayos y puesta en marcha; el pago por el uso de marcas y patentes; los gastos de capacitación y entrenamiento de personal.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> MIRANDA Juan José "Gestión de Proyectos"

**Tabla 63. Inversión Diferida**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Estudio de Factibilidad	\$ 715.000
Gastos de Constitución	\$ 320.000
Registro Cámara de Comercio	\$ 280.000
Registro de Libros	\$ 60.000
Registro de Industria y Comercio	\$ 80.000
Registro Sanitario INVIMA	\$ 1.400.000
Adecuación de Planta física	\$ 150.000
Lanzamiento del Producto	\$ 455.000
<b>5.1.3 TOTAL</b>	<b>\$ 3.460.000</b>

Fuente: Cotizaciones varias.

**5.1.3. Inversión de Capital de Trabajo.** La inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo para un mes.

- **Materia Prima.** Son todos aquellos elementos necesarios para la fabricación de la gomita dulce en un mes de producción.

**Tabla 64. Descripción de la Materia Prima.**

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Azúcar	Bulto x 50 kl	9	\$ 52.000	\$ 468.000
Almidón de Maíz o Fécula	Bulto X 25 kl	6	\$ 45.000	\$ 270.000
Crémor	Libra	9	\$ 11.500	\$ 103.500
Ácido Cítrico (Gránulos)	Libra	3	\$ 2.700	\$ 8.100
Preservativo	Frasco x 250 Grs	1	\$ 850	\$ 850
Colorante				
Rojo	Frasco x 250 Grs	1	\$ 2.363	\$ 2.363
Amarillo	Frasco x 250 Grs	1	\$ 3.950	\$ 3.950
Verde	Frasco x 250 Grs	1	\$ 3.925	\$ 3.925
Esencias				
Fresa	Frasco x 250 Grs	1	\$ 5.125	\$ 5.125
Naranja	Frasco x 250 Grs	1	\$ 6.250	\$ 6.250
Limón	Frasco x 250 Grs	1	\$ 7.875	\$ 7.875
Envoltura	Paquete x 1000	24	\$ 15.000	\$ 360.000
Cartón	Unidad	1600	\$ 25	\$ 40.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.239.938</b>	

Fuente: Cotizaciones Varias

- Mano de Obra Directa.** Son los operarios que participan directamente en el proceso de transformación, como: obreros, operarios de máquinas, alimentadores de equipos,, cargadores, etc. El sueldo del operario corresponde al valor del salario mínimo legal vigente establecido, correspondiente a \$332.000. remuneración más \$37.500 de auxilio de transporte.

**Tabla 65. Mano de Obra Directa**

No	CARGO	SALARIO MENSUAL
1	Operario	\$ 369.500
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 369.500</b>

- **Dotación:** al operario se le dotará de los elementos requeridos por las normas establecidas para el manejo de comestibles, cuatro veces al año.

**Tabla 66. Elementos de Dotación**

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL MES	TOTAL TRIMESTRE	TOTAL AÑO
Bata	1	\$ 9.000	\$ 3.000	\$ 9.000	\$ 36.000
Tapabocas	1	\$ 950	\$ 317	\$ 950	\$ 3.800
Cofia	1	\$ 950	\$ 317	\$ 950	\$ 3.800
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.633</b>	<b>\$ 10.900</b>	<b>\$ 43.600</b>

- **Aportes Seguridad Social:** son las provisiones que el empleador debe hacer para que sumadas a las deducciones que se le hacen al trabajador sean canceladas a la EPS o fondo de pensiones respectivo. Es de anotar que estos cálculos son realizados sobre la base del salario mínimo (\$332.000), excluyendo el valor de \$37.500 correspondiente al auxilio de transporte.

**Tabla 67. Aportes de Seguridad Social**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	SALUD	PENSION	ARP
		8,00%	10,125%	0,52%
Operario	\$ 332.000	\$ 26.560	\$ 33.615	\$ 1.726
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 26.560</b>	<b>\$ 33.615</b>	<b>\$ 1.726</b>
<b>TOTAL APORTES SEGURIDAD SOCIAL MENSUAL</b>				<b>\$ 61.901</b>
<b>TOTAL APORTES SEGURIDAD SOCIAL ANUAL</b>				<b>\$ 742.817</b>

- **Aportes Parafiscales:** son todas aquellas cantidad que el empleador debe liquidar sobre su nómina mensual para pagarlas a las cajas de compensación (SENA, ICBF, COMFENALCO). Es de anotar que estos cálculos son realizados sobre la base del salario mínimo (\$332.000), excluyendo el valor de \$37.500 correspondiente al auxilio de transporte.

**Tabla 68. Aportes Parafiscales**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	CAJA COMPENS.	ICBF	SENA
		4%	3%	2%
Operario	\$ 332.000	\$ 13.280	\$ 9.960	\$ 6.640
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 13.280</b>	<b>\$ 9.960</b>	<b>\$ 6.640</b>
<b>TOTAL APORTES PARAFISCALES MENSUALES</b>				<b>\$ 29.880</b>
<b>TOTAL APORTES PARAFISCALES ANUALES</b>				<b>\$ 358.560</b>

- **Prestaciones Sociales:** son todas aquellas provisiones que el empleados debe hacer para cancelarlas al trabajador. Es de anotar que estos cálculos son realizados sobre la base del salario mínimo (\$332.000), excluyendo el valor de \$37.500 correspondiente al auxilio de transporte.

**Tabla 69. Prestaciones Sociales**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	BASE AÑO	PRIMA	CESANTIAS	INTERESES
			8,33%	8,33%	1%
Operario	\$ 332.000	\$ 3.984.000	\$ 331.867	\$ 331.867	\$ 39.840
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.984.000</b>	<b>\$ 331.867</b>	<b>\$ 331.867</b>	<b>\$ 39.840</b>
<b>TOTAL PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES</b>					<b>\$ 58.631</b>
<b>TOTAL APORTES PRESTACIONES SOCIALES ANUALES</b>					<b>\$ 703.574</b>

**Tabla 70. Total Mano de Obra Directa**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL
Sueldos	\$ 369.500
Elementos de Dotación	\$ 3.633
Aportes Seguridad Social	\$ 61.901
Aportes Parafiscales	\$ 29.880
Prestaciones Sociales	\$ 58.631
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 523.546</b>

- **Costos Indirectos de Fabricación** Están constituidos por materiales indirectos, mano de obra indirecta con sus respectivas prestaciones, entre otros. Estos costos se calcularon para un mes de operaciones de la fábrica.<sup>23</sup>
- **Depreciación de Fábrica:** se trata de incorporar el valor anual de la depreciación de equipos, muebles y otras instalaciones ligadas directamente al proceso de producción.<sup>24</sup>

**Tabla 71. Depreciación de Fábrica.**

CONCEPTO	COSTO	VIDA ÚTIL	VR ANUAL	VR MENSUAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 9.750.000	10	\$ 975.000	\$ 81.250
<b>TOTALES</b>			<b>\$ 975.000</b>	<b>\$ 81.250</b>

- **Servicios:** los principales componentes de este rubro son: servicios de agua, energía, gas, teléfono, teniendo en cuenta los niveles de consumos previstos y los niveles de tarifa según la estratificación y el sector económico.

---

<sup>23</sup> Ibid.

<sup>24</sup> Ibid

**Tabla 72. Servicios Públicos**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Energía	\$ 28.000
Agua	\$ 28.000
Teléfono	\$ 35.000
Gas	\$ 30.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 121.000</b>

- **Mantenimiento e Impuestos de Fábrica:** constituye todas las erogaciones por concepto de pagos de protección, conservación y reparación de las instalaciones, equipos y muebles, y a la provisión mensual para el pago de Impuesto de Industria y Comercio.

**Tabla 73. Mantenimiento e impuestos de Fábrica**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Recarga Extintores	\$ 6.500
Fumigación	\$ 6.500
Botiquín	\$ 3.500
Mantenimiento Equipos	\$ 18.000
Impuestos Industria y Comercio	\$ 14.500
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 49.000</b>

- **Otros Costos Indirectos:** las pruebas de laboratorio hacen referencia al pago de los honorarios del Ingeniero de Alimentos, quien será el responsable de realizarlas en un laboratorio autorizado. Con respecto al arriendo, se fijará un arriendo de \$90.000 mensuales para cubrir los gastos de impuestos que se generen ya que el inmueble donde funcionará la fábrica es de propiedad del inversionista.

**Tabla 74. Otros costos indirectos.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Pruebas de Laboratorio	\$ 145.000
Fletes de Materia Prima	\$ 15.000
Arriendo	\$ 90.000
<b>TOTAL MES</b>	<b>\$ 250.000</b>

**Tabla 75. Total Costos Indirectos de Fabricación Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Depreciación de Fábrica	\$ 81.250
Servicios Públicos	\$ 121.000
Mantenimiento e Impuestos de Fábrica	\$ 49.000
Otros Costos Indirectos	\$ 250.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 501.250</b>

- **Gastos de Administración y Ventas**
- **Sueldos:** estos costos hacen referencia a los sueldos, recargos nocturnos, horas extras y subsidio de transporte a los cuales tienen derecho los trabajadores según el código sustantivo del trabajo.<sup>25</sup> El salario de la secretaria corresponde a medio salario mínimo legal vigente ( $\$369.500/2$ ), ya que laborará solo medio tiempo en la fábrica. El sueldo del gerente corresponde a  $\$362.500$  de remuneración mensual más  $\$37.500$  de auxilio de transporte.

**Tabla 76. Gastos de Administración y Ventas.**

No	CARGO	SALARIO MENSUAL
1	Gerente	\$ 400.000
1	Secret. Aux. Cont	\$ 184.750
1	Contador Ext. Hon.	\$ 150.000
	<b>TOTAL EGRESOS NÓMINA</b>	<b>\$ 734.750</b>

- **Aportes Seguridad Social:** son las provisiones que el empleador debe hacer para que sumadas a las deducciones que se le hacen al trabajador sean canceladas a la EPS o fondo de pensiones respectivo. Es de anotar que el calculo de los aportes de la secretaria son realizados sobre la base de medio salario mínimo ( $\$332.000/2$ ), excluyendo el valor de  $\$18.750$  correspondiente al auxilio de transporte y se realiza el mismo cálculo con el sueldo del gerente ya

---

<sup>25</sup> SAPAG Nassir "Fundamentos de preparación y Evaluación de Proyectos"

que se cotiza sobre su base mensual de \$362.500 excluyendo los \$37.500 de auxilio de transporte y se realiza el mismo cálculo con el sueldo del gerente ya que se cotiza sobre su base mensual de \$362.500 excluyendo los \$37.500 de auxilio de transporte.

**Tabla 77. Aportes Parafiscales**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	SALUD	PENSION	ARP
		8,00%	10,125%	0,52%
Gerente	\$ 362.500	\$ 29.000	\$ 36.703	\$ 1.885
Secretaria Aux Cont	\$ 166.000	\$ 13.280	\$ 16.808	\$ 863
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 42.280</b>	<b>\$ 53.511</b>	<b>\$ 2.748</b>
<b>TOTAL APORTES SEGURIDAD SOCIAL MENSUAL</b>				<b>\$ 98.539</b>
<b>TOTAL APORTES SEGURIDAD SOCIAL ANUAL</b>				<b>\$ 1.182.466</b>

- **Aportes Parafiscales:** son todas aquellas cantidad que el empleados debe liquidar sobre su nómina mensual para pagarlas a las cajas de compensación (SENA, ICBF, COMFENALCO ó CAJASAN). Es de anotar que el calculo de los aportes de la secretaria son realizados sobre la base de medio salario mínimo ( $\$332.000/2$ ), excluyendo el valor de \$18.750 correspondiente al auxilio de transporte y se realiza el mismo cálculo con el sueldo del gerente ya que se cotiza sobre su base mensual de \$362.500 excluyendo los \$37.500 de auxilio de transporte.

**Tabla 78. Aportes Parafiscales.**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	CAJA COMPENS.	ICBF	SENA
		4%	3%	2%
Gerente	\$ 362.500	\$ 14.500	\$ 10.875	\$ 7.250
Secretaria Aux Cont	\$ 166.000	\$ 6.640	\$ 4.980	\$ 3.320
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 21.140</b>	<b>\$ 15.855</b>	<b>\$ 10.570</b>
<b>TOTAL APORTES PARAFISCALES MENSUALES</b>				<b>\$ 47.565</b>
<b>TOTAL APORTES PARAFISCALES ANUALES</b>				<b>\$ 570.780</b>

- **Prestaciones Sociales:** son todas aquellas provisiones que el empleados debe hacer para cancelarlas al trabajador. Es de anotar que el cálculo de los aportes de la secretaria son realizados sobre la base de medio salario mínimo ( $\$332.000/2$ ), excluyendo el valor de \$18.750 correspondiente al auxilio de transporte

**Tabla 79 Prestaciones Sociales.**

EMPLEADO	BASE MENSUAL	BASE AÑO	PRIMA	CESANTIAS	INTERESES
			8,33%	8,33%	1%
Gerente	\$ 362.500	\$ 4.350.000	\$ 362.355	\$ 362.355	\$ 43.500
Secretaria Aux Cont	\$ 166.000	\$ 1.992.000	\$ 165.934	\$ 165.934	\$ 19.920
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 6.342.000</b>	<b>\$ 528.289</b>	<b>\$ 528.289</b>	<b>\$ 63.420</b>
<b>TOTAL PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES</b>					<b>\$ 93.333</b>
<b>TOTAL APORTES PRESTACIONES SOCIALES ANUALES</b>					<b>\$ 1.119.997</b>

- **Depreciaciones Administrativas:** se trata de la depreciación de activos fijos que tienen su origen en el área administrativa, tales como: muebles, equipos de computo y equipos de oficina.

**Tabla 80. Depreciaciones Administrativas**

CONCEPTO	COSTO	VIDA ÚTIL	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Muebles y Enseres	\$ 1.121.000	10	\$ 112.100	\$ 9.342
Computo y Comunicaciones	\$ 2.350.000	5	\$ 470.000	\$ 39.167
<b>TOTALES</b>			<b>\$ 582.100</b>	<b>\$ 48.508</b>

- **Amortización de Diferidos:** se registra como una disminución gradual y proporcional de los activos diferidos o preoperativos, correspondientes al valor causado, la cual se calculará a cinco años.

**Tabla 81 Amortización Diferidos**

CONCEPTO	COSTO	VIDA ÚTIL	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Inversión Diferida	\$ 3.460.000	5	\$ 692.000	\$ 57.667
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 692.000</b>	<b>\$ 57.667</b>

- **Gastos de Ventas:** en este campo incluimos los gastos de papelería y útiles de oficina, así como los de transporte y publicidad mensual.

**Tabla 82. Gastos de Ventas**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Papelería	\$ 15.000
Transporte del Producto	\$ 18.000
Publicidad	\$ 20.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 53.000</b>

**Tabla 83. Total Gastos de Administración y Ventas Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Sueldos	\$ 734.750
Aportes a Seguridad Social	\$ 98.539
Aportes Parafiscales	\$ 47.565
Prestaciones Sociales	\$ 93.333
Depreciación Administrativa	\$ 48.508
Amortización Diferidos	\$ 57.667
Gastos de Ventas	\$ 53.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.133.362</b>

- **Gastos Financieros** Corresponden al valor de los intereses pagados por la fábrica al Banco por concepto de préstamos. Ver Tabla 84 en detalle.

**Tabla 84. Gastos Financieros**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL
Intereses	\$ 62.843
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 62.843</b>

#### 5.1.4 Total Inversión de Capital

**Tabla 85. Total Inversión de Capital para un Mes**

CONCEPTO	VALOR
Materia Prima	\$ 1.239.938
Mano de Obra Directa	\$ 523.546
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 501.250
Gastos Admón y Ventas Totales	\$ 1.133.362
Gastos Financieros	\$ 62.843
<b>SUB TOTAL INVERSION DE CAPITAL</b>	<b>\$ 3.460.939</b>
<b>MENOS</b>	
Depreciación de Fábrica	\$ 81.250
Depreciación Administrativa	\$ 48.508
Amortización Diferidos	\$ 57.667
<b>TOTAL INVERSION DE CAPITAL</b>	<b>\$ 3.273.514</b>

### 5.1.5 Total Inversión.

Tabla 86. Total Inversión.

CONCEPTO	VALOR
Inversión Fija	\$ 13.221.000
Inversión Diferida	\$ 3.460.000
Capital de Trabajo	\$ 3.273.514
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$ 19.954.514</b>

**5.1.5 Fuentes de Financiación:** en este ítem se establecerá la forma como se van a conseguir los fondos necesarios para llevar a cabo el proyecto, por tanto se analizarán los siguientes tópicos:

Tabla 87. Fuentes de Financiación

CONCEPTO	RECURSOS PROPIOS	FINANCIACION EXTERNA
Inversión Fija	\$ 13.221.000	
Inversión Diferida	\$ 1.779.000	\$ 1.681.000
Capital de Trabajo		\$ 3.273.514
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 15.000.000</b>	<b>\$ 4.954.514</b>
<b>% DEL TOTAL</b>	<b>75,17%</b>	<b>24,83%</b>

- **Recursos Propios.** El inversionista dispone de recursos por valor de \$15.000.000., en efectivo.
- **Fuentes de Financiamiento Externo.** Hace referencia a los bancos, corporaciones y demás entidades del sistema financiero a quien recurrirá la fábrica para conseguir los fondos restantes que corresponde a la suma de \$4.954.514.

De acuerdo a lo anterior, el proyecto tendrá una financiación de recursos propios aproximados del 75.17% y un 24.83% a través de fuentes externas.

Para la consecución de los fondos externos, se han considerado algunas alternativas de financiación con entidades del sector que tengan sucursales en el Municipio de Piedecuesta, con el fin de facilitar los trámites, consignaciones y demás operaciones que se requiera realizar con dichas entidades.

**BANCAFE.** Es una entidad financiera que tiene su domicilio principal en la ciudad de Santafé de Bogotá y opera a través de 350 oficinas en todo el país y ofrece las siguientes líneas de crédito.

#### **Corto Plazo: Hasta un año**

Crédito de Tesorería: Con un plazo de 30, 60 o 90 días con una tasa del DTF + 7 Puntos Nominales.

Comercial: Con un plazo de un año, a una tasa del DTF + 7.2 Puntos Nominales.

#### **5.1.6 Mediano Plazo: De un año hasta cinco años**

Crédito Ordinario con plazo de 12 a 36 meses con un interés del DTF + 7.5 Puntos Nominales.

Prestafácil: Crédito automático a través de garantía, con plazo de 12 a 60 Meses. Su monto máximo se determina de acuerdo a la garantía, interés del 38.85% anticipado.

#### **5.1.7 Largo Plazo: De cinco hasta diez años**

Crédito Ordinario Comercial con garantía, se presta el 70% del valor de la hipoteca, interés anticipado DTF + 15 Puntos Nominales

**BANCO DE BOGOTÁ.** Entidad con domicilio principal en la ciudad de Santafé de Bogotá, miembro del Grupo Aval y opera a través de 770 oficinas de la red en todo el país y ofrece las siguientes líneas de crédito.

#### **5.1.8 Corto Plazo**

Crédito de Tesorería: Con un plazo de 30, 60 o 90 días con una tasa del DTF + 7.5 Puntos Nominales.

#### **5.1.9 Mediano Plazo**

Crédito Ordinario: Dependiendo del monto se debe mantener promedio en cuenta corriente. Tiene un plazo de 12 a 60 meses con un interés del DTF + 8 Puntos Nominales, pagaderos Trimestre Anticipado.

**BANCO POPULAR.** Ofrece las siguientes líneas de crédito.

#### **Mediano Plazo**

Crédito Ordinario: De acuerdo a reciprocidades en cuenta corriente o de ahorros. Tiene un plazo de 12 a 36 meses con un interés del DTF + 8.5 Puntos Nominales, pagaderos Trimestre Vencido.

### **5.1.10 Largo Plazo**

Crédito Hipotecario: Se determina el valor del préstamo de acuerdo a la garantía ofrecida.

De las entidades financieras visitadas, se seleccionó BANCAFE, teniendo en cuenta que la necesidad de inversión de la empresa es de \$4.954.514, tomando la línea de crédito ordinario a mediano plazo. BANCAFE ofrece mejor opción de crédito comparada con las otras entidades financieras en cuanto a interés, plazo y requisitos.

#### **AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA**

Préstamo a realizar por \$4.954.514 con un interés del DTF + 7.5% Puntos Nominales; con un plazo de 36 Meses

Valor Promedio DTF = 8% E.A. = 7,72% Nominal Anual + 7,5 Puntos Nominales = 15,22% Nominal Anual = 1,2684% Mes Vencido

**$A = 4.954.514. (A/P, 1,2684, 36) = \$172.286.$**

**El pago mensual de la deuda es de \$172.286. Vencidos durante tres años. A continuación se presenta la amortización del crédito.**

**Tabla 88. Amortización Deuda**

VALOR INICIAL		PLAZO	TASA	
			Nominal Anual	Periódica
\$4.954.514,		36	7,72%	1,2684%
MES	PAGO TOTAL	AMORTIZACION CAPITAL	AMORTIZACION INTERESES	SALDO
1	\$ 172.286	\$ 109.443	\$ 62.843	\$ 4.845.071
2	\$ 172.286	\$ 110.831	\$ 61.455	\$ 4.734.240
3	\$ 172.286	\$ 112.237	\$ 60.049	\$ 4.622.003
4	\$ 172.286	\$ 113.661	\$ 58.626	\$ 4.508.343
5	\$ 172.286	\$ 115.102	\$ 57.184	\$ 4.393.240
6	\$ 172.286	\$ 116.562	\$ 55.724	\$ 4.276.678
7	\$ 172.286	\$ 118.041	\$ 54.246	\$ 4.158.638
8	\$ 172.286	\$ 119.538	\$ 52.748	\$ 4.039.100
9	\$ 172.286	\$ 121.054	\$ 51.232	\$ 3.918.046
10	\$ 172.286	\$ 122.590	\$ 49.697	\$ 3.795.456
11	\$ 172.286	\$ 124.144	\$ 48.142	\$ 3.671.312
12	\$ 172.286	\$ 125.719	\$ 46.567	\$ 3.545.593
13	\$ 172.286	\$ 127.314	\$ 44.972	\$ 3.418.279
14	\$ 172.286	\$ 128.929	\$ 43.358	\$ 3.289.350
15	\$ 172.286	\$ 130.564	\$ 41.722	\$ 3.158.786
16	\$ 172.286	\$ 132.220	\$ 40.066	\$ 3.026.566
17	\$ 172.286	\$ 133.897	\$ 38.389	\$ 2.892.669
18	\$ 172.286	\$ 135.595	\$ 36.691	\$ 2.757.074
19	\$ 172.286	\$ 137.315	\$ 34.971	\$ 2.619.758
20	\$ 172.286	\$ 139.057	\$ 33.229	\$ 2.480.701
21	\$ 172.286	\$ 140.821	\$ 31.465	\$ 2.339.880
22	\$ 172.286	\$ 142.607	\$ 29.679	\$ 2.197.273
23	\$ 172.286	\$ 144.416	\$ 27.870	\$ 2.052.858
24	\$ 172.286	\$ 146.248	\$ 26.039	\$ 1.906.610

25	\$ 172.286	\$ 148.103	\$ 24.183	\$ 1.758.507
26	\$ 172.286	\$ 149.981	\$ 22.305	\$ 1.608.526
27	\$ 172.286	\$ 151.884	\$ 20.403	\$ 1.456.643
28	\$ 172.286	\$ 153.810	\$ 18.476	\$ 1.302.833
29	\$ 172.286	\$ 155.761	\$ 16.525	\$ 1.147.072
30	\$ 172.286	\$ 157.737	\$ 14.549	\$ 989.335
31	\$ 172.286	\$ 159.737	\$ 12.549	\$ 829.598
32	\$ 172.286	\$ 161.764	\$ 10.523	\$ 667.834
33	\$ 172.286	\$ 163.815	\$ 8.471	\$ 504.019
34	\$ 172.286	\$ 165.893	\$ 6.393	\$ 338.126
35	\$ 172.286	\$ 167.997	\$ 4.289	\$ 170.128
36	\$ 172.286	\$ 170.128	\$ 2.158	\$ 0

### 5.1.11 Balance Inicial Momento Cero

Tabla 89. Balance Inicial

<b>BALANCE GENERAL INICIAL</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
Caja	\$ 3.273.514	Pasivo Corriente	\$ 0
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 3.273.514</b>	<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 0</b>
Activo Fijo		Pasivo No Corriente	
Maquinaria y Equipo	\$ 9.750.000	Créditos por Pagar	\$ 4.954.514
Muebles y Enseres	\$ 1.121.000	<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>\$ 4.954.514</b>
Computo y Comunicaciones	\$ 2.350.000	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 4.954.514</b>
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>\$ 13.221.000</b>		
Otros Activos		<b>PATRIMONIO</b>	
Total Activos Diferidos	\$ 3.460.000	Capital	\$ 15.000.000
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 3.460.000</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 15.000.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 19.954.514</b>	<b>TOTAL P+P</b>	<b>\$ 19.954.514</b>

## 5.2 COSTOS

Esta clasificación se relaciona con el comportamiento de los costos en que se incurren para el normal funcionamiento de la fábrica.

**5.2.1 Costos Fijos** Los costos fijos son los que permanecen constantes durante un período determinado de tiempo y para una escala pertinente de producción.

**Tabla 90. Costos Fijos Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Total Mano de Obra Directa	\$ 523.546
Depreciación de Fábrica	\$ 81.250
Mantenimiento e Impuestos de Fábrica	\$ 49.000
Sueldos	\$ 734.750
Aportes a Seguridad Social	\$ 98.539
Aportes Parafiscales	\$ 47.565
Prestaciones Sociales	\$ 93.333
Depreciación Administrativa	\$ 48.508
Amortización Diferidos	\$ 57.667
Otros Costos Indirectos	\$ 250.000
Papelería	\$ 15.000
Publicidad	\$ 20.000
Gastos Financieros	\$ 62.843
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 2.082.001</b>

El costo fijo por caja es de \$1.295. el cual resulta de dividir los costos fijos del mes entre el número de cajas producir en el mes :

Costo Fijo por Caja = \$2.082.001. / 1608 Cajas por mes

Costo Fijo por Caja = \$1.295. por caja

Este costo fijo/caja es alto debido a que el porcentaje de utilización de la marmita corresponde al 33.33% con la producción de 1.000. gomitas por día, ese porcentaje es muy bajo comparado con el de subutilización que es del 66.66%. Si

se realiza un incremento en las ventas y la producción, el costo fijo/caja disminuiría significativamente.

**5.2.2 Costos Variables** Los costos variables son aquellos que fluctúan en relación directa con el volumen de producción, de forma tal que si éste aumenta, también aumentan los variables.

**Tabla 91. Costos Variables Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Materia Prima	\$ 1.239.938
Servicios Públicos	\$ 121.000
Transporte del Producto	\$ 18.000
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 1.378.938</b>

El costo variable por caja es de \$858. por caja el cual resulta de dividir los costos variables del mes entre el número de cajas a producir en el mes :

Costo Variable por Caja = \$1.378.938. / 1608 Cajas por mes

Costo Variable por Caja = \$858 por caja.

**5.2.3 Costos Totales:** una vez calculados los costos fijos y variables por caja procedemos a calcular los costos totales de producción por caja

### 5.2.1 $CT = CF + CV$

$$CT = \$1.295 + \$858$$

$$CT = \$2.152 \text{ Costo Total de Producción por Caja}$$

El costo obtenido por caja se encuentra por encima del precio final en el mercado nacional, pero por debajo del precio final de las gomitas importadas. Sin embargo, la gomita que se producirá es de mayor tamaño que las importadas y tendrá un empaque individual lo que permite una mayor higiene, frescura y duración del producto.

**5.2.4 Determinación del Precio de Venta** Una vez calculado los costos totales por caja, se procede a fijar el precio de venta, con un porcentaje de utilidad del 5%.

### 5.2.2 $PRECIO DE VENTA = COSTO TOTAL / (1 - \% UTILIDAD)$

$$PRECIO DE VENTA = \$2.152 / (1 - 5\%)$$

$$PRECIO DE VENTA = \$2.266 \text{ Por Caja}$$

Se fijara un precio de venta por caja de \$2.270.

### **5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

**5.3.1 Egresos.** Comprende todas las erogaciones que debe efectuar la fábrica por concepto de costos de personal y gastos generales de funcionamiento, incluidos los gastos financieros y de operación.

**Tabla 92. Total Egresos**

<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>
Materia Prima	\$ 14.879.250
Total Mano de Obra Directa	\$ 6.282.551
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 6.015.000
Gastos Admón y Ventas Totales	\$ 13.600.343
Gastos Financieros	\$ 658.512
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 41.435.657</b>

- *Proyección de Egresos*

**Tabla 93. Total Egresos Proyectados**

<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Materia Prima	\$ 14.879.250	\$ 16.433.799	\$ 17.988.347	\$ 19.764.974	\$ 21.763.679
Total Mano de Obra Directa	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000
Gastos Admón y Ventas Totales	\$ 13.600.343	\$ 13.666.791	\$ 13.733.239	\$ 13.809.179	\$ 13.894.612
Gastos Financieros	\$ 658.512	\$ 428.451	\$ 160.824	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 41.435.657</b>	<b>\$ 42.826.592</b>	<b>\$ 44.179.961</b>	<b>\$ 45.871.704</b>	<b>\$ 47.955.842</b>

**5.3.2 Ingresos.** Estos ingresos provienen de la venta del producto, en este caso de las gomitas dulces. Con base en el estudio de mercados, se proyectó para el primer mes una venta de 1.608 cajas.

Los ingresos están dados por 1.608 cajas con precio de venta por caja de \$2.270.

**Tabla 94. Ingresos Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>PRODUCCIÓN MENSUAL</b>
Cantidades (cajas)	1.608
Precio de Venta	\$ 2.270
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 3.650.160</b>

- **Ingresos Anuales.** Los ingresos están dados por 19.200 unidades con precio de venta por caja de \$2.270. para el primer año.

**Tabla 95. Ingresos Anuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>
Cantidades (cajas)	19.296
Precio de Venta	\$ 2.270
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 43.801.920</b>

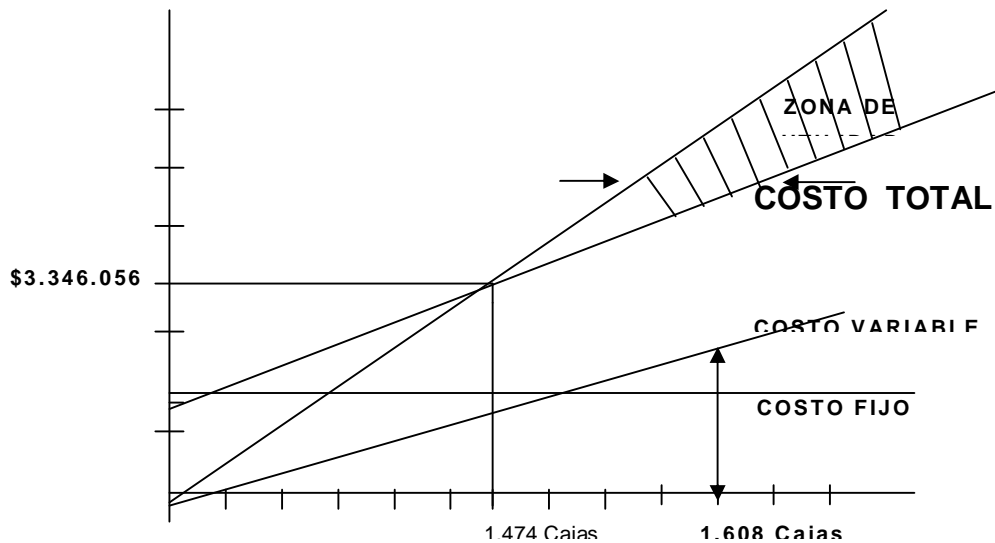
## 6. PROYECCIÓN DE INGRESOS

**Tabla 96. Ingresos Proyectados**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Producción Anual	19.296	21.312	23.328	25.632	28.224
Precio de Venta	\$ 2.270	\$ 2.270	\$ 2.270	\$ 2.270	\$ 2.270
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 43.801.920</b>	<b>\$ 48.378.240</b>	<b>\$ 52.954.560</b>	<b>\$ 58.184.640</b>	<b>\$ 64.068.480</b>

### 6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio, se define como aquel punto o nivel de actividad en el cual los ingresos igualan a los costos y gastos totales, es decir, el nivel de operación donde la utilidad es igual a cero.



$$P. E. CANTIDAD = C.F. / (P.V. - C.V.)$$

$$P. E. CANTIDAD = 2.082.001 / (\$2.270 - \$858)$$

$$P. E. CANTIDAD = 1.474 \text{ Cajas}$$

$$P. E. EN \$ = C.F. / ((P.V. - C.V.) / (P.V.))$$

$$P. E. EN \$ = 2.082.001 / ((\$2.270 - \$858) / (\$2.270))$$

$$P. E. EN \$ = \$3.346.056.$$

Donde :

P.E. CANTIDAD : Punto de Equilibrio en cantidades

P.E. en \$ : Punto de Equilibrio en pesos

C.F. Costos Fijos

P.V. Precio de Venta

C.V. Costos Variable

Como se puede observar la empresa alcanza su punto de equilibrio cuando ha vendido 1.474 cajas de gomitas o cuando los ingresos de la fábrica ascienden a \$3.346.056, en este punto la fábrica alcanza cubrir sus costos con ese nivel de ventas.

## 6.2 FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

Tabla 97. Flujo de Efectivo Proyectado

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>EFFECTIVO GENERADO POR LAS OPERACIONES (EGO)</b>						
Saldo Inicial	\$ 0	\$ 3.273.514	\$ 6.479.956	\$ 11.754.373	\$ 18.789.594	\$ 30.061.155
Recaudo de Cartera	\$ 0	\$ 43.801.920	\$ 48.378.240	\$ 52.954.560	\$ 58.184.640	\$ 64.068.480
<b>Menos</b>						
Pago de Materia Prima	\$ 0	\$ 14.879.250	\$ 16.433.799	\$ 17.988.347	\$ 19.764.974	\$ 21.763.679
Mano de Obra Directa	\$ 0	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551
Costos Indirectos de Fabric.	\$ 0	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000
Gastos de Admón y Ventas	\$ 0	\$ 13.600.343	\$ 13.666.791	\$ 13.733.239	\$ 13.809.179	\$ 13.894.612
- Depreciación de Fábrica	\$ 0	\$ 975.000	\$ 975.000	\$ 975.000	\$ 975.000	\$ 975.000
- Depreciación Administrativa	\$ 0	\$ 582.100	\$ 582.100	\$ 582.100	\$ 582.100	\$ 582.100
- Amortización Diferidos	\$ 0	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000
<b>TOTAL EGO</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 8.547.390</b>	<b>\$ 14.709.155</b>	<b>\$ 22.938.896</b>	<b>\$ 33.351.630</b>	<b>\$ 48.422.893</b>
<b>MAS EFECTIVO QUE PROVEERAN LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>						
Aportes Socios	\$ 15.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Prestamos Bancarios	\$ 4.954.514	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Menos Abono a Capital	\$ 0	\$ 1.408.921	\$ 1.638.983	\$ 1.906.610	\$ 0	\$ 0
Menos Intereses	\$ 0	\$ 658.512	\$ 428.451	\$ 160.824	\$ 0	\$ 0
Efectivo Provisto Activ Financ.	<b>\$ 19.954.514</b>	<b>\$ 2.067.434</b>	<b>\$ 2.067.434</b>	<b>\$ 2.067.434</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>MENOS EFECTIVO QUE DEMANDARAN LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>						
Inversión Diferida	\$ 3.460.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Compra de Maquinaria	\$ 9.750.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Compra de Muebles y Enseres	\$ 1.121.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Compra Equipo de Comp y Comunic.	\$ 2.350.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Efectivo Dddo Actv Inversión	<b>\$ 16.681.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 3.273.514</b>	<b>\$ 6.479.956</b>	<b>\$ 12.641.722</b>	<b>\$ 20.871.462</b>	<b>\$ 33.351.630</b>	<b>\$ 48.422.893</b>
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 887.349	\$ 2.081.868	\$ 3.290.475	\$ 4.617.351
<b>SALDO FINAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 3.273.514</b>	<b>\$ 6.479.956</b>	<b>\$ 11.754.373</b>	<b>\$ 18.789.594</b>	<b>\$ 30.061.155</b>	<b>\$ 43.805.542</b>

### 6.3 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

**Tabla 98. Estado de Resultados Proyectados.**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 43.801.920	\$ 48.378.240	\$ 52.954.560	\$ 58.184.640	\$ 64.068.480
Egresos					
Materia Prima	\$ 14.879.250	\$ 16.433.799	\$ 17.988.347	\$ 19.764.974	\$ 21.763.679
Mano de Obra Directa	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551	\$ 6.282.551
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000	\$ 6.015.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 16.625.119</b>	<b>\$ 19.646.890</b>	<b>\$ 22.668.662</b>	<b>\$ 26.122.115</b>	<b>\$ 30.007.250</b>
Gastos de Admón y Ventas	\$ 13.600.343	\$ 13.666.791	\$ 13.733.239	\$ 13.809.179	\$ 13.894.612
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 3.024.776</b>	<b>\$ 5.980.099</b>	<b>\$ 8.935.423</b>	<b>\$ 12.312.936</b>	<b>\$ 16.112.638</b>
Gastos Financieros	\$ 658.512	\$ 428.451	\$ 160.824	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>	<b>\$ 2.366.263</b>	<b>\$ 5.551.648</b>	<b>\$ 8.774.599</b>	<b>\$ 12.312.936</b>	<b>\$ 16.112.638</b>
Impuestos de Renta 37.5%	\$ 887.349	\$ 2.081.868	\$ 3.290.475	\$ 4.617.351	\$ 6.042.239
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 1.478.915</b>	<b>\$ 3.469.780</b>	<b>\$ 5.484.125</b>	<b>\$ 7.695.585</b>	<b>\$ 10.070.399</b>

Una vez determinado los ingresos, costos y gastos totales del proyecto, y de elaborar el Estado de Pérdidas y Ganancias del mismo, podemos observar que el proyecto es viable con la capacidad instalada que cuenta la fábrica, ya que genera utilidad durante los cinco años de estudio.

## 6.4 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla 99. Balance General Proyectado.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVOS</b>					
Caja	\$ 6.479.956	\$ 11.754.373	\$ 18.789.594	\$ 30.061.155	\$ 43.805.542
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 6.479.956</b>	<b>\$ 11.754.373</b>	<b>\$ 18.789.594</b>	<b>\$ 30.061.155</b>	<b>\$ 43.805.542</b>
Activo Fijo					
Maquinaria y Equipo	\$ 9.750.000	\$ 9.750.000	\$ 9.750.000	\$ 9.750.000	\$ 9.750.000
Muebles y Enseres	\$ 1.121.000	\$ 1.121.000	\$ 1.121.000	\$ 1.121.000	\$ 1.121.000
Computo y Comunicaciones	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000
- Depreciación	\$ 1.557.100	\$ 3.114.200	\$ 4.671.300	\$ 6.228.400	\$ 7.785.500
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>\$ 11.663.900</b>	<b>\$ 10.106.800</b>	<b>\$ 8.549.700</b>	<b>\$ 6.992.600</b>	<b>\$ 5.435.500</b>
Otros Activos					
Total Activos Diferidos	\$ 3.460.000	\$ 3.460.000	\$ 3.460.000	\$ 3.460.000	\$ 3.460.000
- Amortización Diferidos	\$ 692.000	\$ 1.384.000	\$ 2.076.000	\$ 2.768.000	\$ 3.460.000
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 2.768.000</b>	<b>\$ 2.076.000</b>	<b>\$ 1.384.000</b>	<b>\$ 692.000</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 20.911.856</b>	<b>\$ 23.937.173</b>	<b>\$ 28.723.294</b>	<b>\$ 37.745.755</b>	<b>\$ 49.241.042</b>
<b>PASIVOS</b>					
Impuesto de Renta por pagar	\$ 887.349	\$ 2.081.868	\$ 3.290.475	\$ 4.617.351	\$ 6.042.239
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 887.349</b>	<b>\$ 2.081.868</b>	<b>\$ 3.290.475</b>	<b>\$ 4.617.351</b>	<b>\$ 6.042.239</b>
Pasivo No Corriente					
Créditos por Pagar	\$ 3.545.593	\$ 1.906.610	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>\$ 3.545.593</b>	<b>\$ 1.906.610</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 4.432.941</b>	<b>\$ 3.988.478</b>	<b>\$ 3.290.475</b>	<b>\$ 4.617.351</b>	<b>\$ 6.042.239</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
Utilidad Neta	\$ 1.478.915	\$ 3.469.780	\$ 5.484.125	\$ 7.695.585	\$ 10.070.399
Utilidad Retenida	\$ 0	\$ 1.478.915	\$ 4.948.695	\$ 10.432.819	\$ 18.128.404
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 16.478.915</b>	<b>\$ 19.948.695</b>	<b>\$ 25.432.819</b>	<b>\$ 33.128.404</b>	<b>\$ 43.198.803</b>
<b>TOTAL P+P</b>	<b>\$ 20.911.856</b>	<b>\$ 23.937.173</b>	<b>\$ 28.723.294</b>	<b>\$ 37.745.755</b>	<b>\$ 49.241.042</b>

## 6.5 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS

Tabla 100. Cálculo de razones Financieras

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>RAZONES DE LIQUIDEZ</b>					
Razón Corriente	7,30	5,65	5,71	6,51	7,25
Prueba Ácida	7,30	5,65	5,71	6,51	7,25
Razón Capital de Trabajo	5.592.607	9.672.505	15.499.119	25.443.804	37.763.303
<b>RAZONES DE ENDEUDAMIENTO</b>					
Nivel de Endeudamiento	21,20%	16,66%	11,46%	12,23%	12,27%
Concentración del Endeudamiento C.P	20,02%	52,20%	100,00%	100,00%	100,00%
Cobertura de Intereses ( veces)	4,59	13,96	55,56	0,00	0,00
Razón Pasivo - Capital	26,90%	19,99%	12,94%	13,94%	13,99%
<b>RAZONES DE ACTIVIDAD</b>					
Rotación de Activos Operacionales	2,41	2,21	1,94	1,57	1,30
Rotación de Activos Totales	2,09	2,02	1,84	1,54	1,30
<b>RAZONES DE RENTABILIDAD</b>					
Margen Bruto de Ganancias	37,96%	40,61%	42,81%	44,90%	46,84%
Margen de Operación	6,91%	12,36%	16,87%	21,16%	25,15%
Margen Neto de Ganancias	5,40%	11,48%	16,57%	21,16%	25,15%
Rentabilidad en Relación a la Inversión	11,32%	23,19%	30,55%	32,62%	32,72%

## 6.6 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

- Para la puesta en marcha del proyecto se requiere una inversión total de \$19.954.514, de los cuales \$3.460.000. corresponden a Inversión Diferida, \$13.221.000. se destinarán para la Inversión Fija y \$3.273.514 será capital de trabajo.

- La financiación del proyecto se hará con recursos propios por valor de \$15.000.000 correspondientes a un 75.17% y se recurrirá a fuentes externas de financiación en un 24.83% restante que corresponde \$4.954.514, préstamo que será gestionado a través de Bancafe.
- El costo total por caja es de \$2.152, de los cuales \$858 es costo variable y \$1.295 es costo fijo.
- El costo fijo por caja es alto debido a que la marmita solo se utiliza en un 33.33%, dejando un 66.66% de nivel de subutilización el cual es muy alto. Con un incremento del nivel de producción y ventas este costo disminuiría significativamente.
- El precio de venta será de \$2.270 por caja dando una utilidad del 5% por caja. Este precio se encuentra por encima del precio en el mercado nacional, pero esta por debajo del precio final de las gomitas importadas.
- La gomita que se producirá es de mayor tamaño que las importadas y tendrá un empaque individual que permitirá mayor higiene, frescura y duración del producto.
- En el Estado de Pérdidas y Ganancias, la utilidad neta de la fábrica será de \$1.478.915, por tanto la fábrica cuenta con los ingresos suficientes para cubrir sus costos y gastos totales.
- La liquidez de la empresa será excelente ya que por cada peso que se debe en el corto plazo cuenta con 7.30 de activo corriente para cubrirlo y aunque disminuye durante los siguientes años, la empresa continua con la capacidad

suficiente para cubrir su pasivo corriente. De igual manera el capital de trabajo se incrementa durante los años de proyección.

- La fábrica contará con un bajo nivel de endeudamiento que corresponde al 21,20% lo cual es favorable y disminuye a través de los años de proyección reflejando que tendrá liquidez suficiente para cubrir sus costos y gastos.
- El margen neto de ganancias y la rentabilidad con respecto a la inversión representan porcentajes bajos durante el primer año, pero estos mejoran para los siguientes años alcanzando un margen neto de ganancias del 25,15% y una rentabilidad con respecto a la inversión del 32.72% al finalizar el quinto año.

## **7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Una vez determinados los ingresos, costos y gastos totales del proyecto y de elaborar el Estado de Pérdidas y Ganancias del mismo, se procederá a realizar la evaluación financiera con el fin de mostrar su viabilidad y poder determinar los márgenes de variación dentro de los cuales se mantiene la viabilidad de su desarrollo.

### **7.1 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES**

La evaluación del proyecto no se debe limitar tan solo a la evaluación financiera, si no que se debe realizar un análisis en variables del sector privado y público.

Con la creación de la fábrica de gomitas “Gomositas” se generarán tres empleos directos, vinculando personal de la región y contribuyendo al desarrollo económico del municipio de Piedecuesta.

Adicionalmente a esto, el propietario estará legalmente registrado ante la Cámara de Comercio del municipio con la reglamentación tributaria existente, que incide en mayores recursos provenientes de los impuestos (impuesto de industria y comercio, impuesto de renta), los aportes fiscales y parafiscales realizados por la fábrica, que servirán para ser invertidos en beneficio de la comunidad.

En la investigación de mercados se determinó que existe demanda insatisfecha por lo cual con la creación de la fábrica se cubrirán los requerimientos de los tenderos.

## **7.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Partiendo de la base de que la calidad ambiental se relaciona con la modificación negativa del paisaje y la alteración indeseable de las características físicas, químicas o biológicas del aire, el agua o la tierra que pueden afectar la vida humana, se definieron los indicadores que permiten medir la calidad ambiental como se describe a continuación.

- **Uso del suelo y Normas urbanísticas**

- Localización del proyecto en área de usos del suelo compatibles
- Espacio público y paisaje urbano
- Ocupación de vías y andenes
- Obstrucción Visual

- **Aguas**

- Disponibilidad de Agua potable
- Disponibilidad de Sistemas de Alcantarillado

- **Aire**

- Concentración de contaminantes
- Generación de altos niveles de ruido

- **Residuos Sólidos**

Volumen de desechos domésticos y comerciales

Disposición final

- **Aspectos Sociales**

Bienestar de la comunidad

Congestión Vehicular

**7.2.1 Identificación de efectos ambientales.** El proyecto de fabricación de gomitas, genera una serie de factores que comprometen en una u otra forma el ambiente, tal y como se describe a continuación.

- **Usos del Suelo y normas urbanísticas.** El proyecto estará localizado en un área residencial y contará con los permisos de funcionamiento definidos por su naturaleza jurídica, ajustándose a lo establecido en el código de Urbanismo de Piedecuesta.
- **Espacio Público y Paisaje Urbano.** Desde este punto de vista el diseño del proyecto se enmarca dentro de los parámetros establecidos por el código de Urbanismo de Piedecuesta y los acuerdos Municipales en cuanto a disposición de zonas de parqueo, áreas verdes y localización de la publicidad exterior visual donde se promocióne la fábrica.
- **Aguas.** El proyecto posee servicio de agua potable de la compañía del Acueducto de Piedecuesta.
- **Aire.** La fábrica no generará aumento en el tránsito automotor de la zona y en consecuencia, no se aumentarán los niveles de emisión de monóxido de carbono y material particulado a la atmósfera.

- **Residuos Sólidos.** La contaminación por residuos de materias primas será mínima ya que el nivel de desperdicio es casi inexistente y considerando que la fábrica se encuentra en una zona de uso residencial, donde la recolección de basura se realiza tres veces por semana, se considera que en este aspecto no se tendría un impacto considerable sobre el ambiente.
- **Aspectos Sociales.** Como ya se mencionó no se presentará congestión vehicular y el impacto sobre la comunidad no será de gran escala, ya que la maquinaria con la que se fábrica la gomita no produce niveles de ruido elevados, ni genera emisiones tóxicas de gases que puedan afectar el normal funcionamiento de la comunidad.

### 7.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

El análisis de la evaluación financiera con el fin de demostrar la viabilidad del proyecto.

Para tal efecto se analizaran los siguientes criterios :

- Valor Presente Neto
- Tasa Interna de Retorno
- Relación Beneficio / Costo
- Periodo de Recuperación

La tasa de interés de oportunidad es una forma de valorar los recursos colocados por los inversionistas para llevar a cabo el proyecto.

Esta tasa puede definirse como el tipo de interés mínimo que pueden obtener los inversionistas, si en lugar de invertir en el proyecto, colocaran su dinero en inversiones con un nivel de riesgo cero. Es decir, para decidir si invertir o no los recursos en el proyecto, estos deben generar una rentabilidad mayor al interés de oportunidad.

La tasa de interés de oportunidad, depende de las condiciones existentes en los mercados financieros y de otros factores como la situación económica del país, el riesgo de la inversión, la estabilidad del sector, el plazo de la inversión, etc.<sup>26</sup>

Para este proyecto, la tasa de retorno esperada deberá ser por lo menos igual a la que podrá recibirse al colocar dineros en un banco o en alguna en otra entidad financiera segura, y que en el momento corresponde a un interés del 10,63% E.A.

**Tabla 101. Cálculo de Interés de Oportunidad**

		PESO ESPECIFICO	TASA E.A.	PONDERACION
CREDITO	\$ 4.954.514	24,83%	18,60%	4,62%
RECURSOS INVERSIONISTA	\$ 15.000.000	75,17%	8,00%	6,01%
	\$ 19.954.514	<b>TASA DE OPORTUNIDAD</b>		<b>10,63%</b>

Para realizar la evaluación financiera se utilizará esta tasa de oportunidad, al igual que el flujo neto de caja.

**Tabla 102. Flujo de Caja Neto**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 0	\$ 1.478.915	\$ 3.469.780	\$ 5.484.125	\$ 7.695.585	\$ 10.070.399
Depreciación	\$ 0	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100
Amortización Diferidos	\$ 0	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000
Valor Salvamento Activos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.322.100
Capital de Trabajo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.273.514
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$ -19.954.514</b>	<b>\$ 3.728.015</b>	<b>\$ 5.718.880</b>	<b>\$ 7.733.225</b>	<b>\$ 9.944.685</b>	<b>\$ 16.915.112</b>

**7.3.1 Valor Presente Neto. Entendemos por VPN como el valor del proyecto expresado en el dinero de hoy.**

- La elección de la tasa de oportunidad para el cálculo del VPN depende, como ya se mencionó, de las tasas de interés del mercado, por tanto se ha tomado una tasa del 10,63% efectivo anual.

$$\text{VPN (10,63\%)} = -19.954.514 + \frac{3.728.015}{(1.1063)} + \frac{5.718.880}{(1.1063)^2} + \frac{7.733.225}{(1.1063)^3} + \frac{9.944.685}{(1.1063)^4} + \frac{16.915.112}{(1.1063)^5}$$

$$\text{VPN (10,63\%)} = \$10.643.765$$

---

<sup>26</sup> SAPAG, Rodrigo. Evaluación de Proyectos de Inversión

El valor presente neto para los primeros cinco años del proyecto es positivo, lo que indica su viabilidad económica.

**7.3.2 Tasa Interna de Retorno.** Se define como la tasa de interés que hace equivalentes los ingresos y los egresos de un proyecto, entendiendo que la inversión inicial es el primer egreso que se identifica en un proyecto.

TIR

$$\text{Sumatoria } ((I-G)(1+r)^{-t}) - \text{Sumatoria}(k(1+r)^t) = 0$$

Donde :

- r Tasa Interna de Retorno
- I Ingresos
- G Gastos
- K Inversión

Como se observa en la formula, este criterio es la tasa de interés que iguala en el tiempo los ingresos y egresos de un proyecto a cero y se interpreta como la rentabilidad de los dineros que continúan invertidos en el proyecto.

**Tabla 103. Tasa Interna de Retorno**

INVERSIÓN INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ -19.954.514	\$ 3.728.015	\$ 5.718.880	\$ 7.733.225	\$ 9.944.685	\$ 10.643.765
<b>25,50%TIR</b>					

La tasa interna de retorno es igual a 25,50% Es decir, los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto tienen una rentabilidad del 25,50% anual.

**7.3.3 Relación Beneficio / Costo.** La relación benéfico se expresa como el cociente entre el valor presente de los ingresos y el de los egresos, e indica la rentabilidad adicional sobre el interés de oportunidad, obtenida sobre el dinero invertido y expresado en pesos actuales.

- Beneficios : Los ingresos que se reciben al desarrollar el proyecto.
- Desbeneficios : No se registran ya que el proyecto cumple con la normatización ambiental vigente.
- Costos: Los costos que genera desarrollar y mantener el proyecto.

#### *INGRESOS NETOS DEL PROYECTO*

$$\text{VPN (10,63\%)} = \frac{3.728.015}{(1.1063)} + \frac{5.718.880}{(1.1063)^2} + \frac{7.733.225}{(1.1063)^3} + \frac{9.944.685}{(1.1063)^4} + \frac{16.915.112}{(1.1063)^5}$$

$$\text{VPN (10,63\%)} = \$30.598.279$$

#### *COSTOS NETOS DEL PROYECTO*

$$\text{VNA} = 19.954.514$$

$$B / C = \frac{\$30.598.219.}{\$19.954.514}$$

$$B / C = 1,53$$

Por cada peso invertido, se generan \$1,53 de riqueza adicional.

Con el resultado anterior, se verifica que el proyecto es bondadoso y atractivo desde el punto de vista financiero.

En el proceso de evaluación realizado anteriormente, se consideraron conceptos financieros tales como el valor del dinero en el tiempo, ubicando tanto los ingresos como los egresos en el mismo periodo de tiempo, utilizando una tasa de interés acorde con la manejada en los mercados actuales, y teniendo en cuenta las constantes fluctuaciones que estas sufren debido al entorno económico del país.

Al realizar el análisis financiero, se obtuvo los siguientes resultados :

- Tasa Interna de Retorno                      25,50%
- Valor Presente Neto                      \$10.643.765
- Beneficio / Costo                              1,53

Es importante tener en cuenta que al realizar la diferencia entre los valores de los ingresos y los egresos, trasladados al interés de oportunidad, se obtienen valores netos expresados en pesos actuales, que indican que el proyecto es rentable y

atractivo porque se genera un beneficio superior a aquel que se obtendría si se consignaran los dineros en una entidad al interés de oportunidad.

#### 7.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN.

Tiempo en el cual se recupera el monto de la inversión sumando los ingresos.

**Tabla 104. Periodo de Recuperación**

AÑO	VPN POR AÑO	VPN ACUMULADO	INVERSIÓN	SALDO
1	\$ 3.369.747	\$ 3.369.747	-\$ 19.954.514	-\$ 16.584.766
2	\$ 4.672.512	\$ 8.042.259		-\$ 11.912.254
3	\$ 5.711.100	\$ 13.753.359		-\$ 6.201.154
4	\$ 6.638.499	\$ 20.391.858		\$ 437.345
5	\$ 10.206.421	\$ 30.598.279		

Para calcular el tiempo de recuperación de la inversión, realizamos la siguiente regla de tres compuesta;

Con base en la anterior fórmula, el periodo de recuperación será 47,20 meses.

De acuerdo con la interpretación de los criterios, puede establecerse que los flujos de fondos netos de este proyecto, permiten recuperar todas las inversiones netas realizadas, generar retorno sobre las inversiones no amortizadas y dejar una utilidad.

Es de aclarar, que la tasa interna de retorno, equivalente al 25,50% indica el interés compuesto que ganan los dineros siempre y cuando permanezcan reinvertidos en el proyecto y no es el interés anual devengado por la suma invertida inicialmente. En este caso la TIR, es superior a la tasa de interés del mercado, haciendo el proyecto atractivo para ser desarrollado.

La aplicación de los criterios de evaluación financiera, anteriormente realizada, permiten concluir que el proyecto es factible desde todo punto de vista, recomendándose por lo tanto su ejecución.

## **7.5 RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

La sensibilidad de la rentabilidad de un proyecto, consiste en realizar pronósticos, en escenarios de riesgo e incertidumbre, para determinar las variaciones que presentará el proyecto y como la afectarán estos cambios.

La rentabilidad de la inversión puede verse afectada por factores tales como variaciones en la disminución de las ventas, niveles de inversión superiores, costos subvalorados, entre otros. Si a cambios pequeños en estas variables corresponden cambios importantes a ella, indicaría que el proyecto es altamente sensible y por lo tanto es arriesgado su ejecución, por otro lado si se presenta un cambio significativo en el valor de un factor y este no influye en la alternativa, la decisión no es sensible a las variaciones de el.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Sapag Nassir "Fundamentos de preparación y Evaluación de Proyectos"

El elemento del mercado sujeto a variaciones es la demanda del producto, este se sensibilizará con un incremento del 100% para analizar la variabilidad de la TIR ante situaciones factibles de mercado.

Se realizó un sondeo a treinta tiendas de estrato tres de la ciudad de Bucaramanga con el fin de conocer la demanda de la gomita en este sector, obteniendo una respuesta positiva a dicho sondeo, ya que existen una demanda considerable de este producto. (Véase Anexo C)

Al incrementar el nivel de producción de la fábrica a un 100% los costos fijos se incrementarán en la mano de obra ya que se requerirá contratar otro obrero con el fin de cubrir la meta de producción establecida. El otro incremento que se presentará será en los otros costos indirectos, ya que los fletes por transporte de la materia prima serán más altos. A pesar de incrementar estos rubros, el costo fijo por caja será menor ya que la capacidad utilizada de la marmita crecerá a un 66.67% disminuyendo el nivel de subutilización.

Con base en la encuesta realizada y los resultados positivos obtenidos, se ampliará el mercado a la ciudad de Bucaramanga.

Con un incremento del 100% en la demanda, se procede a calcular los costos fijos y variables mensuales.

**Tabla 105. Costos Fijos Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Total Mano de Obra Directa	\$ 1.047.092
Depreciación de Fábrica	\$ 81.250
Mantenimiento e Impuestos de Fábrica	\$ 49.000
Sueldos	\$ 734.750
Aportes a Seguridad Social	\$ 98.539
Aportes Parafiscales	\$ 47.565
Prestaciones Sociales	\$ 93.333
Depreciación Administrativa	\$ 48.508
Amortización Diferidos	\$ 57.667
Otros Costos Indirectos	\$ 265.000
Papelería	\$ 30.000
Publicidad	\$ 36.000
Gastos Financieros	\$ 62.843
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 2.651.547</b>

A excepción de la Mano de Obra Directa que se incrementa porque se requerirá de un operario adicional para cumplir con la nueva meta de producción y de los fletes, los demás costos no se incrementan.

Costo Fijo por Caja = \$2.620.547. / 3216 Cajas por mes

Costo Fijo por Caja = \$815 por caja

Este costo fijo/caja es menor debido a que el porcentaje de utilización de la marmita se ha incrementado a un 66.67%, con un nivel de subutilización menor que es del 33.33%.

**Tabla 106. Costos Variables Mensuales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Materia Prima	\$ 2.479.875
Servicios Públicos	\$ 242.000
Transporte del Producto	\$ 40.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.761.875</b>

Costo Variable por Caja = \$2.757.875. / 3216 Cajas por mes

Costo Variable por Caja = \$858 por caja

**Costos Totales:** una vez calculados los costos fijos y variables por caja procedemos a calcular los costos totales de producción para un mes y por caja.

#### **7.5.1 CT = CF + CV**

$CT = \$815 + \$858$

$CT = \$1.672$  Costo Total de Producción por Caja

El costo total de producción por caja disminuye por el incremento de la demanda en un 100%.

**Determinación del Precio de Venta** Una vez calculado los costos totales por caja, se procede a fijar el nuevo precio de venta, con un porcentaje de utilidad del 5%.

### 7.5.2 PRECIO DE VENTA = COSTO TOTAL / ( 1 - % UTILIDAD)

$$PRECIO DE VENTA = \$1.672 / ( 1 - 5\%)$$

$$PRECIO DE VENTA = \$1.760 \text{ Por Caja}$$

Se fijara un precio de venta por caja de \$1.800.

**Tabla 107. Estado de resultados proyectado con incremento de la demanda al 100%**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 69.465.600	\$ 76.723.200	\$ 83.980.800	\$ 92.275.200	\$ 101.606.400
Egresos					
Materia Prima	\$ 29.758.500	\$ 32.867.597	\$ 35.976.694	\$ 39.529.948	\$ 43.527.358
Mano de Obra Directa	\$ 12.565.102	\$ 12.565.102	\$ 12.565.102	\$ 12.565.102	\$ 12.565.102
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 19.494.998</b>	<b>\$ 23.643.501</b>	<b>\$ 27.792.004</b>	<b>\$ 32.533.150</b>	<b>\$ 37.866.939</b>
Gastos de Admón y Ventas	\$ 14.236.343	\$ 14.369.239	\$ 14.502.134	\$ 14.654.015	\$ 14.824.880
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 5.258.655</b>	<b>\$ 9.274.262</b>	<b>\$ 13.289.869</b>	<b>\$ 17.879.135</b>	<b>\$ 23.042.059</b>
Gastos Financieros	\$ 658.512	\$ 428.451	\$ 160.824	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>	<b>\$ 4.600.142</b>	<b>\$ 8.845.811</b>	<b>\$ 13.129.046</b>	<b>\$ 17.879.135</b>	<b>\$ 23.042.059</b>
Impuesto de Renta 37,5%	\$ 1.725.053	\$ 3.317.179	\$ 4.923.392	\$ 6.704.676	\$ 8.640.772
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 2.875.089</b>	<b>\$ 5.528.632</b>	<b>\$ 8.205.654</b>	<b>\$ 11.174.459</b>	<b>\$ 14.401.287</b>

Ahora se procede a elaborar el flujo neto de caja.

**Tabla 108. Flujo Neto de Caja**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 0	<b>\$ 2.875.089</b>	<b>\$ 5.528.632</b>	<b>\$ 8.205.654</b>	<b>\$ 11.174.459</b>	<b>\$ 14.401.287</b>
Depreciación	\$ 0	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100	\$ 1.557.100
Amortización Diferidos	\$ 0	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000	\$ 692.000
Valor Salvamento Activos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.322.100
Capital de Trabajo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6.547.027
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-\$ 23.228.027</b>	<b>\$ 5.124.189</b>	<b>\$ 7.777.732</b>	<b>\$ 10.454.754</b>	<b>\$ 13.423.559</b>	<b>\$ 24.519.514</b>

- Con el estado de resultados ajustado con el incremento de la demanda en un 100% y el nuevo flujo de caja Neto, se procede a calcular el VPN, la TIR y la Relación Beneficio / Costo.

- **Valor Presente Neto.**

- 

$$\text{VPN (10,63\%)} = -23.228.027 + \frac{5.124.189}{(1.1063)} + \frac{7.777.732}{(1.1063)^2} + \frac{10.454.754}{(1.1063)^3} + \frac{13.423.559}{(1.1063)^4} + \frac{24.519.514}{(1.1063)^5}$$

$$\text{VPN (10,63\%)} = \$19.235.011$$

El valor presente neto para los primeros cinco años del proyecto es positivo, lo que indica su viabilidad económica.

- Tasa Interna de Retorno

Tabla 109. Tasa Interna de Retorno

FLUJO INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ -23.228.027	\$ 5.124.189	\$ 7.777.732	\$ 10.454.754	\$ 13.423.559	\$ 24.519.514
32,36%TIR					

Con un incremento de la demanda, se genera una TIR del 32,36%, por cuando el valor de la TIR continua siendo superior a la tasa de interés de oportunidad.

- Relación Beneficio / Costo.

*INGRESOS NETOS DEL PROYECTO*

$$\text{VPN (10,63\%)} = \frac{5.124.189}{(1.1063)} + \frac{7.777.732}{(1.1063)^2} + \frac{10.454.754}{(1.1063)^3} + \frac{13.423.559}{(1.1063)^4} + \frac{24.519.514}{(1.1063)^5}$$

$$\text{VPN (10,63\%)} = \$42.463.038$$

*COSTOS NETOS DEL PROYECTO*

$$\text{VNA} = 23.228.027$$

$$\text{B / C} = \frac{\$42.463.038.}{\$23.228.027}$$

$$\text{B / C} = 1,82$$

Por cada peso invertido, se generan \$1,82 de riqueza adicional.

Al realizar el análisis financiero, se obtuvo los siguientes resultados :

- Tasa Interna de Retorno 32,36%
- Valor Presente Neto \$19.235.011
- Beneficio / Costo 1,82

Los indicadores anterior demuestran que el proyecto continua siendo rentable y atractivo porque se genera un beneficio superior al obtenido en una entidad al interés de oportunidad.

## 7.6 CONCLUSIONES EVALUACIÓN FINANCIERA

- Al evaluar económicamente el proyecto, concluimos que es viable porque sus índices así lo demuestran. Adicionalmente, el valor presente para los cinco años es positivo.
- La tasa interna de retorno fue de 25,50% la cual hace atractivo el proyecto, ya que es superior al interés de oportunidad.
- La Razón beneficio / costo es de 1.53 lo cual indica la rentabilidad adicional sobre el interés de oportunidad, obtenida sobre el dinero invertido y expresado en pesos actuales.
- La inversión total del proyecto se recupera en un período de 47.20 meses, es decir durante la vida útil del proyecto (5 años), por lo tanto se puede concluir que el proyecto es rentable.

- Desde el punto de vista financiero se concluye que es conveniente el proyecto, además genera empleo, con la vinculación de personal de la región, la generación de valor agregado y el aporte de los impuestos para beneficio del municipio.

## 8. CONCLUSIONES

- El mercado actual ofrece una variedad de productos similares al objeto del presente proyecto, no obstante la aparición de una nueva marca de gomas dulces causa expectativa y aceptación entre los consumidores encuestados 73%, en los cuales se detecta la capacidad y la intención de compra hacia el nuevo producto.
- Dentro del análisis de la Oferta se pudo establecer que las pequeñas fábricas con mayor cubrimiento en el mercado de las gomas dulces en el municipio de Piedecuesta, que es del 80%, no se encuentran registradas ante ningún ente gubernamental y no poseen controles sanitarios, lo cual facilita la entrada del nuevo producto.
- Se selecciono un medio de comunicación popular como lo es Radio Melodía, emisora por su mayor número de oyentes.
- El proyecto comenzará a operar con un 23% de su capacidad diseñada hasta alcanzar un 33%.

- Cuenta con un suficiente espacio de 198 metros cuadrados, amplio para el desarrollo de sus actividades. Además se adecuará según las normas sanitarias establecidas por la ley.
- En cuanto a los recursos físicos a utilizar como maquinaria y equipo se contará con tecnología acorde para que el proceso sea más rápido y de mejor calidad del producto como la utilización de una marmita que utiliza gas natural, el uso de moldes en acero inoxidable y una selladora.
- Desde el punto de vista técnico el proyecto es viable, debido a que el tamaño del mismo está dimensionado de acuerdo a las expectativas del mercado y la capacidad económica del inversionista.
- Según lo establecido por el gobierno nacional, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, era la entidad encargada de vigilar, controlar y verificar el cumplimiento de las exigencias contempladas en el decreto 3075 de 1997 por la cual se reglamentaba la Ley 09 de 1979, el decreto reglamentario 618 de 1981 y demás normas complementarias que los adicionen o reformen, salvo en lo que refiere a la clasificación de las fábricas, pero, en este momento aún no se ha establecido la nueva entidad que reemplazará dicha entidad.
- Esta empresa será Unipersonal y capital privado, en la que actúa como dueño y gerente el mismo propietario para efectos de la provisión de los recursos de la empresa. El mismo propietario hará las veces de vendedor.

- La finalidad es crear un sistema para la selección de personal de acuerdo a sus cargos especificando sus responsabilidades y deberes dentro y fuera de la empresa.
- El organigrama se diseña atendiendo los requerimientos funcionales de la empresa, definiendo las líneas de jerarquía y de staff del personal operativo y administrativo.
- La fábrica de gomas dulces, garantizará el uso adecuado de los recursos y la disposición final de los desechos que produzcan el menor daño posible en el sistema ecológico, según lo dispuesto y ordenado por la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), entidad encargada de vigilar y controlar el medio ambiente.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBARRACIN TOBAR, Gildardo. Enfoques Gerenciales. Editorial SIC Ltda. Mayo, 2003. Bucaramanga, Colombia.

ALFREDO ACLE, Tomasini. Planeación estratégica y control total de calidad. Un caso real “hecho en México”. Editorial: GRIJALBO.

ANDER EGG. Ezequiel. Metodología de la investigación científica. Bogotá, 1981.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá, 1998.

BIERMAN. Planeación Financiera Estratégica. Editorial: PATRIA

CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Análisis económico. Año 2001

----- Registro Mercantil. Bucaramanga, agosto de 2002

CERTO. Dirección Estratégica. 3 ed. Editorial: McGRAW HILL.

CESPEDES SAENZ, Alberto. Principios de mercadeo. Eco Ediciones. Bogotá, Colombia, 1998.

COBRA, Marcos. Marketing de servicios. McGraw Hill, Bogotá, 1997.

CODIGO DE COMERCIO. Reformado con la Ley 222 de 1995

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. Reforma de 1991.

CHAVES, Norberto. La Imagen Corporativa. Teoría y metodología de la identificación institucional. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V.

DUCARETH, Enrique. Matemáticas financieras. UIS, 1985.

ESCOBAR GALLO, Heriberto. Diccionario económico y financiero. Editorial Norma. Bogotá, 1997.

HAMER, Mesh. [Planeación Estratégica](#). Editorial LIMUS

HARGADON, Bernardo. Principios de contabilidad. Editorial norma. Bogotá, 1988

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de Procesos. Editorial ALFAOMEGA S.A. 2. ed.. 2002. Bogotá, Colombia.

MENDEZ A. Carlos. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Editorial Mc Graw Hill.

ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado. 10 ed. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 1999.

OSORIO RUSSI, Alfonso. Gerencia de la Planeación Estratégica. Módulo postgrado en Alta Gerencia. UIS. 2001

SERNA GÓMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. 7 ed. 3R Editores. 1997

THOMPSON, Arthur. . [Administración Estratégica 11. ed.](#) : McGRAW-HILL.

CAMACHO PICO, Jaime Alberto. Costos para la Gerencia. UIS Insed. Ed. 1. Bucaramanga: 1993. 102-103p.

ILPES. Guía para la Presentación de Proyectos. 1998.

MANRIQUE PICAZO, Luis y Ingeniería de Servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles. México Editorial McGraw-Hill, 1991.

MANTILLA DE FORERO, Matilde. Contabilidad II. UIS. Iredi. Ed. 2. Bucaramanga: 1995. 174-175p.

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología de la Investigación. Ed. 2. Mac Graw Hill. Bogotá: 1998. 131-132p.

MIRANDA MIRANDA, Juan Jose. Gestión de Proyectos. Planteamiento de problema de Mercados. M-M Ed. 4. Bogotá: 2002.

NARVÁEZ, José Ignacio y NARVÁEZ, Olga Stella. Régimen de las sociedades. Bogotá: Legis Editores S.A. 199. 285-290p.

PABÓN BARAJAS, Hernán. Costos I. UIS Iredi. Ed. 1. Bucaramanga: 1995. 1. 34-45-46p.

PALACIO GONZALEZ, Rubén Darío. Técnicas de servicio al cliente. Calí, Colombia, 1997

PILONIETA PINILLA, Eduardo. Legislación Laboral. UIS Iredi. Ed. 1. Bucaramanga: 1995. 64-65p.

VARGAS MANTILA, Jorge Enrique. Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. UIS Fedi. Ed. 1. Bucaramanga: 1987.

**ANEXO A**  
**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**GESTION EMPRESARIAL**  
**ENCUESTA PARA EXPENDEDORES (TIENDAS) DE GOMAS DULCES**

CON EL PROPOSITO DE EFECTUAR UN ANALISIS DE CONSUMO DE GOMAS DULCES ATENTAMENTE SOLICITAMOS A USTED LA MAXIMA COLABORACION EN ESTE ESTUDIO DE TIPO ACADEMICO PARA LA U.I.S.

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**DIRECCION** \_\_\_\_\_

**TELEFONO** \_\_\_\_\_

**1. COMPRA GOMAS DULCES?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Si responde NO pase a 11**

**2. CON QUE REGULARIDAD COMPRA GOMAS DULCES?**

SEMANALMENTE \_\_\_\_\_

QUINCENALMENTE \_\_\_\_\_

OTRO CUAL? \_\_\_\_\_

**3. QUE CANTIDAD DE GOMA DULCE COMPRA?**

No. DE UNIDADES \_\_\_\_\_

**4. QUE TIPO DE GOMA DULCE COMPRA?**

AZUCARADAS CON FIGURAS PEQUEÑAS

\_\_\_\_\_

AZUCARADAS CON FIGURAS GRANDES

\_\_\_\_\_

OTRAS CUAL ? \_\_\_\_\_

**5. PRESENTACION FISICA Y PRECIO**

POR CAJA	EN BOLSA	BANDEJA	OTRA	PRECIO \$

**6. DE LAS MARCAS EXISTENTES EN EL MERCADO CUAL COMPRA?**

ITALO

\_\_\_\_\_

COLOMBINA

\_\_\_\_\_

NOEL

\_\_\_\_\_

OTRA CUAL?

\_\_\_\_\_

**7. QUE SABLORES PREFIERE COMPRAR?**

SURTIDOS

\_\_\_\_\_

NARANJA

\_\_\_\_\_

LIMON

\_\_\_\_\_

FRESA

\_\_\_\_\_

OTROS CUAL? \_\_\_\_\_

**8. QUE FORMA DE PAGO EMPLEA PARA CANCELAR EL PEDIDO?**

CONTADO

\_\_\_\_\_

CREDITO

\_\_\_\_\_

A CUANTOS DIAS \_\_\_\_\_

**9. ESTA SATISFECHO CON LA GOMA DULCE QUE COMERCIALIZA?**

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**Si responde NO pase a 11**

**10. SI MARCO NO, RESPONDA POR QUE?**

MAL SABOR \_\_\_\_\_

MALA PRESENTACION \_\_\_\_\_

OTROS CUAL? \_\_\_\_\_

**11. SI LE OFRECIERAN UNA NUEVA MARCA DE GOMA, ESTARIA DISPUESTO A COMERCIALIZARLA?**

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**Si responde NO pase a 13**

**12. QUE CANTIDAD COMPRARIA POR MES**

\_\_\_\_\_

**13. DONDE LE GUSTARIA QUE ESTUVIERA UBICADA LA NUEVA FABRICA?**

EN EL CENTRO DEL MUNICIPIO \_\_\_\_\_

A LAS AFUERAS DEL MUNICIPIO \_\_\_\_\_

OTRA CUAL? \_\_\_\_\_

## ANEXO B

### UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER GESTION EMPRESARIAL ENCUESTA PARA CONSUMIDORES DE GOMAS DULCES

CON EL PROPOSITO DE EFECTUAR UN ANALISIS DE CONSUMO DE GOMAS DULCES ATENTAMENTE SOLICITAMOS A USTED LA MAXIMA COLABORACION EN ESTE ESTUDIO DE TIPO ACADEMICO PARA LA U.I.S.

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**EDAD** \_\_\_\_\_

**TELEFONO** \_\_\_\_\_

**1. DENTRO DE SUS GOLOSINAS INCLUYE EL CONSUMO DE GOMAS DULCES?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Si responde NO pase a 10**

**2. CON QUE REGULARIDAD COMPRA GOMAS Y EN QUE CANTIDAD (UDS) Y MARCA?**

<b>FRECUENCIA</b>	<b>CANTIDAD (UDS)</b>	<b>MARCA</b>
DIARIO		
SEMANAL		
QUINCENAL		
OTRA CUAL ?		

**3. QUE TIPO DE GOMA CONSUME?**

AZUCARADAS CON FIGURAS PEQUEÑAS \_\_\_\_\_

AZUCARADAS CON FIGURAS GRANDES

\_\_\_\_\_

OTRAS CUAL ? \_\_\_\_\_

**4. PRESENTACION FISICA Y PRECIO**

POR CAJA	EN BOLSA	BANDEJA	UNIDAD	OTRA
PRECIO \$				

**5. QUE SABORES PREFIERE COMPRAR?**

SURTIDOS \_\_\_\_\_

NARANJA

\_\_\_\_\_

LIMON \_\_\_\_\_

FRESA

\_\_\_\_\_

OTROS CUAL? \_\_\_\_\_

**6. POR QUE RAZONES PREFIERE LA GOMA QUE COMPRA?**

SABOR \_\_\_\_\_

PRESENTACION \_\_\_\_\_

OTROS CUAL? \_\_\_\_\_

**7. HA TENIDO ALGUN INCONVENIENTE CON LA GOMA QUE USTED CONSUME?**

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

Si responde NO pase a 09

**8. SI SU RESPUESTA ES SI, RESPONDA POR QUE**

MAL SABOR \_\_\_\_\_

MALA PRESENTACION \_\_\_\_\_

OTROS CUAL? \_\_\_\_\_

**9. EN QUE LUGAR REALIZA LA COMPRA DE LA GOMA?**

SUPERMERCADOS \_\_\_\_\_ PLAZAS DE MERCADO \_\_\_\_\_

TIENDAS \_\_\_\_\_ OTROS CUAL \_\_\_\_\_

**10. ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR UNA NUEVA MARCA DE GOMA?**

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

Si responde SI pase a 11

**11. CANTIDAD POR SEMANA**

\_\_\_\_\_

## ANEXO C

### RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LAS TIENDAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

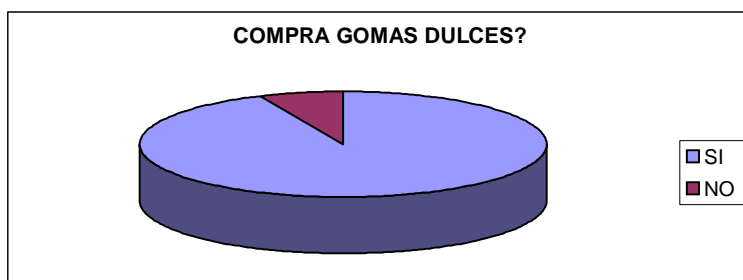
#### 1. COMPRA GOMAS DULCES?

Tabla 110. Compra gomas dulces?

RESPUESTA	TIENDAS	PORCENTAJE
SI	26	93%
NO	2	7%
TOTAL	28	100%

Fuente: Resultados de la Encuesta.

Figura 53. Gráfica de Resultados



Fuente: Resultados de la Encuesta.

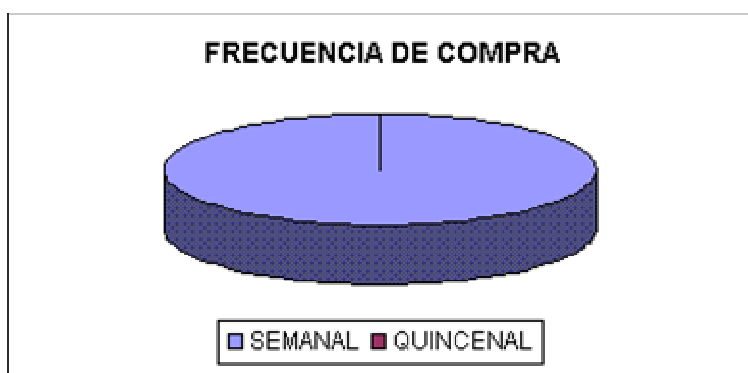
El 93% de las tiendas en el municipio de Bucaramanga, compran gomas dulces, lo que podemos concluir que hay un gran mercado en el sector.

## 2. REGULARIDAD DE COMPRA

**Tabla 111. Frecuencia de compra**

FRECUENCIA	TIENDAS	PORCENTAJE
Semanal	30	100%
Quincenal	0	0%
TOTAL	30	100%

**Figura 54. Gráfica de resultados**



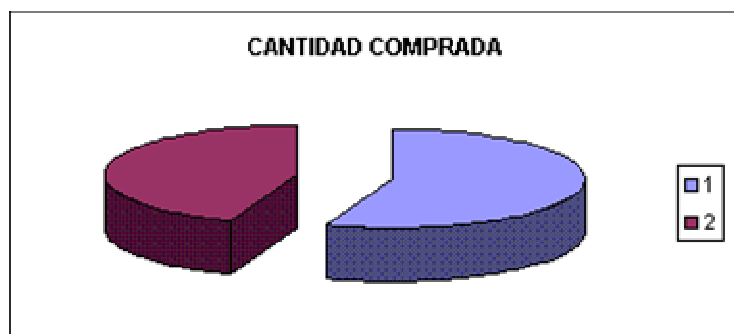
Las tiendas encuestadas contestaron en un 100% que compran gomas dulces semanalmente.

### 3. QUE CANTIDAD DE GOMA DULCE COMPRA?

Tabla 112. Cantidad comprada

CANTIDAD/CAJA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	24	80%
2	6	20%
TOTAL	30	100%

Figura 55. Gráfica de resultados



70% de las tiendas compran una bandeja de 15 unidades de gomas sin marca.

#### 4. QUE TIPO DE GOMA DULCE COMPRA?

Tabla 113. Tipo de goma comprada

TIPO DE GOMA	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Azucaradas F. Peq.	30	100%
Azucaradas F. Gran.	0	0%
TOTAL	30	100%

Figura 56. Gráfica de resultados



La mayoría de las tiendas prefieren gomas dulces azucaradas con figuras pequeñas, el 100%, luego la nueva empresa tendrá en cuenta este aspecto.

## 5. PRESENTACION FISICA

Tabla 114 Presentación de la goma dulce

PRESENTACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Bandeja	24	80%
Bolsa	6	20%
TOTAL	30	100%

Figura 57. Gráfica de resultados



El 80% de las tiendas encuestadas prefieren adquirir las gomas dulces en Bandeja y el 6% las compran en bolsa, la nueva empresa tendrá en cuenta esta información

## PRECIO DE COMPRA

**Tabla 115. Precio promedio de compra**

PRECIO PROM COMPRA (\$)	PRESENTACION FISICA
1200	Bandeja sin marca - 150 grs.
1200	Bolsa Italo - 170 grs.

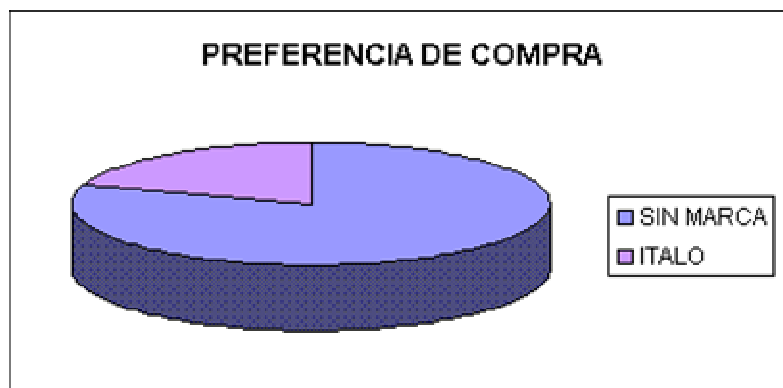
El precio promedio de las gomas ya sea en bandeja de 150 grs., o en bolsa de 170 grs., es igual, lo que ofrece una oportunidad a la nueva empresa, a la hora de fijar precios similares.

## 6. PREFERENCIA DE COMPRA

**Tabla 116 Prefencia de marca**

MARCA	TIENDAS	PORCENTAJE
Sin Marca	24	80%
Italo	6	20%
Colombina S.A.	0	0%
Noel	0	0%
TOTAL	30	100%

**Figura 58. Gráfica de resultados**



Según la encuesta realizada los tenderos del municipio de Bucaramanga prefieren comprar las gomas dulces sin marca, es decir en bandejas de 15 unidades por su precio. El anterior resultado se convierte en una clara oportunidad para la nueva empresa de ingresar en el mercado local ya que puede lograr restar participación a las empresas sin marca con una goma dulce de mejor calidad y presentación

## 7. SABORES PREFERIDOS

**Tabla 117 Sabores Preferidos**

SABORES	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Surtidos	30	100%
Limón	0	0%
Naranja	0	0%
Fresa	0	0%
TOTAL	30	100%

**Figura 59. Gráfica de resultados**



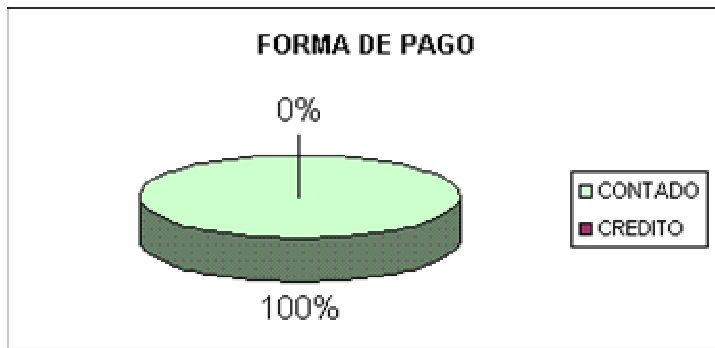
Los sabores surtidos son los que prefieren los tenderos para su venta 100%

## 8. FORMA DE PAGO

**Tabla 118. Forma de Pago**

FORMA DE PAGO	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Contado	30	100%
Crédito	0	0%
TOTAL	30	100%

**Figura 60. Gráfica de resultados**



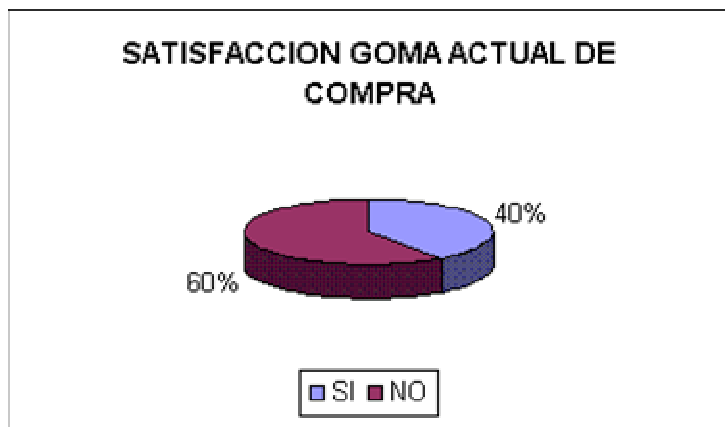
El 100% de las tiendas encuestadas declaran pagar de contado, este resultado es importante para definir las políticas de la nueva empresa.

## 9. SATISFACCION CON LA GOMA DULCE QUE COMERCIALIZA

**Tabla 120 Satisfacción con la goma dulce actual**

SATISFACCION	N° TIENDAS	PORCENTAJE
SI	12	40%
NO	18	60%
TOTAL	30	100%

**Figura 61. Gráfica de resultados**



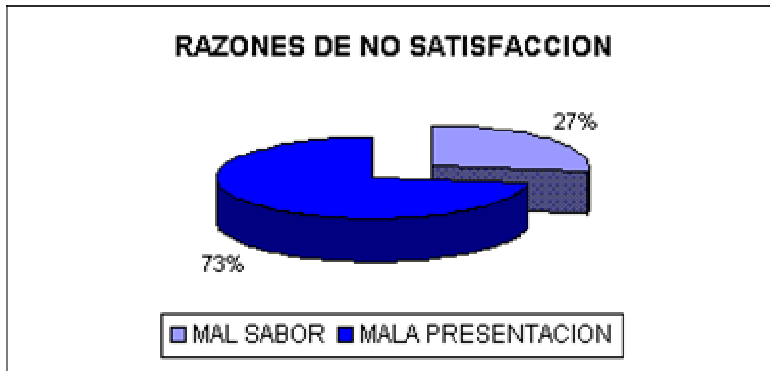
El 40% de las tiendas declaran estar satisfechas con las gomas dulces que comercializan, pero el 60% no está satisfecho por diversas razones.

#### **10. RAZONES DE NO SATISFACCION**

**Tabla 121. Razones de no satisfacción**

RAZON	N° TIENDAS	PORCENTAJE
Mal Sabor	8	27%
Mala Presentación	22	73%
TOTAL	30	100%

**Figura 62. Gráfica de resultados**



La Mala Presentación es la razón mas predominante para la no satisfacción de las tiendas encuestadas. Es significativo para los tenderos que a pesar de la forma de empaque de las gomas actualmente ya sea bandeja o bolsa en ambos casos las unidades van sin empaque individual.

#### **11. DISPOSICIÓN DE COMPRA PARA UNA NUEVA MARCA DE GOMA DULCE**

**Tabla 122. Disposición de compra**

DISPOSICION COMPRA	N° TIENDAS	PORCENTAJE
SI	30	100%
NO	0	0%
TOTAL	30	100%

**Figura 63. Gráfica de resultados**



El 100% de las tiendas encuestadas están dispuestas a comercializar una marca de goma dulce, siempre y cuando sea un producto de buena calidad, alta rotación y que deje un buen margen de utilidad.

## 12. CANTIDAD SOLICITADA/SEMANA

**Tabla 123. Cantidad solicitada**

CANTIDAD/BANDEJA	N° TIENDAS	PORCENTAJE
1	30	100%
2	0	0%
3	0	0%
TOTAL	30	100%

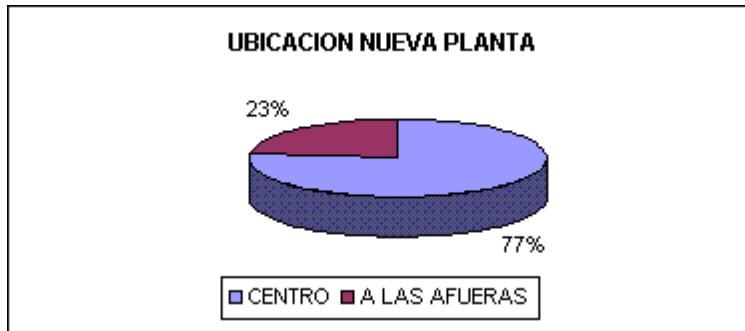
El 100% de las tiendas encuestadas estarían dispuestas a comprar una bandeja de goma, por semana

## 13. UBICACIÓN DE LA NUEVA EMPRESA

**Tabla 124. Lugar de compra**

LUGAR	TIENDAS	PORCENTAJE
Centro	23	77%
A las afueras	7	23%
TOTAL	30	100%

**Figura 64. Gráfica de resultados**



El 77% prefiere que la nueva fábrica este ubicada en el centro del municipio y el restante 23% opina que deje estar ubicada a las afueras del municipio.