

**CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES DESHIDRATADAS**

**LUIS FELIPE ORDÓÑEZ PUENTE**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2006**

**CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES DESHIDRATADAS**

**LUIS FELIPE ORDÓÑEZ PUENTE**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al  
título de Ingeniero Industrial**

**Director:  
ING. GUILLERMO ARENAS SELECY  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICO - MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2006**

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS	4
1.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS	9
3.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PRODUCTOS	9
3.1.1. Características físicas	9
3.1.2. Empaque y presentación final	15
3.1.3. Diferenciación con productos similares	17
3.1.4. Bondades del producto	19
4. ANÁLISIS DE PROVEEDORES	25
4.1. Identificación y ubicación de los proveedores de las materias primas	25
4.2. Identificación y ubicación de los proveedores de los insumos	26
4.3. Recopilación de información de los proveedores de las materias primas para elaborar los productos	28
5. ESTUDIO DE MERCADEO	34
5.1. MERCADOS POTENCIALES	34
5.1.1. Distribuidores	34
5.1.2. Usuarios finales	35
5.1.3. Características de la población	38
5.1.3.1. Análisis de la demanda	40
5.2. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA	46
5.2.1. Análisis de la Oferta	46

5.2.2.	Estimación de las ventas por parte de la competencia	51
5.3.	PERFIL DEL CONSUMIDOR	65
5.3.1.	Información primaria	66
5.3.2.	Procedimientos de medición	66
5.3.3.	Diseño del instrumento de recolección de datos	66
5.3.4.	Diseño muestral	67
5.3.4.1.	Marco muestral	67
5.3.4.2.	Método de selección de la muestra	68
5.3.4.3.	Tamaño de la muestra	69
5.3.5.	Objetivos de la investigación	71
5.3.5.1.	Objetivo general	71
5.3.5.2.	Objetivos específicos	71
5.3.6.	Conclusiones	72
5.4.	FORMAS Y CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	75
5.4.1.	Estrategias de Marketing	75
5.4.2.	Canales de Comercialización	76
6.	ANÁLISIS TÉCNICO	79
6.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	79
6.1.1.	Compra de Materias primas	79
6.1.2.	Selección y lavado de las frutas	81
6.1.3.	Corte de las frutas	81
6.1.4.	Distribución de las frutas en bandejas	83
6.1.5.	Deshidratación de las frutas	83
6.1.6.	Recolección	84
6.1.7.	Empaque	84
6.1.8.	Almacenamiento	84
6.1.9.	Limpieza de los equipos	85
6.2.	DIAGRAMAS DE FLUJO	85
6.2.1.	Diagrama de flujo manzana	86

6.2.2.	Diagrama de flujo piña	89
6.2.3.	Diagrama de flujo mango	92
6.2.4.	Diagrama de flujo uchuva	95
6.2.5.	Diagrama de flujo elaboración del mix	97
6.3.	REQUERIMIENTO DE RECURSOS PRODUCTIVOS	98
6.3.1.	Maquinaria y equipo	98
6.3.2.	Requerimiento de materia prima	102
6.3.3.	Requerimiento de insumos	103
6.3.4.	Requerimiento de mano de obra	104
6.3.5.	Distribución de planta	104
6.4.	ESTUDIO DE COSTOS	106
6.4.1.	Determinación de los costos estándar	107
6.4.1.1.	Manzana	107
6.4.1.2.	Piña	112
6.4.1.3.	Mango	114
6.4.1.4.	Uchuva	117
6.4.1.5.	Mix	119
7.	ANÁLISIS AMBIENTAL	123
7.1.	IMPACTO AMBIENTAL	123
7.2.	MANEJO DE DESECHOS	125
8.	ANÁLISIS FINANCIERO	127
8.1.	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	127
8.1.1.	Ingresos	128
8.1.1.1.	Proyecciones de ventas	129
8.1.2.	Egresos	135
8.1.2.1.	Gastos operacionales	135
8.2.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	138
8.2.1.	Criterios de evaluación financiera	139
8.2.1.1.	Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE)	139

8.2.1.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	140
8.2.1.3.	Razón Costo - Beneficio	143
8.2.1.4.	Período de Recuperación del Capital	143
8.2.2.	Cálculo de Indicadores Financieros para el Proyecto	144
8.3.	CONCLUSIONES EVALUACIÓN FINANCIERA	146
9.	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	147
9.1.	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	147
9.2.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	147
9.3.	BALANCE GENERAL PROYECTADO	148
9.4.	INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS	148
10.	FUENTES DE FINANCIACIÓN	152
10.1	PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS	153
11.	ESTADOS FINANCIEROS ACTUALES	174
11.1.	ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL	174
11.2.	BALANCE GENERAL ACTUAL	175
11.3.	FLUJO DE EFECTIVO ACTUAL	175
11.4.	ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO	175
12.	INDICADORES	179
12.1.	INDICE DE VENTAS	179
12.1.1.	Distribuidores	180
12.1.2.	Clientes varios	188
12.1.3.	Proveedor institucional	189
12.1.4.	Total por producto	191
12.1.5.	Gran total	192
12.2.	INDICE DE PRODUCCIÓN	194
12.3.	INDICE DE DESPILFARROS	201
13.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO – MONTAJE PROYECTO	203
13.1.	FORMA DE CONSTITUCIÓN	203

13.2.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	203
13.2.1.	Descripción de los cargos	204
13.3.	GESTIÓN DE LA EMPRESA	206
13.3.1.	Misión	206
13.3.2.	Visión	206
14.	CONCLUSIONES	207
15.	RECOMENDACIONES	209
	BIBLIOGRAFÍA	210
	ANEXOS	211

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Análisis de la manzana y su composición	23
Cuadro 2. Relación de proveedores actuales de materias primas y ubicación	26
Cuadro 3. Relación de proveedores actuales de insumos y ubicación	27
Cuadro 4. Tabla de puntuación de los grados para cada factor	32
Cuadro 5. Tabla de valoración de proveedores de materias primas	33
Cuadro 6. Ventas mensuales de los productos de introducción al mercado a distribuidores	34
Cuadro 7. Ventas mensuales totales de los productos de introducción al mercado a distribuidores	35
Cuadro 8. Ventas mensuales de los productos de introducción al mercado al público	36
Cuadro 9. Porcentaje de ventas de los productos de introducción al mercado a distribuidores y al público	36
Cuadro 10. Establecimientos comerciales registrados en el 2005 en la Cámara de Comercio	38
Cuadro 11. Relación de distribuidores en la ciudad de Bucaramanga	41
Cuadro 12. Relación de de distribuidores en el municipio de Floridablanca	44
Cuadro 13. Relación de de distribuidores en el municipio de Girón	45
Cuadro 14. Relación de de distribuidores en el municipio de Piedecuesta	46
Cuadro 15. Relación de empresas nacionales que conforman la competencia local	47
Cuadro 16. Relación de empresas locales que conforman la competencia	48
Cuadro 17. Encuestas a los distribuidores de la ciudad de Bucaramanga	51
Cuadro 18. Encuestas a los distribuidores del municipio de Floridablanca	52

Cuadro 19. Encuestas a los distribuidores del municipio de Girón	53
Cuadro 20. Encuestas a los distribuidores del municipio de Piedecuesta	53
Cuadro 21. Ventas mensuales de la competencia (estimadas)	56
Cuadro 22. Total de ventas mensuales de la competencia (estimadas)	57
Cuadro 23. Ventas mensuales proyectadas de manzana y mix	58
Cuadro 24. Ventas mensuales proyectadas de otros productos	58
Cuadro 25. Población de Bucaramanga clasificada por estratos	69
Cuadro 26. Numero de barrios en la ciudad de Bucaramanga de acuerdo a los estratos	69
Cuadro 27. Numero de barrios encuestados de acuerdo al estrato	70
Cuadro 28. Barrios encuestados	70
Cuadro 29. Costos manzana	107
Cuadro 30. Costos piña	112
Cuadro 31. Costos mango	114
Cuadro 32. Costos uchuva	117
Cuadro 33. Costos mix	119
Cuadro 34. Contenido y porcentaje de frutas para el mix	120
Cuadro 35. Costos del contenido del mix	120
Cuadro 36. Variables macroeconómicas empleadas	128
Cuadro 37. Ingresos proyectados	129
Cuadro 38. Gasto de ventas	135
Cuadro 39. Costos servicios públicos	136

Cuadro 40. Salarios administrativos	136
Cuadro 41. Total gastos administrativos	136
Cuadro 42. Egresos proyectados	137
Cuadro 43. Evaluación financiera	144
Cuadro 44. Flujo de caja	145
Cuadro 45. Indicadores financieros	146
Cuadro 46. Estado de resultados proyectados	149
Cuadro 47. Balance general	150
Cuadro 48. Indicadores financieros proyectados	148
Cuadro 49. Planes de negocio viables	152
Cuadro 50. Estado de resultados actual	176
Cuadro 51. Balance general actual	177
Cuadro 52. Flujo de efectivo actual y estado de cambios en el patrimonio	178
Cuadro 53. Ventas realizadas por Salud Radiante	181
Cuadro 54. Ventas realizadas por Eterna Juventud	182
Cuadro 55. Ventas realizadas por Hojas Verdes	183
Cuadro 56. Ventas realizadas por Flor de Juventud	184
Cuadro 57. Ventas realizadas por Al Natural	185
Cuadro 58. Ventas realizadas por La Aurora	186
Cuadro 59. Total de ventas realizadas por los almacenes	187
Cuadro 60. Ventas varias	188

Cuadro 61. Ventas realizadas a Pan y Vida	190
Cuadro 62. Ventas realizadas a Corambiente	190
Cuadro 63. Ventas por producto	191
Cuadro 64. Gran total	193
Cuadro 65. Rendimiento y peso promedio de las frutas empleadas	194
Cuadro 66. Producción mes de febrero	195
Cuadro 67. Producción mes de marzo	196
Cuadro 68. Producción mes de abril	197
Cuadro 69. Producción mes de mayo	198
Cuadro 70. Producción mes de junio	199
Cuadro 71. Producción mes de julio	200
Cuadro 72. Desperdicio mensual	202

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Piña	10
Figura 2. Presentación piña	10
Figura 3. Mango	11
Figura 4. Manzana	12
Figura 5. Presentación manzana	12
Figura 6. Uchuva	13
Figura 7. Mix	14
Figura 8. Presentación mix	14
Figura 9. Presentaciones	17
Figura 10. Ponderación de factores y puntuación de los grados	31
Figura 11. Ventas mensuales de manzana competencia vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA	60
Figura 12. Ventas mensuales de mix competencia vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA	61
Figura 13. Ventas mensuales de piña competencia vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA	62
Figura 14. Ventas mensuales de mango competencia vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA	63
Figura 15. Ventas mensuales de uchuva competencia vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA	63
Figura 16. Distribución en planta	105
Figura 17. Proceso de fabricación e impactos ambientales	124
Figura 18. Comportamiento de Salud Radiante	181
Figura 19. Comportamiento de Eterna Juventud	182
Figura 20. Comportamiento de Hojas Verdes	183
Figura 21. Comportamiento de Flor de Juventud	184
Figura 22. Comportamiento de Al Natural	185
Figura 23. Comportamiento de La Aurora	186
Figura 24. Total de unidades vendidas por almacén	187

Figura 25.	Ventas totales por almacén	187
Figura 26.	Total de unidades vendidas por producto	192
Figura 27.	Comportamiento de las ventas totales mensuales	193
Figura 28.	Organigrama	203

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Seminario de conservación, envasado y manipulación de alimentos	211
Anexo B. Encuesta a distribuidores	212
Anexo C. Encuesta a consumidores	213
Anexo D. Maquinaria y Equipo	214
Anexo E. Tarjeta profesional del contador	217
Anexo F. Matricula mercantil	218
Anexo G. NIT	219
Anexo H. Registro de industria y comercio	220
Anexo I. Manual de funciones cargos administrativos	221

## RESUMEN

**TITULO** : CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES DESHIDRATADAS\*

**AUTOR** : ORDOÑEZ PUENTE, Luís Felipe\* \*

**PALABRAS CLAVES:** Manzana, Mix, Mango, Snack, Canales de comercialización.

### DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El presente proyecto surge de la necesidad de iniciar la producción y comercialización de nuevos productos a partir de frutas tropicales, para formalizar el perfil de producción de una empresa que está legalmente constituida. Se inició con la identificación de las principales características de los productos entre las cuales se destacó el hecho de elaborar productos 100% naturales con iguales características de presentación a los elaborados empleando ingredientes artificiales y una novedosa presentación de gran practicidad para tener una alimentación saludable a cualquier hora del día.

Dentro del estudio de Mercadeo se estimaron las ventas promedio mensuales con base en datos históricos y en encuestas aplicadas directamente a los actuales distribuidores. De allí surgió como resultado meta lograr una participación en el mercado regional correspondiente al 3% del total de las ventas por parte de la empresa en estudio; teniendo en cuenta la entrada de un producto nuevo al mercado. Un aspecto fundamental del proyecto consistió en describir los procesos de fabricación de los productos mediante diagramas de flujo a través de los cuales se pueden apreciar las operaciones y los tiempos asociados a las mismas.

El análisis financiero contempló la elaboración de ingresos y egresos proyectados a 5 años dentro de los cuales se determinó que la empresa tiene un perfil competitivo apoyado en que la relación Beneficio-Costo es mayor que 1 y el Valor Presente Neto es mayor que cero. De lo anterior se concluye que el proyecto objeto de este estudio es atractivo y financieramente viable.

---

\* PROYECTO DE GRADO

\* \* Escuela de Estudios Industriales y Empresariales UIS. Ingeniería Industrial. GUILLERMO ARENAS SELEEY.

## SUMMARY

**TITLE:** ESTABLISHMENT OF A SMALL ENTERPRISE PRODUCING AND COMMERCIALIZING DRIED TROPICAL FRUIT\*

**AUTHOR:** ORDOÑEZ PUENTE, Luís Felipe\* \*

**KEYWORDS:** Apple, Mango, Mix, Snack, Channels of commerce.

## DESCRIPTION OF CONTENT

The current project arises from the demand to initiate the production and commercialization of new products from tropical fruit to formalize the profile of production of a business that is legally constituted. Starting with the identification of the main characteristics of the products with the intention to elaborate 100% natural products with equal appearance as those elaborated using artificial ingredients and a new format with great practicability to have access to a healthy nutrition any time of the day.

In the study of Trade there was estimated the monthly sales average basing on historical data and surveys carried out directly with the current distributors. As a result from that arose the aim to obtain a participation in the regional market corresponding to 3% of the total sales of the company in study; considering the entry of a new product in the market. A fundamental aspect of the project consisted of describing the processes of product manufacturing by means of flow charts by which the associated operations and times can be assessed.

The financial analysis considered the planning of income and expenses for a period of 5 years, in which it is determined that the business has a competitive profile with a Benefit-Cost relation greater than 1 and a Net Present Value greater than zero. From these values you can conclude that the project object of this study is attractive and financially viable.

---

\* PROJECT OF GRADE

\* \* School of Industrial and Managerial Studies UIS. Industrial Engineering. GUILLERMO ARENAS SELEEY.

## INTRODUCCIÓN

El sector de los alimentos procesados hace referencia a los productos con un mayor valor agregado, en donde la combinación de trabajo, tecnología y materiales genera una categoría nueva de un mismo producto; por lo tanto si un producto debe ser cortado en rodajas, empacado y utiliza diferentes canales de distribución para llegar al consumidor final, logra de esta forma catalogarse como producto procesado.

El mercado de alimentos procesados tiene una tendencia a incrementarse en un 9% a nivel mundial, durante los próximos años debido al auge que ha presentado éste sector dentro del mercado.<sup>1</sup> Es importante mencionar que la tendencia al crecimiento se debe principalmente a la demanda cada vez mayor por parte de jóvenes con altos ingresos hacia la comida preparada. El mercado de frutas procesadas involucra principalmente a las industrias de frutas enlatadas, frutas congeladas (pulpas), jugos y frutas deshidratadas.

Existen grandes perspectivas y oportunidades en el mercado internacional en cuanto al consumo de frutas tropicales; por lo tanto concurren países con un alto índice de consumo de frutas tropicales deshidratadas; lo cual ha generado amplias posibilidades de exportación para nuestro país.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE'S. "Globalization of the Processed Foods Market". Publications/agricultural Outlook, enero-febrero 1997. Estados Unidos. [www.ers.usda.gov/publications/agoutlook/jan1997/ao237i.pdf](http://www.ers.usda.gov/publications/agoutlook/jan1997/ao237i.pdf)

<sup>2</sup> Perspectivas de las frutas procesadas. [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co)

Las frutas deshidratadas poseen numerosas ventajas y bondades que hacen de este producto un tipo de alimento muy saludable, con un alto contenido en fibra, alto contenido nutricional, con vitaminas y minerales aptas para el cuerpo humano y su buen funcionamiento, es funcional por las facilidades que ofrece en cuanto a su consumo y transporte; todas ellas características que se logran y adquieren gracias al proceso de deshidratación.

Tradicionalmente se han comercializado como un postre y se utilizan en la preparación de múltiples recetas; pero también han empezado a venderse sin azúcar adicional para su consumo directo e inmediato empacadas en presentaciones individuales y familiares; especialmente para consumir como un snack, reemplazando los tradicionales.

En muchos restaurantes, bares y cafés las emplean para decorar platillos o como pasa bocas, actualmente se están empleando frutas deshidratadas en cereales, granolas, té y chocolatinas.

De acuerdo con lo anterior es posible catalogar los tipos de clientes en: restaurantes, bares, cafés, supermercados, tiendas naturistas y productores de alimentos. Principalmente en su etapa inicial la microempresa enfocará su comercialización hacia las tiendas naturistas, ya que los clientes que frecuentan este tipo de establecimientos poseen un mayor interés y conocimiento hacia este tipo de productos.

En el mercado local existen productos sustitutos como las uvas pasas, ciruelas pasas y bananos pasos; complementarios como los cereales y las granolas integrales; sin embargo se observa ausencia en la oferta de frutas deshidratadas en la ciudad de Bucaramanga.

Para que se cumplan las expectativas de un rubro rentable, la comercialización de las frutas deshidratadas, como todo producto nuevo, requiere de un esfuerzo intenso de difusión y promoción de sus ventajas y bondades en los medios de comunicación, permanente presencia en ferias, degustaciones, etc. Resaltando sus aspectos nutritivos y generando una nueva cultura de consumo.

De acuerdo a lo anterior, la finalidad del proyecto es formalizar y ejecutar la actividad comercial desempeñada durante el año pasado referente a la producción y comercialización de frutas tropicales deshidratadas; actividad que se realizaba de una manera informal y poco técnica, de tal forma que el fin principal por el cual, se desarrollará este proyecto será el montaje y puesta en marcha de una microempresa productora y comercializadora de frutas tropicales deshidratadas; de igual forma este proyecto ha de ser el mecanismo idóneo para poner en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clases durante el transcurso de la vida universitaria al interior de la Universidad Industrial de Santander y de la facultad de estudios Industriales y Empresariales.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. OBJETIVO GENERAL**

Crear una microempresa productora y comercializadora de frutas tropicales deshidratadas.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.2.1. Realizar un estudio de mercado que permita planear el tamaño de la empresa y la capacidad de producción a instalar de acuerdo a la porción del mercado que se desea atender; especificando de que forma se realizará el crecimiento de esta durante su funcionamiento.

1.2.2. Efectuar un análisis financiero proyectado que garantice la continuidad de la microempresa en el mercado.

1.2.3. Realizar el montaje de la maquinaria y equipos requeridos para llevar a cabo el proceso de deshidratación.

1.2.4. Implementar y poner en marcha el proceso productivo para la adecuada producción de frutas tropicales deshidratadas.

1.2.5. Realizar los trámites legales de registro e inscripción ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

1.2.6. Elaborar y comercializar productos diferenciados y de calidad.

- 1.2.7. Establecer vínculos comerciales con perspectivas a largo plazo, que garanticen la continuidad y el crecimiento de la microempresa en el mercado local.
- 1.2.8. Implementar un sistema de indicadores tales como: ventas, producción y despilfarros; de tal forma que le permitan a la microempresa llevar un control y seguimiento de sus operaciones; facilitando el cumplimiento de metas y objetivos trazados; evaluándolos durante los primeros 6 meses de funcionamiento.
- 1.2.9. Evaluar el desarrollo de la microempresa durante los primeros 6 meses de funcionamiento mediante estados financieros.
- 1.2.10. Proyectar el desempeño económico de la microempresa para los próximos 3 años.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Las especiales características climáticas, representadas en su variedad de pisos térmicos, la fertilidad de sus tierras y su riqueza en frutas exóticas y tropicales, convierten a Colombia en una de las naciones más competitivas en los mercados internacionales en materia de frutas tropicales; garantizando de esta forma una permanente disponibilidad a lo largo de todo el año.

Sin embargo, el problema radica en que una vez son cosechadas las frutas, estas están sometidas a procesos naturales de deterioro y descomposición progresivos.

Este deterioro se ve acelerado por el inadecuado manejo que se les da durante las operaciones de post-cosecha, las condiciones climáticas y el transporte de la mercancía perdiéndose el 40% <sup>3</sup> de las cosechas de frutas antes de llegar al consumidor final.

Ante esta situación, es urgente disminuir las pérdidas para contribuir al aumento de la disponibilidad y del consumo de frutas sanas, nutritivas, agradables y en lo posible a precios accesibles para la mayoría de la población.

La disminución de estas pérdidas puede lograrse con un mejor manejo post-cosecha y destinando gran parte de la producción a la transformación de las frutas mediante técnicas apropiadas de conservación.

---

<sup>3</sup> Maria Celina De Acevedo Rodríguez; Diario Económico La Republica; II EXPOPYME 2005.

La deshidratación representa esa oportunidad de disminuir al máximo las pérdidas en una cosecha de frutas de forma sencilla; ya que su proceso de deshidratación requiere de una inversión inicial baja; dándole un valor agregado al producto; creando facilidades en su manejo y finalmente en su posterior comercialización.

La principal ventaja de la deshidratación de las frutas, es su vida útil pues estas se conservan manteniendo sus propiedades nutritivas ya que su grado de humedad es mínimo y de tal forma es posible preservar el producto de una forma totalmente natural.

Además, una disminución del peso y del volumen del producto final, facilita en gran medida la conservación, el transporte, almacenamiento y las exigencias cada vez mayores por parte de los consumidores; reduciendo al mismo tiempo los costos incurridos y brindando un producto de mayor calidad.

Las frutas frescas exigen estrictos tiempos de comercialización. En cambio, las facilidades de transporte y almacenamiento hacen de la fruta deshidratada un producto versátil que se ajusta a las exigencias del mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha propuesto la creación de una microempresa productora y comercializadora de frutas tropicales deshidratadas; la cual dará solución a la problemática existente y anteriormente planteada; generando desarrollo y nuevas perspectivas para nuestra región.

El proyecto parte del estudio de mercado, el cual después de analizarlo se ha encontrado una demanda insatisfecha y una creciente tendencia hacia el consumo de frutas deshidratadas en el mercado correspondiente a la ciudad

de Bucaramanga; consecuentemente con lo anterior se ha realizado el estudio de prefactibilidad, el cual ha permitido realizar la planeación y evaluación del proyecto en aspectos tales como: consumo, técnico, financiero, institucional, administrativo y ambiental; presentando ventajas comparativas que ameritan entrar directamente a una fase de implementación.

### 3. DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS

Partiendo de las preferencias y los hábitos alimenticios de los consumidores identificados en la población del área de Bucaramanga, se han diseñado los siguientes productos:

- Piña.
- Mango.
- Manzana.
- Uchuva.
- Mix.

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PRODUCTOS

##### 3.1.1. Características físicas

- **PIÑA:** Se encuentra compuesta por trozos de piña deshidratada en forma triangular o rodajas cuyo grosor se mantiene entre 3 - 7 mm presentando comúnmente un color dorado, es elaborado en su totalidad con piñas naturales.

Durante su consumo permite experimentar una mezcla de sabores ácidos y dulces, que se complementan con un fuerte aroma característico de la piña.

Su aroma es realzado por su color dorado, contraste que sin duda el consumidor no dejará pasar desapercibido, encontrando en esta fruta sensaciones que afianzarán el gusto por este producto; empleando y agudizando todos los sentidos para sentir un verdadero deleite.

Para su comercialización es posible encontrar dicho producto en presentaciones de 10, 60 y 120 gramos; cuyas referencias son respectivamente: 10004, 10012 y 10019.

**Figura 1. Piña**



Fuente: Autor del proyecto.

**Figura 2. Presentación piña**



Fuente: Autor del proyecto.

- **MANGO:** Se encuentra compuesto por trozos y rebanadas de mango deshidratado, presentando formas diversas, cuyo grosor varía entre 2 - 4 mm; principalmente es de color amarillo, se caracteriza por su alto contenido en fibra. Para su comercialización es posible encontrar dicho producto en presentaciones de 10, 60, 120, 250 y 500 gramos; cuyas referencias son respectivamente: 10003, 10011, 10018, 10024 y 10028.

**Figura 3. Mango**



Fuente: Autor del proyecto.

- **MANZANA:** Se encuentra compuesta por rodajas circulares de manzana deshidratada, las cuales exhiben numerosas variaciones en su diámetro, su grosor oscila entre 2 - 3 mm; se destaca su color amarillo claro y su suave sabor durante su consumo. Para su comercialización es posible encontrar dicho producto en presentaciones de 10, 60, 120, 250 y 500 gramos; cuyas referencias son respectivamente: 10002, 10010, 10017, 10023 y 10027.

**Figura 4. Manzana**



Fuente: Autor del proyecto.

**Figura 5. Presentación manzana**



Fuente: Autor del proyecto.

- **UCHUVA:** Compuesta por numerosos trozos, con formas y tamaños indefinidos; caracterizada por su realzado sabor ácido contenido en pequeños fragmentos de color naranja.

Para su comercialización es posible encontrar dicho producto en presentaciones de 10, 60, 120, 250 y 500 gramos; cuyas referencias son respectivamente: 10005, 10013, 10020, 10025 y 10029.

**Figura 6. Uchuva**



Fuente: Autor del proyecto.

- **MIX:** Su contenido se encuentra compuesto por la mezcla de frutas deshidratadas tales como: piña, mango, manzana y uchuva. Dicha diversidad en formas, colores, olores y sabores se contrastan para ofrecer un producto muy atractivo para los consumidores. Para su comercialización es posible encontrar dicho producto en presentaciones de 10, 60 y 120 gramos; cuyas referencias son respectivamente: 10001, 10009 y 10016.

**Figura 7. Mix**



Fuente: Autor del proyecto.

**Figura 8. Presentación mix**



Fuente: Autor del proyecto.

**3.1.2. Empaque y presentación final** El empaque ha sido diseñado primordialmente para contener y proteger los productos contra cualquier daño en su transporte, hacer más atractiva su presentación y garantizar la vida útil del producto; teniendo en cuenta las siguientes características:

- Alto impacto de señalización y localización.
- Fácil de manejar para el consumidor final.
- Interacción entre el alimento, el empaque y el entorno.
- Protección del alimento frente al entorno.
- Presentar la información nutricional y de interés para el cliente.

Teniendo en cuenta lo anterior las frutas deshidratadas son empacadas en bolsas de polipropileno bi-orientado (adecuada y permitida para este tipo de alimentos), dicho empaque al ser transparente, permite observar el contenido de la bolsa y el estado del producto; de esta forma se garantiza una vida útil de 3 meses; Sin embargo debe conservarse en un lugar seco y fresco protegido de la luz y libre de olores fuertes o extraños; luego de abierto debe almacenarse en un recipiente hermético.

A cada paquete se le coloca una etiqueta indicando el nombre de la empresa, el contenido, el peso, los ingredientes, breve información acerca del producto y los datos para nuevos pedidos.

Los productos anteriormente mencionados se ofrecen a las tiendas naturistas en diversas presentaciones con el fin de satisfacer de una manera eficiente a sus necesidades.

La presentación individual tipo snack, ha sido diseñada para un consumo personal a cualquier hora del día (ver anexo A), reemplazando alimentos poco nutritivos denominados comúnmente como “comida chatarra”, de esta forma, es posible alimentarse de una manera nutritiva y saludable sin tener presentes las molestias cuando se consumen frutas frescas; tales como pelarla, cortarla y evitar manchones ocasionados por su jugo. Se considera una presentación muy versátil por las facilidades en su manejo, transporte, costo de adquisición, tamaño, propiedades nutritivas y servicio que presta.

Existe la costumbre de consumir productos con contenido personal a cualquier hora del día, por lo general, dichos productos son elaborados con ingredientes químicos y artificiales que son perjudiciales para la salud y no son nutritivos; de acuerdo con esto se pretende generar una cultura de consumo hacia los productos naturales en presentación de paquetero tipo snack, la cual estará basada en una fuerte labor publicitaria donde se den a conocer todas las bondades o propiedades saludables y nutricionales del producto y a su vez un empaque atractivo, vistoso y novedoso que motive a conocer, probar, consumir y finalmente degustar el producto; llegando a convertirse en un consumidor fiel a la marca, debido a sus características de sabor, calidad y presentación.

Las presentaciones con un contenido equivalente a 60 y 120 gramos están enfocadas para aquellas personas que poseen un gusto y una preferencia definida hacia este tipo de productos, de tal manera que se pueda disponer de este durante varios días para su consumo directo o la respectiva utilización en diversas recetas tales como: ponqués, tortas, postres, chocolates, pan, té y cereales.

Su tamaño es ideal para repartir como pasabocas en reuniones familiares o sociales.

**Figura 9. Presentaciones**



Fuente: Autor del proyecto.

Las presentaciones con 250 y 500 gramos se han enfocado hacia instituciones, restaurantes, cafés y empresas de alimentos, los cuales requieren de una mayor cantidad para hacer uso de este tipo de productos en sus respectivas actividades.

**3.1.3. Diferenciación con productos similares** De acuerdo a los productos descritos anteriormente se enuncian a continuación las diferencias con los productos existentes:

En el mercado del área de Bucaramanga no existe la oferta de frutas deshidratadas en presentación tipo snack; es decir en presentaciones de paquetes individuales listos para su consumo inmediato.

La oferta existente actualmente en Bucaramanga proviene de fábricas de otros lugares, los cuales emplean presentaciones de mayores tamaños, dificultando que estos sean para su consumo individual, sumando a esto un enfoque, el cual da a entender que el producto es empleado únicamente como ingrediente para diversas recetas culinarias o usos muy específicos, sin destacar sus bondades, propiedades nutritivas y saludables; hecho que ha dificultado la comercialización de dichos productos, ya que la acogida por parte del mercado Bumangués hacia un producto que inicialmente no se conocía ha sido perjudicial para estas empresas, teniendo en cuenta lo anterior, las empresas de otras ciudades nacionales como Bogota, Medellín, Cali y Barranquilla; han intentado expandirse y abarcar el mercado local, sin embargo el enfoque dado al producto no ha generado en los consumidores la atracción y el comportamiento esperado, de esta forma se ha creado una barrera que ha esquematizado dicho alimento para un uso específico, limitando su consumo y significativamente el nivel de ventas.

La diferencia radica en el enfoque dado al producto ofrecido por FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA; ya que este por ser 100 % natural, permite desplegar una fuerte publicidad hacia sus ingredientes, bondades, propiedades nutritivas y saludables; además por su presentación, el producto permite llegar directamente a cualquier persona que desee consumir un alimento de muy buen sabor con cualidades benéficas para su salud, de una forma práctica a cualquier hora del día y en cualquier lugar, sin llegar a esquematizar o particularizar su uso o consumo. De esta manera y junto a una forma más sencilla para adquirir estos productos (disponibilidad en tiendas naturistas a precios accequibles), se pretende masificar el consumo de las frutas deshidratadas debilitando esquemas existentes frente a su consumo y generar una nueva cultura de consumo hacia los productos naturales y saludables a cualquier hora del día.

El buen manejo de las frutas y el conocimiento adquirido empleado en la producción ha permitido obtener productos 100% naturales; es decir sin adicionar ningún tipo de ingrediente artificial, sin sacrificar la calidad, la presentación y el sabor del producto; diferenciándolo con todos aquellos productos similares que para mantener una buena presentación de sus productos acuden a ingredientes químicos y artificiales; factores que se ven reflejados directamente en el producto, afectando al consumidor en un mayor costo y en alimentos con ingredientes químicos perjudiciales para la salud.

En cuanto a la Manzana, la piña y el mango; las formas, cortes y tamaños empleados en las frutas presentan características propias del productor, tales como las rodajas de manzana, de piña o las atractivas rebanadas de mango; en las que se destaca una innovadora presentación hacia este tipo de frutas; diferenciándose de las existentes en mercados como el de Bogotá y Medellín, ya que las manzanas deshidratadas ofrecidas por dichas ciudades, son desprovistas de su corteza y centro, presentando un mayor grosor y un mayor porcentaje de humedad, las cuales son denominadas anillos.

**3.1.4. Bondades del producto**<sup>4</sup> Una de las principales razones por las que las frutas deshidratadas son muy recomendables como alimento es que tienen un alto valor nutritivo y de fácil absorción, al perder un alto porcentaje de agua, sus nutrientes se concentran quedando intactos, sin sufrir pérdidas de minerales, proteínas o vitaminas, no poseen grasa alguna y no aportan calorías en exceso al cuerpo humano.

---

<sup>4</sup> Información tomada del libro GUIA DE MEDICINA NATURAL, Autor: KOZEL Carlos. Décima edición. Editorial de LA Misión.

Las frutas deshidratadas son una fuente de riqueza para nuestra salud, poseen: Potasio, Magnesio, Hierro, Vitamina A (Beta-Caroteno), Niacina (B3) y un alto contenido en fibra soluble e insoluble.

El POTASIO es necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso, para mantener una actividad muscular normal e interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. Las frutas deshidratadas son uno de los alimentos con mayor concentración de potasio, por lo que su consumo está especialmente recomendado para quienes toman diuréticos o para las personas con bulimia, ya que pierden grandes cantidades de dicho mineral.

El MAGNESIO se relaciona con el funcionamiento del intestino, nervios y músculos, forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante, resultan de gran utilidad para el trabajo muscular y su recuperación. La riqueza en magnesio de estas frutas las hace interesantes en situaciones en las que las necesidades de este mineral están aumentadas: mala absorción intestinal, alcoholismo o tratamientos con ciertos medicamentos.

El HIERRO, presente en las frutas deshidratadas, indicado para combatir la anemia.

El BETA-CAROTENO se transforma en VITAMINA A en nuestro organismo conforme éste lo necesita. Dicha vitamina es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes; ejerce una acción preventiva en las enfermedades degenerativas, cardiovasculares y en el cáncer.

La VITAMINA B3 o NIACINA interviene en distintas fases del metabolismo y aprovechamiento de los hidratos de carbono, ácidos grasos y aminoácidos entre otras sustancias.

Su alto contenido en fibra convierte a las frutas deshidratadas en alimentos interesantes en distintas situaciones o enfermedades. Abunda en su composición la FIBRA SOLUBLE, que tiene la capacidad de formar geles viscosos que fijan la grasa y el colesterol, con lo que disminuye la absorción de dichas sustancias; razón por la cual el consumo de frutas deshidratadas es positivo en caso de colesterol alto (hipercolesterolemia).

Por su gran cantidad de fibra insoluble, generan sensación de saciedad y son alimentos muy eficaces para tratar el estreñimiento. La FIBRA INSOLUBLE, aumenta la velocidad de tránsito intestinal y con ello la evacuación de las heces (efecto laxante); secuestra los ácidos biliares, que son eliminados por las heces, lo que obliga al organismo a sintetizar más ácidos a partir del colesterol, y como consecuencia disminuye el colesterol total. La fibra insoluble arrastra el colesterol y las sustancias cancerígenas; pasando menos tiempo en contacto con la mucosa, reduciendo el riesgo de hipercolesterolemia y cáncer de intestino.

A continuación se describen las propiedades particulares para cada tipo de frutas:

**Piña:**

También denominada Ananá, es catalogada como la reina de las frutas, no solamente es una fruta que permite deleitarse, sin duda, es una excelente fuente de riqueza nutricional.

Esta fruta contiene vitaminas A, B y C, las principales sales minerales, como hierro, calcio, manganeso, cobre y fósforo.

Favorece la formación de los huesos, dientes, nervios, sangre y músculos; evitando, combatiendo y curando muchas enfermedades y malestares como: ictericia, enfermedades del bazo e hígado, afecciones internas, fiebres, enfermedades de la boca y garganta, difteria, asma.  
Se destaca su propiedad de ser un antibiótico natural.

**Mango:**

Contiene importantes sales minerales y vitaminas B y C.  
Se recomienda principalmente para tratar las enfermedades o dolores de las encías, dientes y boca.

El mango depura la sangre, evita la acumulación de mucosidades en la garganta y las vías respiratorias, combate los catarrros de cualquier clase, ronquera, tos, enfermedad de los bronquios, dolor de estomago, acidez, fiebre, debilidad en el estomago, trabaja contra y reduce los parásitos.

**Manzana:**

Es una fruta de atrayentes colores, aroma muy agradable, su suave sabor y su presentación invitan a su consumo, de tal forma que posee propiedades las cuales la hacen digna de pertenecer al paraíso.

La manzana posee un especial efecto curativo contra la ictericia, reumatismo, insomnio, mala digestión, trastornos digestivos y enfermedades del hígado; es rica en sales minerales. Por su alto contenido de fósforo es recomendada para trabajos y esfuerzos intelectuales.

La manzana es recomendada como un anti-reumático.

A continuación se presenta el análisis realizado para una manzana completa en el cual se describen los porcentajes de cada nutriente contenido en ella:

**Cuadro 1. Análisis de la manzana y su composición**

<b>ANALISIS DE LA MANZANA</b>	
FRUTA ENTERA	
Potasio	35,35%
Calcio	4,08%
Sodio	26,09%
Magnesio	8,75%
Sideróxido	1,40%
Ácido fosfórico	13,59%
Ácido fosfórico	6,09%
Silicio (Silicato)	4,32%

Fuente: GUIA DE MEDICINA NATURAL, Autor: KOZEL Carlos, Décima edición.

**Uchuva:**

Se caracteriza por ser una excelente fuente de provitamina A y vitamina C. También posee algunas del complejo de vitamina B. Además la proteína (0,3%) y el fósforo (55%) que contiene son excepcionalmente altos para una fruta.

Actualmente, tiene un importante uso con fines terapéuticos, pues según los expertos ayuda a purificar la sangre, tonifica el nervio óptico y alivia afecciones buco-faríngeas. Se recomienda para personas con diabetes de todo tipo, favorece el tratamiento de las personas con problemas a la próstata gracias a sus propiedades diuréticas y además es utilizada como tranquilizante natural por su contenido de flavonoides.

La deshidratación de las frutas permite disponer de todas estas propiedades tanto nutritivas como saludables en cómodas y funcionales presentaciones durante todo el año, aunque no sea temporada de cosecha, caracterizándose por un delicioso y realzado sabor y aroma de cada fruta.

## **4. ANÁLISIS DE PROVEEDORES**

### **4.1 IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS DISTRIBUIDORES DE LAS MATERIAS PRIMAS**

Para realizar esta labor, se contactaron por medio del catalogo de alimentos y bebidas referente a proveedores institucionales de PUBLICAR S.A. del año 2005, edición 15; el cual suministró las direcciones de los representantes y distribuidores regionales mas cercanos ubicados en la ciudad de Bucaramanga. Entre los distribuidores de materias primas contactados y visitados se encuentran: COMEFRUSAN y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS SAN JOSE LTDA.

Un gran proveedor de frutas frescas para la elaboración de los productos es: COMEFRUSAN, se encuentra ubicado en la Central de Abastos de Bucaramanga, son vendedores mayoristas e importadores de manzanas, ciruelas y duraznos, a su vez son distribuidores de frutas para diversos establecimientos comerciales, se caracterizan por ofrecer precios bajos, variedad, calidad y servicio de acarreo de frutas hasta la empresa.

En cuanto a los proveedores de las materias primas, para este caso en específico, donde las frutas representan un alto porcentaje del producto final, deben tenerse varias opciones con el fin de no depender exclusivamente de un solo proveedor, contando con una mayor posibilidad de conseguir la variedad de fruta requerida en épocas fuera de cosecha y garantizar una producción continua y disponibilidad de productos terminados listos para vender.

**Cuadro 2. Relación de proveedores actuales de materias primas y ubicación**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>MATERIAS PRIMAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
COMEFRUSAN	Manzana	Centroabastos bodega 1 local 3 - 05 Cel: 3155405524
COMERCIALIZADORA DE FRUTAS SAN JOSE LTDA	Manzana Mango Piña Uchuva	Centroabastos bodega 1 local 3 -11 Cel: 3156760738
DISTRIBUIDORA DE FRUTAS EL TIO	Manzana Mango Piña	Centroabastos bodega 4 local 2 -68 Teléfono: 6762035
DISTRIFRUTAS TAMAGAM	Manzana Mango Piña Limón	Cra 30 No. 34 – 37 Teléfono: 6352972 Bucaramanga

Fuente: Catalogo de alimentos y bebidas. Publicar S.A.  
2005 - 2006

#### **4.2 IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS DISTRIBUIDORES DE LOS INSUMOS**

Los proveedores de las bolsas plásticas empleadas en el empaque del producto final son POLIFLEX y CARLIXPLAST; cada uno produce bolsas de polipropileno bi-orientado de diferentes dimensiones empleadas en las distintas presentaciones; ofreciendo bolsas de buena calidad, adecuadas para el empaque de alimentos, suministros permanentes, cumplimiento en las entregas, cercanía a la empresa y bajos precios.

El proveedor de las etiquetas impresas de cartón empleadas en el empaque del producto final, hace referencia a: GALMAN IMPRESORES, empresa ubicada en la ciudad de Bucaramanga dedicada a la impresión y litografía de papelería y tarjetería, caracterizada por realizar trabajos de excelente calidad, diseños llamativos y novedosos para reconocidas empresas de la ciudad, puntualidad en sus entregas y precios inferiores a los de la competencia.

**Cuadro 3. Relación de proveedores actuales de insumos y ubicación**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>INSUMOS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
CARLIXPLAST	Bolsas Polipropileno Bi-orientadas Dimensiones: 16 cm x 20 cm	Cra 15 No. 33 - 76 Teléfono: 6428833 Bucaramanga
POLIFLEX	Bolsas Polipropileno Bi-orientadas Dimensiones: 10 cm x 11 cm	Cra 19 No. 49 - 24 Teléfono: 6707426 Bucaramanga
DISTRIPLAST	Bolsas Polipropileno Bi-orientadas	Cra 14 No. 33 – 38 Teléfono: 6330806 Bucaramanga
GALMAN IMPRESORES	Etiquetas Manzana Etiquetas Mix	Calle 50 No. 21 - 54 Teléfono: 6307529 Telefax: 6477441 Bucaramanga
CARBOLSAS	Cajas de cartón	Cra 14 No. 37 – 81 Teléfono: 6333722 Bucaramanga

Fuente: Directorio telefónico. Publicar S.A. 2005 – 2006.

### **4.3 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE LAS MATERIAS PRIMAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

A continuación se presenta una metodología para valorar los perfiles de los proveedores de las materias primas de una manera técnica. La metodología utilizada en este aparte, es conocida como el método de los puntos por factor. Esta metodología contrasta factores (criterios de selección importantes para los proveedores) con grados (niveles de intensidad de los factores). Para el autor del proyecto, propietario de la microempresa, su propia experiencia le ha proporcionado los elementos de juicio para evaluar de forma rápida y precisa las características que definen a un buen proveedor de acuerdo con los intereses de la empresa. El uso del método de los puntos se encargará de corroborar la certeza sobre su criterio de selección empírico.

Se ha determinado conveniente realizar dichos criterios de selección para ser aplicados directamente los proveedores de las materias primas, específicamente a los distribuidores de frutas por requerir estos de un mayor cuidado y control, representando las frutas un alto porcentaje del producto final; ya que los insumos como las bolsas de polipropileno, etiquetas y cajas de cartón son pocos y estables los proveedores, por no presentar mayores dificultades para sus compras y estos a su vez se compran en grandes lotes que por el nivel de producción actual se proyecta que duren 1 año adicional.

Los factores (criterios de selección) que se han establecido y que son de mayor importancia para contratar con los mejores proveedores son los siguientes:

- Precio
- Calidad
- Prontitud de entregas
- Variedad
- Suministros permanentes
- Servicio al cliente

En la ponderación de los factores se tuvo en cuenta que la importancia del factor analizado se determinó distribuyendo 100% entre los seis factores.

El criterio utilizado consistió en priorizar los factores de mayor a menor de acuerdo a la importancia que representan para la empresa, los cuales se describen respectivamente a continuación:

**Precio:** La presencia de varios distribuidores en la ciudad de Bucaramanga ha generado una competencia positiva para la empresa en cuanto a la determinación de los precios; sin embargo estos continuamente fluctúan dependiendo de las épocas de cosecha; de tal forma que la empresa requiere precios estables que se encuentren dentro del promedio del mercado, los cuales son generalmente negociados con el fin de obtener un buen precio con pocas variaciones durante todo el año.

**Calidad:** Este factor hace referencia al estado en que se encuentran las frutas, donde se destacan: el grado de madurez, el tamaño, el color y el manejo que se les ha dado a las frutas, factor primordial si se desea obtener un muy buen producto.

**Prontitud de entregas:** Refleja el tiempo empleado entre la solicitud de las frutas respectivas a los distribuidores y disponer de ellas en la empresa, factor fundamental para garantizar la continuidad en la producción y evitar faltantes.

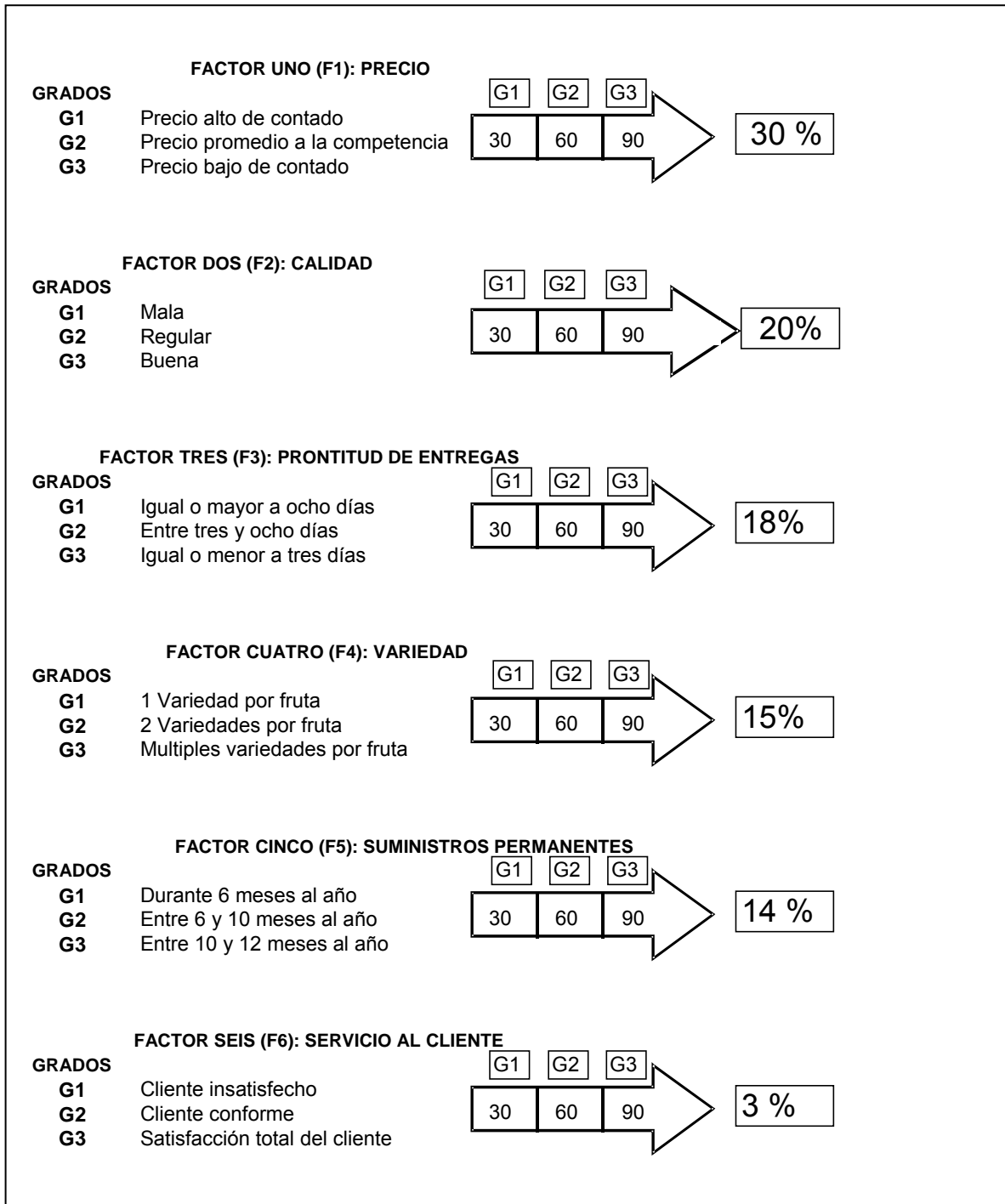
**Variedad:** Es importante que el proveedor elegido por la empresa distribuya la variedad de fruta específicamente empleada durante la producción, ya que cambios en la variedad de fruta afectan directamente el proceso a realizar.

**Suministros permanentes:** Aunque este factor no depende directamente del distribuidor, este si puede llegar a organizarse de tal forma que mantenga una mayor regularidad, sin generar faltantes de forma continua en determinadas variedades de frutas.

**Servicio al cliente:** la empresa no requiere de un trato especial, ya que lo realmente importante es que el distribuidor de las frutas le garantice la calidad, los precios y prontitud en las entregas; todos estos factores importantes pueden estar considerados como servicio al cliente, por lo tanto los distribuidores deben contar con los criterios anteriormente mencionados.

Precio	30%
Calidad	20%
Prontitud de entregas	18%
Variedad	15%
Suministros permanentes	14%
Servicio al cliente	3%

**Figura 10. Ponderación de Factores y Puntuación de los Grados**



Fuente: Autor del proyecto.

Para cada factor se definieron unos grados los cuales fueron priorizados asignándoles el puntaje mas bajo a aquel grado que mostrara la condición más desfavorable y el mayor puntaje al que ofreciera la condición más favorable.

Para definir los puntos para cada grado, de acuerdo al porcentaje de cada factor; se parte de un valor máximo equivalente a 90, un valor intermedio de 60 y un mínimo equivalente a 30, escala que será la misma para todos, de esta forma se multiplica cada valor por el porcentaje respectivo de cada factor para obtener así el puntaje correspondiente a cada grado.

A continuación se relacionan cada uno de los factores con sus respectivos puntos para cada grado.

**Cuadro 4. Tabla de puntuación de los grados para cada factor**

FACTOR	GRADOS		
	1	2	3
<b>F1 PRECIO</b>	9	18	27
<b>F2 CALIDAD</b>	6	12	18
<b>F3 PRONTITUD DE ENTREGAS</b>	5	10	15
<b>F4 VARIEDAD</b>	4	9	13
<b>F5 SUMINISTROS PERMANENTES</b>	4	8	12
<b>F6 SERVICIO AL CLIENTE</b>	1	2	3

Fuente: Autor del proyecto.

El cuadro 4. Que consolida la información sobre los puntajes de cada factor se usó para generar el cuadro 5. Que a su vez muestra el valor del proveedor dado en puntos.

El criterio final de selección de proveedores considerando los seis factores evaluados establece que el punto de corte requerido para establecer una relación comercial con los distribuidores de frutas debe ser igual o superior a 60 puntos.

La tabla 5 muestra que todos los proveedores respectivamente evaluados han sido seleccionados; cumpliendo con dichos requisitos.

**Cuadro 5. Tabla de valoración de proveedores de materias primas**

PROVEEDOR		F1		F2		F3		F4		F5		F6		VALOR TOTAL
		G	P	G	P	G	P	G	P	G	P	G	P	
1	<b>COMEFRUSAN</b>	3	27	3	18	3	15	2	9	2	8	2	2	<b>79</b>
2	<b>COMERC. SAN JOSE</b>	2	18	3	18	3	15	2	9	2	8	2	2	<b>70</b>
3	<b>DIST. EL TIO</b>	3	27	2	12	3	15	1	4	2	8	1	1	<b>67</b>
4	<b>DIST. TAMAGAM</b>	3	27	2	12	2	10	1	4	2	8	1	1	<b>62</b>

Fuente: Autor del proyecto.

## 5. ESTUDIO DE MERCADEO

### 5.1 MERCADOS POTENCIALES

Para evaluar el mercado potencial de los productos contemplados en este proyecto, se consideró pertinente describir individualmente cada uno de los grupos principales que por experiencia habían sido previamente identificados como relevantes: Distribuidores y Usuarios finales.

**5.1.1. Distribuidores.** Este primer grupo está conformado por el conjunto de centros y tiendas naturistas, droguerías y supermercados de productos naturales; que venden los productos a los consumidores finales. Ellos cumplen con una función de intermediación entre el fabricante y el consumidor.

**Cuadro 6. Ventas mensuales de los productos de introducción al mercado a distribuidores**

AÑO 2006	SALUD RADIANTE		ETERNA JUVENTUD		HOJAS VERDES		FLOR DE JUVENTUD		AL NATURAL		LA AURORA	
	MIX 10gr	MANZANA 10gr	MIX 10gr	MANZANA 10gr	MIX 10gr	MANZANA 10gr	MIX 10gr	MANZANA 10gr	MIX 10gr	MANZANA 10gr	MIX 10gr	MANZANA 10gr
Febrero	11	13	6	8	3	6	0	0	0	0	0	0
Marzo	5	8	3	5	7	16	9	0	0	0	0	0
Abril	6	12	0	6	0	16	1	6	11	9	0	0
Mayo	0	12	7	9	0	31	5	0	0	6	23	30
Junio	4	24	5	4	3	19	0	0	5	4	11	20
<b>TOTAL ALMACEN (Unidades)</b>	<b>26</b>	<b>69</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>88</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>50</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 7. Ventas mensuales de los productos de introducción al mercado a los distribuidores**

AÑO 2006	PRODUCTO	
	MIX 10gr	MANZANA 10gr
Febrero	20	27
Marzo	24	29
Abril	18	49
Mayo	35	88
Junio	28	71
<b>TOTAL UNIDADES</b>	<b>125</b>	<b>264</b>

Fuente: Autor del proyecto.

El cuadro 6 muestra el histórico de ventas de 5 meses realizado por parte del fabricante a los distribuidores.

El diseño de la tabla permite observar los dos tipos de productos de introducción al mercado. La manzana es el producto que ha presentado un mayor número de ventas debido a su atractiva presentación, sabor y precio. Las ventas totales de manzanas son de 264 unidades de 10 gramos y de mix son de 125 unidades de 10 gramos, lo que sugiere un mayor interés de las personas hacia el consumo de manzana y a su vez una oportunidad para ampliar el volumen de ventas.

**5.1.2. Usuarios finales.** Son todos aquellos clientes o consumidores que realizan sus compras a los distribuidores y/o directamente al fabricante.

**Cuadro 8. Ventas mensuales de los productos de introducción al mercado al público**

AÑO 2006	PRODUCTO	
	MIX 10gr	MANZANA 10gr
Febrero	0	12
Marzo	16	14
Abril	0	6
Mayo	11	19
Junio	0	11
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>62</b>

Fuente: Autor del proyecto.

El cuadro 8. Muestra el histórico de ventas realizado por parte del fabricante a los usuarios finales. Al igual que en el caso anterior, la manzana es la que ha presentado mayor número de ventas. Las ventas totales de manzanas son de 62 unidades de 10 gramos y para las mixtas corresponde a 27 unidades de 10 gramos.

**Cuadro 9. Porcentaje de ventas de los productos de introducción al mercado a distribuidores y al público**

VENTAS	PRODUCTO	
	MIX 10gr	MANZANA 10gr
<b>Distribuidor</b>	125	264
<b>Publico</b>	27	62
<b>Total</b>	152	326

<b>Distribuidor</b>	82,2%	81,0%
<b>Publico</b>	17,8%	19,0%

Fuente: Autor del proyecto.

El cuadro 9 presenta la proporción de ventas realizadas por compra directa al fabricante y la proporción de ventas realizadas a los distribuidores (ventas intermediadas).

Se destaca un mayor volumen de ventas por parte de los distribuidores, ya que estos presentan una mayor comodidad, variedad de productos y servicios en sus respectivos puntos de venta, lugares a donde acuden con una mayor facilidad los clientes.

Aunque la mayor parte de la demanda está intermediada por los distribuidores, se ha decidido diseñar una encuesta para determinar la demanda por parte de los clientes y usuarios finales, ya que en realidad son ellos quienes se encargan de realizar la compra de estos productos.

Sin embargo para conocer las dimensiones reales del mercado en relación con la demanda total de los productos objeto de este estudio, en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana; se ha realizado una investigación de mercados con el fin de obtener fuentes primarias.

La metodología utilizada consistió inicialmente en consultar los registros de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, de donde se extractaron los establecimientos de comercio tales como centros y tiendas naturistas, dedicados a comercializar productos naturales y vegetarianos; donde se encuentran principalmente la oferta de productos sustitutos y complementarios relacionados con los productos que la empresa ofrece (frutas deshidratadas), tales como ciruelas pasas, uvas pasas, bananos pasos, cereales y granola.

**Cuadro 10. Establecimientos comerciales registrados en el año 2005 en la Cámara de Comercio de Bucaramanga**

REGISTROMERCANTIL							
CIU	ACTIVIDAD	EMPRESAS	EMPLEADOS	ACTIVOS	VENTAS NETAS	PATRIMONIO	UTILIDAD
G522902	Comercio al por menor de productos vegetarianos	44	45	152.012.582	<b>495.353.158</b>	107.470.848	47.497.013
D154104	Elaboración de cereales en hojuelas	12	93	18.973.931.561	<b>44.737.694.359</b>	9.824.822.088	640.052.010

Fuente: Centro de documentación Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Última actualización: 14-01-06.

El cuadro 10 permite observar el número de establecimientos comerciales dedicados al comercio al por menor de productos vegetarianos registrados legalmente en la Cámara de Comercio de Bucaramanga (44 establecimientos), mostrando el total de ventas durante el año (\$ 495.353.158); en dicho total de ventas anual se encuentran los productos sustitutos y complementarios a las frutas deshidratadas.

Sin embargo al realizar un recuento de los centros y tiendas naturistas en la ciudad de Bucaramanga y sus municipios aledaños se encontró una mayor cantidad representada en un total de 161 establecimientos comerciales, incluyendo droguerías que manejan líneas de productos alimenticios naturales; evidenciando que se debe tener un mayor cuidado con aquellos establecimientos que no se encuentren registrados en la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Los cereales representan un producto complementario a las frutas deshidratadas, de acuerdo con el cuadro 10 se observan unas ventas anuales de 44.737.694.359 repartidas en 12 empresas.

**5.1.3. Características de la población.** La población de interés para este proyecto estará conformada por los consumidores finales y los distribuidores, ya que es en ellos, en quienes nos interesa conocer las razones, intenciones y las motivaciones que conducen a la compra de dicho producto.

**Los consumidores finales** son quienes en algún momento pueden ser afectados por las estrategias de mercado que se desarrollen en determinado momento, y dado, que un producto solo cumple notoriamente su objetivo cuando logra satisfacer todas las necesidades del cliente; es fundamental para la empresa conocer a fondo dichos factores y de esta forma garantizar a los distribuidores un producto con un alto potencial y atractivo por parte de los consumidores finales, lo cual conduce a mayores volúmenes de ventas y mejores ingresos para los distribuidores y el fabricante.

**Los distribuidores** son todos aquellos establecimientos comerciales encargados y enfocados a ofrecer una variada gama de productos con el fin de que estos sean comprados por los consumidores finales; de acuerdo a lo anterior, resultaría beneficioso, conocer el comportamiento de los productos ofrecidos en dichos establecimientos con el fin de definir estrategias que permitan lograr una permanencia y continua expansión en el mercado; conociendo a su vez el comportamiento de la competencia y del consumidor en dichos establecimientos.

### Encuesta realizada a los distribuidores:

El alcance del presente documento esta dado solo para estimar estrategias mercadotécnicas dirigidas a los grupos formalmente identificados como clientes potenciales que en este caso son los distribuidores.

Los distribuidores que demandan los productos elaborados por la empresa, no poseen diferencias significativas en sus características que permitan segmentarlos de alguna manera.

#### 5.1.3.1 Análisis de la Demanda

- **Tamaño muestral.** El proceso para utilizar éste método consiste en enumerar todas las unidades de la población de 1 hasta N. Se define el tamaño de la muestra mediante la letra n. Luego mediante una tabla de números aleatorios se seleccionan los componentes de la muestra hasta llegar a n. La formula para hallar n es la siguiente:

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

*Tamaño de muestra para estimar  
la proporción de la población*

e	=	Error Muestral (error máximo) (10%)
z	=	Nivel de confianza elegido (90%) = 1.65
p	=	Proporc. de una categoría de la variable (Prob. de éxito) (50%)
q	=	(1- p) = probabilidad de fracaso (50%)
n	=	Tamaño de la muestra
N	=	Tamaño de la población (N=161)

Utilizando la formula anteriormente citada para estimar la proporción de la población, se ha obtenido como resultado que se deben aplicar 48 encuestas al total de la población.

El tiempo utilizado para hacer la recolección de la información mediante encuesta y el trabajo de campo fue de 15 días; complementando con información histórica y la experiencia obtenida en el periodo de tiempo en el que la empresa ha funcionado desde sus inicios con los nuevos productos.

El total de la población de los distribuidores en la ciudad de Bucaramanga y sus municipios aledaños es de: N=161 y se clasifican a continuación:

**Distribuidores de la ciudad de Bucaramanga:** de acuerdo con la tabla 11. Estos son 118 establecimientos y representan el 73% del total. Por lo tanto, el número de encuestas proporcionales que se deben aplicar a este grupo de la población es de treinta y cinco (35).

**Cuadro 11. Relación de distribuidores en la ciudad de Bucaramanga.**

No	DISTRIBUIDOR	DIRECCION	TEL
1	ALIMENTOS INTEGRALES VIVA MEJOR	CRA 13 # 103 F - 17 MANUELA BELTRAN	6373921
2	ALFA DE COLOMBIA	CLL 45 # 35 - 23 SAN PIO	6437494
3	AS-EMPRESA	CRA 34 # 48 - 30 CABECERA	6577627
4	ASFACOL	C.C OMNICENTRO L. 221 CENTRO	6374773
5	BOTICA COMUNAL SAN FRANSISCO	CRA 24 # 19 - 04 SAN FRANSISCO	
6	C. M. NATURISTA SAGRADO CORAZÓN DE JESUS	CRA 33 # 107 - 55 L. 101 CALDAS	6360276
7	C. N. NUTRICION VITAL	CRA 23 # 32 - 12	6341648
8	CENTRO ESTETICO EL LAGO	C.C. ROSEDAL CENTRO	6303214
9	CENTRO MEDICO CURARE	CLL 36 # 24 - 20	6351127
10	CENTRO MEDICO ESTETICO ESPLENDOR	CRA 35A # 46 - 40 CABECERA	6436778
11	CENTRO MEDICO NATURISTA EL GIRASOL	CLL 42 # 9 - 52	6331469
12	CENTRO NATURISTA EL LAUREL	CLL 37 # 19 - 35 L 101 CENTRO	6575039
13	CENTRO NATURISTA ESTETICO FLOR DE JUVENTUD	CLL 35 # 17 - 49 L. 20 PASEO COLON	6339223
14	CENTRO NATURISTA ETERNA JUVENTUD	CRA 33 # 47 - 80 CABECERA	6479428
15	CENTRO NATURISTA ESTETICO LOS SECRETOS DE LA NONA	CRA 33 # 38 - 30	6455519

16	CENTRO NATURISTA SALUD Y BELLEZA	CRA 33 # 35 - 16 CABECERA	
17	DIETETICOS NATURAMA	C.C. EPICENTRO L 63 CENTRO	6707745
18	DIETA Y NATURISMO	CRA 15 # 31 - 07	6702697
19	DIETETICOS E INTEGRALES	CRA 35 # 51A - 34 L.6 CABECERA	6432790
20	DISTRIBUCIONES ALFALFA	C.C. SANADRESITO CENTRO	6523363
21	DISTRIBUCIONES MEDINART	C.C EPICENTRO CENTRO	6525961
22	DISTRIBUCIONES UNIDRO EFANUEL	CLL 41 # 8 - 10 ALFONSO LOPEZ	6526870
23	DISTRIBUCIONES Y REPRESENTACIONES GALVIS Y MEJIA	CLL 41 # 27A - 26 MEJORAS PUBLICAS	6453781
24	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS NATURALES VIVIR MEJOR	CLL 36 # 15 - 02 ED. COLSEGUROS CENTRO	6421349
25	DROGUERIA ANTOLINES	CLL 58 # 1W- 98 MUTIS	6445549
26	DROGUERIA AZUAY	CRA 8 W # 61 - 21 MUTIS	6449383
27	DROGUERIA COMUNAL	CRA 6 # 24 - 50 GIRARDOT	6423857
28	DROGUERIA CONFISALUD	CRA 22 # 31- 35 ANTONIA SANTOS	6349628
29	DROGUERIA DESEO DE VIVIR	AV QUEBRADA SECA # 20 - 52	6426421
30	DROGUERIA DROMEDICA	CRA 16 # 104B - 94	6376250
31	DROGUERIA EL LAGO	CLL 29 # 11- 126 LAGOS 1	6389495
32	DROGUERIA FELIX	CRA 10 OCC # 45 - 04 CAMPO HERMOSO	6330591
33	DROGUERIA JAREY	CRA 11 # 13 A - 04 KENEDY	6402426
34	DROGUERIA LA 19	CRA 18 # 14 - 01 SAN FRANCISCO	6717055
35	DROGUERIA LA 29	CLL 29 # 6 - 58 LAGOS 3	6380554
36	DROGUERIA LA ESPECIALIZADA	CRA 31 # 50 - 31	6851844
37	DROGUERIA LUZ	CLL 33 # 25 - 22 CENTRO	6451321
38	DROGUERIA MEDISOL	PUENTE LA FLORA # 89 - 02	6310080
39	DROGUERIA NUTRIBOY	CRA 35 # 52 - 104 CABECERA	
40	DROGUERIA PANAMERICANA	CRA 23 # 13 - 01 SANFRANSISCO	6342200
41	DROGUERIA PROVIDA	CRA 22 # 110 - 50 PROVENZA	6364888
42	DROGUERIA SERVIMED	CLL 19 # 10 - 23 KENEDY	6402066
43	DROGUERIA VEGETARIANA AL NA TURAL	CLL 36 L. 1-C CENTRO	6335233
44	DROGUERIA VIDA	CRA 32 # 30 A -20	6455769
45	DROGUERIA VIVIR	CLL 32 # 33A - 54	6343331
46	DROMAYORISTA	CLL 37 # 23 - 82 ANTONIA SANTOS CLL 51 A # 31 - 119 ANTIGUO SOTOMAYOR	6322990 6433993
47	DYNAMIS		
48	EDEN BOTANICO	CLL 51A # 12 - 07 CANDILES	6835507
49	EL ARBOL DE LA VIDA	C.C. SANADRESITO CENTRO	6525743
50	FARMACIA HOMEOPATICA MALVA	CLL 37 # 24 - 23 CENTRO	6453004
51	FITOMEDICA	CRA 34 # 48 - 51 CABECERA	6478681
52	FORMAS ESTETICAS	CLL 53 # 34 - 20 CABECERA	6430915
53	HERBAL LINE	COTRACOLTA	6350154
54	HIERBAS Y RAICES	CLL 30 # 30 - 25 AURORA	
55	LAS ACACIAS	CRA 17 # 34 - 35 CENTRO	6701413
56	MILAGROS DEL CAMPO	CRA 15 # 31- 15 CENTRO	6426653
57	MUNDO NATURAL	CRA 35 # 52 - 136	6573001
58	NATURAL FOOD 100%	CLL 35 # 26 - 77 ANTONIA SANTOS	6351023
59	NATURAL LIFE	CRA 33 # 46 - 33 CABECERA	6571651
60	NATURALEZA Y SALUD	CLL 53 # 31 - 52 CABECERA	6851344
61	NATURALEZA Y VIDA	CLL 36 # 16 - 38 L. 49 C.C. EPICENTRO	6520701
62	NATURISTA VEGETARIANOS	CRA 3 # 58 - 21 LOS NARANJOS	

63	NATURLANDIA	CRA 30 # 17 - 40	6450618
64	NATURNET	SANANDRESITO LA ISLA P3 L. 105	6442570
65	NUECES Y SEMILLAS	CRA 33 # 48 - 30 L. 104-105 CABECERA	6431142
66	NUTRIMED	CLL 21 # 22 - 09 SAN FRANCISCO	6325594
67	LOS MILAGROS DEL CAMPO	CLL 31 # 15 - 24	6523834
68	PLANET NATURAL	CRA 35 A # 48 - 91 CABECERA	6478880
69	PREVENS COLOMBIA LTDA	CLL 32 # 28 - 72 AURORA	6346675
70	PRODUCTOS VARIOS	CRA 32 B # 17 - 23 SAN ALONSO	
71	PRONUTRIFAMI	L. 21 PISO 1 SANANDRESITO CENTRO	6592380
72	PUNTO INTEGRAL	CRA 31 # 19 - 23 SAN ALONSO	6328403
73	RESTAURANTE VEGETARIANO DELICIAS NATURALES	CRA 35 # 48 - 42 CABECERA	6437694
74	RENOVACIÓN	VIVERO	
75	SABROSURA LIGHT	CLL 37 # 33 - 26 EL PRADO	6350061
76	SALUD Y BELLEZA	CLL 41 # 33 - 29	6341232
77	SALUD Y VIDA	PASAJE MARTINEZ MUTIS CENTRO	6524851
78	SALUDAR	CLL56 # 28 - 48	6432418
79	SECRETOS DE JUVENTUD	CLL 37 # 20 - 40 CENTRO	
80	SECRETOS DE LA NATURALEZA	CRA 15 # 45 - 24 CENTRO	6521544
81	SOL Y LUNA	CLL 53 # 34 - 47	6575359
82	SUEÑOS INFANTILES	CLL 30 # 8E - 84 LA CUMBRE	6580718
83	SUPER DROGAS LA 28	CRA 28 # 50 - 65	6432062
84	SUPER LIGTH	CRA 22 # 34 - 06 ANTONIA SANTOS	6802845
85	TIENDA NATURISTA EL GIRASOL	AV 7 # 11 - 44 SUPERTIENDA LA 11	
86	TIENDA NATURISTA LA ISLA NATURNET	C.C. SANANDRESITO LA ISLA	6442570
87	TIENDA NATURISTA EL MANANTIAL	CLL 37 # 16 - 29 CENTRO C.C SANANDRESITO LA ROSITA P-1 L. 184	6428757
88	TIENDA NATURISTA SECRETOS DEL HOGAR FELIZ		6526004
89	TERAPIAS ALTERNATIVAS SAN GABRIEL	CLL 56 # 32 - 35 CABECERA	6472363
90	TIENDA NATURISTA BELLEZA	CLL 45 # 19 - 117	6771140
91	TIENDA NATURISTA CHERRY	C.M. DE MERCADO L. D-03 CENTRO PLAZA DE MERCADO CENTRAL L-122A 2 PISO	6520472
92	TIENDA NATURISTA DAJHAN		6707099
93	TIENDA NATURISTA EL ELIXIR	PLAZA CENTRO L-D12 PISO 4 C.C. SANDRESITO CENTRO L. 5-21 PISO 3	
94	TIENDA NATURISTA EL MUNDO DE LAS VITAMINAS		6446735
95	TIENDA NATURISTA FUENTE DE VIDA	CLL 103 # 22A - 98 PROVENZA	6361484
96	TIENDA NATURISTA GERMINAR	CRA 38 # 37 - 82 EL PRADO	6327443
97	TIENDA NATURISTA HOJAS VERDES	CRA 18 # 33 - 50 CENTRO	6305389
98	TIENDA NATURISTA LA ALEGRÍA DE VIVIR	C.C FEGHALI L. 1063 CENTRO	
99	TIENDA NATURISTA LA FUENTE DE LA SALUD	CRA 23 # 14 - 35	6719011
100	TIENDA NATURISTA LA RUDA	PLAZA CENTRAL L. 38 CENTRO	6424899
101	TIENDA NATURISTA LA SABILA	CRA 18 # 36 - 76 CENTRO	6331956
102	TIENDA NATURISTA MATUSALEN	CRA 35 # 48 - 78 CABECERA	6575039
103	TIENDA NATURISTA NUTRI LIGHT	CLL 68 # 14 - 07 LA VICTORIA	6479387
104	TIENDA NATURISTA RENACER	CLL 105 # 21 A - 58 PROVENZA	6364457
105	TIENDA NATURISTA RENOVACIÓN	CRA 18 # 34 - 43 L. 211 CENTRO	6301876
106	TIENDA NATURISTA RESPLANDECER	CLL 37 # 19 - 48 CENTRO C.C OMNICENTRO L. 1A-28 CRA 17	6524354
107	TIENDA NATURISTA SALUD Y VIDA	CENTRO	6422077
108	TIENDA NATURISTA SAN RAFAEL	CLL 14 # 25 - 17 SAN FRANCISCO	6329676

109	TIENDA NATURISTA SEMILLAS DEL EDEN	CRA 18 CENTRO	6347364
110	TIENDA NATURISTA EL SOBRINO	C.C LA ROSITA L. 031 CENTRO	6302117
111	TIENDA NATURISTA STARBIEN	CLL 16 # 29 - 47 SAN ALONSO PLAZA DE MERCADO CENTRAL L. C-02	6343160
112	TIENDA NATURISTA VIVA SANO	PISO 2	6524914
113	TIENDA NATURISTA LA BOTICA DE LA ABUELA	CLL 44 # 37 - 29	6346925
114	TIENDA NATURISTA SALUD RADIANTE	CLL 34 # 17 - 76	6422308
115	TIENDA NATURISTA MYOSOTIS	CLL 51A # 31 - 125	6578281
116	TIENDA VEGETARIANA SENDA DE SALUD	CLL 11 # 22 - 34	6714892
117	VIDA INTEGRAL	CLL 32 # 33B - 17 PLAZA GUARIN	6325480
118	VIDA PLENA	CRA 23 # 36 - 12 CENTRO	6341648

Fuente: autor del proyecto.

**Distribuidores en el municipio de Floridablanca:** de acuerdo con la tabla

12. Estos son 25 establecimientos y representan el 16% del total. Por lo tanto, el número de encuestas proporcionales que se deben aplicar a este grupo de la población es de ocho (8).

**Cuadro 12. Relación de distribuidores en el municipio de Floridablanca.**

No	DISTRIBUIDOR	DIRECCION	TEL
1	CENTRO MEDICO NATURALISIMA	CRA 9 # 6 - 59	6487531
2	CENTRO NATURISTA CONFREY	CLL 31 # 9E - 89 LA CUMBRE	6585475
3	C. N. ESTETICO EL PARAISO DE LAS PLANTAS	CRA 33 # 109 - 37 CALDAS	6362732
4	DROGUERIA ALBALUZ	CRA 33 # 109 - 35 CALDAS	6364467
5	DROGUERIA CACHIPAY	CRA 6 # 14 - 15 SANTANA	6395052
6	DROGUERIA CARMENCITA	CLL 29B # 2E - 33 LA CUMBRE	6581384
7	DROGUERIA FARMA	CRA 19 # 59 - 29 LA TRINIDAD	6490092
8	DROGUERIA FARMA MUNDO	CLL 113 # 28 - 108 DORADO	6369222
9	DROGUERIA FARMAVIDA	SECTOR 7 BLOQUE 30 L. 14 ALTOS DE BELLABISTA	6482447
10	DROGUERIA GRACIA DE DIOS	CRA 33 # 99 - 31 BELLAVISTA	6318967
11	DROGUERIA MIGOR'Z	PLAZA SALITRE DEL SUR L.1032-33 CALDAS	6361265
12	DROGUERIA NOMPLUS ULTRA	CLL 30 # 7E - 95 LA CUMBRE	6580354
13	DROGUERIA NUEVO SOL- COMEDROGAS	CLL 4 # 7 - 34	6825636
14	DROGUERIA OLIMPIA	CLL 59 # 18 - 33 LA TRINIDAD	6494259
15	DROGUERIA PABON	CRA 17 # 61- 20 ALTOS DE TRINIDAD	6490547
16	DROGUERIA POPULAR	SECTOR 4 L. 25 ALTOS DE BELLAVISTA	6496378
17	DROGUERIA RAEI	CLL 29 # 9 - 06 LAGOS 1	6382884
18	DROGUERIA UNISUR	CLL 118 # 32 - 63 NIZA	6369068
19	DROGUERIA VILLA NUEVA DEL CAMPO	CLL 58 # 13 A - 70 ALARES	6815887
20	DROGUERIA BLANCO	CRA 6 # 39 - 26 LAGOS 2	6488385

21	DROGUERIA YORGE	CRA 51 # 125 - 70 ZAPAMANGA 5 ETAPA	6494075
22	SALUD Y PLENITUD	CRA 33 # 107 - 55 CALDAS	6360276
23	TIENDA NATURISTA LA FORTALEZA	CLL 6 # 9 - 58 CENTRO	6485632
24	TIENDA NATURISTA HOMEOSALUD	CLL 7 # 11 - 57	6488465
25	UNIMEDICA	PLAZA SATELITE	6362243

Fuente: autor del proyecto.

**Distribuidores en el municipio de Girón:** de acuerdo con la tabla 13. Estos son 12 establecimientos y representan el 7% del total. Por lo tanto, el número de encuestas proporcionales que se deben aplicar a este grupo de la población es de tres (3).

**Cuadro 13. Relación de distribuidores en el municipio de Girón.**

No	DISTRIBUIDOR	DIRECCION	TEL
1	DISTRIBUIDORA MAEVA	CRA 22 # 46 - 29 EL POBLADO	
2	DROGUERIA ARENALES	CRA 26 # 11 - 07 ARENALES	6596949
3	DROGUERIA CARRIZAL	CRA 23 # 34 - 24 CARRIZAL	6465527
4	DROGUERIA COOGESAM	CLL 18 # 21 - 114 PORTAL CAMPESTRE	6597823
5	DROGUERIA EL POBLADO	CLL 43 # 23 - 141 EL POBLADO	646 5999
6	DROGUERIA ESTUPIÑAN	CRA 29 # 33 - 48 LLANITO	6822270
7	DROGUERIA GIRON	CRA 26 # 33 - 09	6466917
8	DROGUERIA GLOBAL	CRA 23 # 30 A - 19 LA MURALLA 2 CRA 22 C # 22A - 97 SAN ANTONIO DE	6810425
9	DROGUERIA RAPIDROGAS DROGUERIA	CARRIZAL	6532912
10	SUPERDROGAS	CRA 18 # 37 - 05 RINCON DE GIRON	6463694
11	DROGUERIA UNICENTRO	CLL 18 # 25 - 114 PORTAL CAMPESTRE	6596854
12	DROGUERIA ZONPIN	CLL 10B # 27 A - 64 ARENALES	6593906

Fuente: autor del proyecto.

**Distribuidores en el municipio de Piedecuesta:** de acuerdo con la tabla 14. Estos son 6 establecimientos y representan el 4% del total. Por lo tanto, el número de encuestas proporcionales que se deben aplicar a este grupo de la población es de dos (2).

#### **Cuadro 14. Relación de distribuidores en el municipio de Piedecuesta.**

<b>No</b>	<b>DISTRIBUIDOR</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>TEL</b>
1	ASPROF	CRA 6 # 8 – 53 C.C. LA MOLIENDA L 217	6562056
2	CENTRO NATURISTA EVOLUCION LIGTH CENTRO NATURISTA HOGAR DE LA	CLL 9 # 5 - 23 CENTRO	6561560
3	SALUD	CLL 9 # 8 - 67 CENTRO	6556209
4	DROGUERIA LORENA	CLL 9 # 7 - 20 CENTRO	6550361
5	DROGUERIA NATURISTA EL GIRAFLOL	CLL 10 # 4 - 60 CENTRO	6550788
6	DROGUERIA UMEFA	CRA 6 # 8 - 40 CENTRO	6550611

Fuente: autor del proyecto.

A partir de la anterior clasificación, el total de encuestas para su aplicación a distribuidores fue hecho de manera proporcional al tamaño de cada grupo, obteniendo como resultado un cubrimiento general y equitativo de la muestra sobre el total de los distribuidores. La aplicación de las encuestas en cada grupo respectivo, se hará de manera aleatoria.

El cuerpo de las encuestas realizadas a los distribuidores se puede apreciar en el anexo B.

### **5.2. IDENTIFICACION DE LA COMPETENCIA**

En relación con este aspecto, las encuestas realizadas a los distribuidores han arrojado información valiosa sobre la competencia, la cual será analizada en lo sucesivo.

**5.2.1. Análisis de la oferta.** El cuadro 15 muestra los cuatro (4) competidores considerados como los de la mayor influencia en la ciudad de Bucaramanga. Son ellos, quienes suministran las frutas deshidratadas directamente tales como: duraznos, albaricoques, cerezas, bananos pasos, uvas pasas y ciruelas pasas a los diversos distribuidores de la ciudad.

Se destaca que todos ellos son fabricantes que envían sus productos desde otros departamentos de Colombia hacia Bucaramanga, aumentando los precios de un producto inicialmente costoso, hecho que ha dificultado una expansión en el mercado. Por lo tanto, estos productos son muy poco conocidos y aun no se encuentran con facilidad en el mercado local, manejando pequeños volúmenes de ventas, ya que solo es posible conseguirlos en puntos de venta muy exclusivos o especializados, o aquellos establecimientos que posean un gran surtido y variedad en sus productos; continuamente se observa el desconocimiento de la presencia de estos productos en los almacenes, debido al descuido y olvido en que ellos se encuentran por carecer de publicidad y técnicas de mercadeo para darlos a conocer, se presenta una oferta discontinua a través del tiempo debido a la poca acogida por parte de los distribuidores quienes consideran que dichos productos poseen poca rotación.

**Cuadro 15. Relación de empresas nacionales que conforman la competencia local**

No.	Nombre	Ciudad
1	Pinzón Iragorri	Bogotá
2	Del Alba S.A.	Cali
3	Manitoba Ltda.	Cali
4	Productos Integrales Masare	Bogotá

Fuente: autor del proyecto.

Se han tenido en cuenta dichas empresas, sin embargo, sus productos ofrecidos actualmente poseen diferencias significativas con los fabricados por la empresa propuesta, debido al tipo de fruta deshidratada, el proceso empleado y su presentación; de tal forma que pueden ser considerados productos sustitutos, tales como: los bananos, uvas y ciruelas pasas; y complementarios, como en el caso de los productos integrales ofrecidos por la empresa Masare, ya que son cereales con pequeños trozos de frutas

deshidratadas, comúnmente denominadas granolas; encontrando también las mezclas de maní con nueces, macadamia y frutas deshidratadas o pasas, producida por la empresa Manitoba.

La producción local de frutas deshidratadas se encuentra en su totalidad desarrollada actualmente por 1 sola empresa (Frutas Potosí) la cual destina su producción de frutas deshidratadas a la exportación; demostrando una vez mas como se encuentra desprovisto este tipo de productos en el mercado Santandereano.

El cuadro 16 muestra las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, dedicadas a la elaboración de frutas deshidratadas como actividad económica.

**Cuadro 16. Relación de empresas locales que conforman la competencia**

REGISTRO MERCANTIL								
CIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA	EMPRESAS	EST	EMPLEADOS	ACTIVOS	VENTAS NETAS	PATRIMONIO	UTILIDAD
D152103	Elaboración de frutas deshidratadas	1	1	2	605.000	15.650.000	605.000	0

Fuente: Centro de documentación Cámara de Comercio de Bucaramanga

Última actualización: 14-01-06.

**FRUTAS POTOSI,**<sup>5</sup> es una pequeña empresa Agro-Industrial ubicada en Aguachica, Departamento del Cesar (Colombia); en Marzo de 1999, debido a la creciente demanda de pulpa; se traslada a la ciudad de Bucaramanga,

<sup>5</sup> Información obtenida de [www.frutaspotosi.com](http://www.frutaspotosi.com)

donde empieza a formar parte Integral del Convenio Interinstitucional entre Postobón S.A.- Cultivadores de Mora - Gobernación de Santander - Federación de Cafeteros - SENA y CORPOICA - ICA. Actualmente la empresa se encuentra en proceso de Implementación de las "Buenas Practicas de Manufactura - BPM", al igual que la Implementación del Sistema de Calidad bajo los requerimientos de la Norma ISO 9000:2000, HACCP y BASC.

La empresa se halla inscrita en la BCS COLOMBIA OKO GARANTIE en el PROGRAMA DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS ECOLOGICOS ORGANICOS, desde Octubre del 2002; para obtener la Certificación Ecológica de los Cultivos de Frutas; (Actualmente algunos de sus productos llevan el sello de productos ecológicos en CONVERSION).

En este momento la empresa exporta al Mercado Europeo; “nuestra fortaleza se basa en que estamos ubicados estratégicamente en una región productora de frutas exóticas y a la excelente Calidad de nuestros productos como: Maracayá, Piña, Guayaba, Mango, Mora, Papaya, Guanábana, Curuba, Badea, Banano, Fresa, Limón, Lulo, Mandarina, Naranja, Tomate de Árbol y Tamarindo.”

Productos deshidratados: Coco, Mango, Piña, Uchuva.

Presentaciones: 50, 125 y 5000 gr.

## **Empresas a nivel nacional que podrían llegar a ser competencia<sup>6</sup>**

Dentro del sector de frutas deshidratadas legalmente registradas se encuentran actualmente 14 empresas cuyos orígenes se distribuyen a lo largo de todo el territorio nacional.

1. FRUTA SECA LUZ MARÍA HENAO - Bogotá
2. ALEJANDRO CABALLERO E.U.- Bogotá
3. TECNACOL - Sabaneta
4. CAYENA FRUTOS DESHIDRATADOS - Bogotá
5. DERIVADOS DEL COCO Y CIA. LTDA. - Medellín
7. HELADOS CHUPIS - Bogotá
8. HIERBAS Y ESPECIAS DE LA HACIENDA LTDA. - Bogotá
9. IPRODESA - Medellín
10. KATIO DRIED BANANAS - Pereira
11. PRODUCTOS ALIMENTICIOS COBURGOS - Bogotá

---

<sup>6</sup> [www.proveedoresinstitucionales.com/web/empresaCategoria](http://www.proveedoresinstitucionales.com/web/empresaCategoria)

12. PRODUCTOS ALIMENTICIOS YODIS - Medellín

13. FÁBRICA DE CONFITES DROMEDARIO - Barranquilla

14. DOS HERMANOS LTDA. - Bogotá

**5.2.2. Estimación de las ventas por parte de la competencia.** Los cuadros 17, 18, 19 y 20. Muestran el comportamiento del conjunto de distribuidores que aleatoriamente fueron encuestados del total poblacional N, mostrados en los cuadros 11, 12, 13 y 14. De esta forma es posible apreciar las cantidades promedios de productos vendidos mensualmente por ciudad o municipio según corresponda.

**Cuadro 17. Encuesta a los distribuidores de la ciudad de Bucaramanga (ventas promedios mensuales)**

DISTRIBUIDOR	GRANOLAS INT. 250 gr	CIRUELAS P. 250 gr	UVAS P. 250 gr	BANANOS P. 240 gr	DURAZNOS 250 gr	ALBARICOQUES 250 gr
C. N. Flor de Juventud	60	47	50			
C. N. Eterna Juventud	68	42	55			
Dietéticos e Integrales	82	65	60			
Al Natural	80	60	70			
C. N. El Laurel	70	58	60			
Fitomédica	55	37	56			
Nueces y Semillas	75	56	63			
Planet Natural	50	54	35			
Delicias Naturales	55	50	37	22	26	21
Súper Light	80	60	42			
T. N. El Manantial	45	35	40			
T. N. Salud Radiante	60	33	68			
T. N. El Girasol	50	41	58			
T.N. Hojas Verdes	85	60	65			
La Ortiga	65	40	55			
Biorganic	70	44	58	20	15	17
Naturnet	80	57	40			
Punto Integral	85	62	56			
El Árbol de la Vida	60	51	47			

DISTRIBUIDOR	GRANOLAS INT. 250 gr	CIRUELAS P. 250 gr	UVAS P. 250 gr	BANANOS P. 240 gr	DURAZNOS 250 gr	ALBARICOQUES 250 gr
Secretos de Juventud	60	45	53			
Vida Integral	75	52	41			
Dieteticos Naturama	85	47	52			
Salud y Belleza	42	40	49			
T. N. Renovación	48	36	37			
T. N. La Fortaleza	55	45	49			
T. N. Renacer	58	54	56			
C.M Esplendor	65	41	58			
Vida Plena	50	52	54			
T. N. Matusalen	67	45	48			
Edén Botánico	58	37	42			
Naturlandia	60	42	50			
T. N. Pronutrifami	76	50	60			
T. N. El Elixir	59	42	45			
Sabrosura Light	65	48	42			
T. N. Germinar	68	43	32			
<b>TOTAL</b>	<b>2349</b>	<b>1697</b>	<b>1783</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>38</b>
<b>Precio Promedio</b>	<b>\$ 2.500</b>	<b>\$ 3.500</b>	<b>\$ 2.600</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 12.000</b>	<b>\$ 12.00</b>

Fuente: Autor del proyecto.

### Cuadro 18. Encuesta a los distribuidores del municipio de Floridablanca (ventas promedios mensuales)

DISTRIBUIDOR	GRANOLAS INT. 250 gr	CIRUELAS P. 250 gr	UVAS P. 250 gr	BANANOS P. 240 gr	DURAZNOS 250 gr	ALBARICOQUES 250 gr
T. N. La Fortaleza	60	40	55			
Salud y Plenitud	55	38	43			
Unimédica	66	27	38			
C.N. Confrey	50	40	46			
C. M. Naturalísima	65	45	55			
Dro. Farma Mundo	52	38	43			
T. N. Homeosalud	47	33	42			
Dro. Nuevo Sol	44	35	40			
<b>TOTAL</b>	<b>439</b>	<b>396</b>	<b>362</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Precio Promedio</b>	<b>\$ 2.500</b>	<b>\$ 3.500</b>	<b>\$ 2.600</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 12.000</b>	<b>\$ 12.000</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 19. Encuesta a los distribuidores del municipio de Girón (ventas promedios mensuales)**

DISTRIBUIDORES	GRANOLAS INT. 250 gr	CIRUELAS P. 250 gr	UVAS P. 250 gr	BANANOS P. 240 gr	DURAZNOS 250 gr	ALBARICOQUES 250 gr
Distribuidora Maeva	50	34	38			
Dro. Unicentro	55	30	40			
Dro. Global	48	37	42			
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>101</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Precio Promedio</b>	<b>\$ 2.500</b>	<b>\$ 3.500</b>	<b>\$ 2.600</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 12.000</b>	<b>\$ 12.000</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 20. Encuesta a los distribuidores del municipio de Piedecuesta (ventas promedios mensuales)**

DISTRIBUIDORES	GRANOLAS INT. 250 gr	CIRUELAS P. 250 gr	UVAS P. 250 gr	BANANOS P. 240 gr	DURAZNOS 250 gr	ALBARICOQUES 250 gr
C. N. Hogar de la Salud	50	35	47			
T. N. Evolución Light	65	38	42			
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>73</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Precio Promedio</b>	<b>\$ 2.500</b>	<b>\$ 3.500</b>	<b>\$ 2.600</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 12.000</b>	<b>\$ 12.000</b>

Fuente: Autor del proyecto

De allí se puede deducir que:

- ✓ Los distribuidores de los municipios cercanos a Bucaramanga tales como: Floridablanca, Piedecuesta y Girón; no suelen vender bananos pasos, duraznos y albaricoques deshidratados, por su alto costo, el desconocimiento y el desinterés por parte de los consumidores.

- ✓ En el mercado de la ciudad de Bucaramanga, solo es posible encontrar frutas deshidratadas en tiendas muy especializadas, frecuentemente visitadas por consumidores de estratos altos y con un gran poder adquisitivo.
- ✓ En la ciudad de Bucaramanga existe una demanda insatisfecha en cuanto a las frutas deshidratadas, debido a una oferta muy pobre y descuidada por parte de los fabricantes.
- ✓ Existe un comportamiento estable y continuo hacia el consumo de granolas integrales, uvas y ciruelas pasas; consumo impulsado principalmente por el uso de cereales al desayuno y por la diversidad de recetas que requieren de uvas y ciruelas pasas; costumbre que ha experimentado un aumento en los últimos años.

Estas observaciones se han realizado sobre el comportamiento de la muestra (n) la cual refleja la tendencia generalizada del total poblacional (N). Para construir el cuadro 21. Se realizaron las siguientes precisiones:

- ✓ El literal A. Muestra las ventas promedio mensuales de los distribuidores encuestados para municipio respectivamente.
- ✓ El literal B. Indica el porcentaje estimado de distribuidores que venderán los productos. Para el caso de los distribuidores de Bucaramanga se ha estimado que el 70% del segmento (de un total de 118 distribuidores, ver cuadro 11) venden los productos; el 30% restante del segmento no vende ninguno de estos productos.
- ✓ El literal C. Señala el total de los distribuidores del segmento.

- ✓ El literal D. Señala el total de los distribuidores del segmento que venderán estos productos.
  
- ✓ El literal E. Muestra el total de los productos en unidades que se estima serán vendidos por mes por segmento.

**Cuadro 21. Ventas mensuales de la competencia (Estimadas)**

	<b>GRANOLAS INT.</b> 250 gr	<b>CIRUELAS P.</b> 250 gr	<b>UVAS P.</b> 250 gr	<b>BANANOS P.</b> 240 gr	<b>DURAZNOS</b> 250 gr	<b>ALBARICOQUES</b> 250 gr
<b>DISTRIBUIDORES BUCARAMANGA</b>						
A.	Ventas promedio distribuidor / mes	67	48	51	1,2	1,1
B.	Porcentaje distribuidores efectivos	70%				
C.	Total de distribuidores Bucaramanga	118				
D.	Total de distribuidores efectivos	83				
E.	Total productos vendidos / mes	<b>5561</b>	<b>3984</b>	<b>4233</b>	<b>100</b>	<b>90</b>
<b>DISTRIBUIDORES FLORIDABLANCA</b>						
A.	Ventas promedio distribuidor / mes	55	37	45	0	0
B.	Porcentaje distribuidores efectivos	60%				
C.	Total de distribuidores Floridablanca	25				
D.	Total de distribuidores efectivos	15				
E.	Total productos vendidos / mes	<b>825</b>	<b>555</b>	<b>675</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DISTRIBUIDORES GIRON</b>						
A.	Ventas promedio distribuidor / mes	51	34	40	0	0
B.	Porcentaje distribuidores efectivos	40%				
C.	Total de distribuidores Girón	12				
D.	Total de distribuidores efectivos	5				
E.	Total productos vendidos / mes	<b>255</b>	<b>170</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DISTRIBUIDORES PIEDECUESTA</b>						
A.	Ventas promedio distribuidor / mes	57	36	44	0	0
B.	Porcentaje distribuidores efectivos	40%				
C.	Total de distribuidores Piedecuesta	6				
D.	Total de distribuidores efectivos	2				
E.	Total productos vendidos / mes	<b>114</b>	<b>72</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6785</b>	<b>4781</b>	<b>5196</b>	<b>100</b>	<b>90</b>

Fuente: Autor del proyecto.

✓ El total mostrado en la parte final del cuadro 21. es el consolidado (extrapolación) de cada producto de la competencia que venderá la población de distribuidores N por mes.

**Cuadro 22. Total ventas mensuales de la competencia (Estimadas)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>UNIDADES MENSUALES</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
GRANOLAS INT. 250 gr	2.500	6.785	<b>16.962.500</b>
CIRUELAS P. 250 gr	3.500	4.781	<b>16.733.500</b>
UVAS P. 250 gr	2.600	5.196	<b>13.509.600</b>
BANANOS P. 240 gr	6.000	100	<b>600.000</b>
DURAZNOS 250 gr	12.000	100	<b>1.200.000</b>
ALBARICOQUES 250 gr	12.000	90	<b>1.080.000</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	-	<b>17.052</b>	<b>50.085.600</b>

Fuente: Autor del proyecto.

El cuadro 22 muestra las ventas mensuales estimadas por parte de la competencia calculada para la ciudad de Bucaramanga y los municipios de Floridablanca, Piedecuesta y Girón.

Partiendo de dicha información se construirá el plan de ventas para este proyecto; asumiendo las diferencias existentes entre los productos ofrecidos y los vendidos por la competencia, de tal manera que por granola integral se entienda manzana y por uvas pasas se entienda mix y de esta forma poder realizar la proyección relacionada a los productos sustitutos y complementarios mencionados anteriormente; debido a la ausencia de productos tales como manzana y mix en el mercado local.

**Cuadro 23. Ventas mensuales proyectadas de Manzanas y Mix**

	GRANOLA INTEGRAL 250 gr	UVAS PASAS 250 gr
	<b>MANZANA 250 gr</b>	<b>MIX 250 gr</b>
Ventas estimadas competencia	6.785	5.196
Prom. Venta real mensual PACHAMAMA a distribuidores	0	0
% Participación PACHAMAMA	0%	0%
<b>% Participación proyectada PACHAMAMA.</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>
Ventas proyectadas PACHAMAMA	205	160
Prom. Venta mensual PACHAMAMA al publico	30	70
<b>TOTAL VENTA MENSUAL</b>	<b>235</b>	<b>230</b>

Fuente: Autor del proyecto

El cuadro 23 muestra la cantidad total mensual de manzanas y mix a producir una vez se ha consolidado las cifras proyectadas de ventas a distribuidores y al público. Se resalta nuevamente que las ventas directas al público son aquellas que el fabricante realiza directamente sin intermediarios.

La razón por la cual las cifras de ventas reales de FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA se encuentran en ceros es por que aún dichas presentaciones no se han introducido al mercado.

**Cuadro 24. Ventas mensuales proyectadas de otros productos**

	DURAZNOS 250 gr	CIRUELAS PASAS 250 gr	BANANOS PASOS 240 gr
	<b>MANGO</b>	<b>PIÑA 250 gr</b>	<b>UCHUVA</b>
Ventas estimadas competencia	100	4.781	100
Prom. Venta real mensual PACHAMAMA a dist.	0	0	0
% Participación PACHAMAMA	0%	0%	0%
<b>% Participación proyectada PACHAMAMA.</b>	<b>30%</b>	<b>3%</b>	<b>30%</b>
Ventas proyectadas PACHAMAMA	30	145	30
Prom. Venta mensual PACHAMAMA al publico.	100	55	35
<b>TOTAL VENTA MENSUAL</b>	<b>130</b>	<b>200</b>	<b>65</b>

Fuente: Autor del proyecto

El cuadro 24 permite observar el número total de mango, piña, y uchuvas a producir una vez se han consolidado las cifras proyectadas de ventas a distribuidores y al público.

La razón por la cual las cifras de ventas reales de FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA se encuentran en ceros es por que aún dichas presentaciones no se han introducido al mercado.

Para lograr vender directamente al público, dichas cantidades se debe tener en cuenta que la empresa cuenta con un punto de venta propio el cual no debe considerarse como un distribuidor.

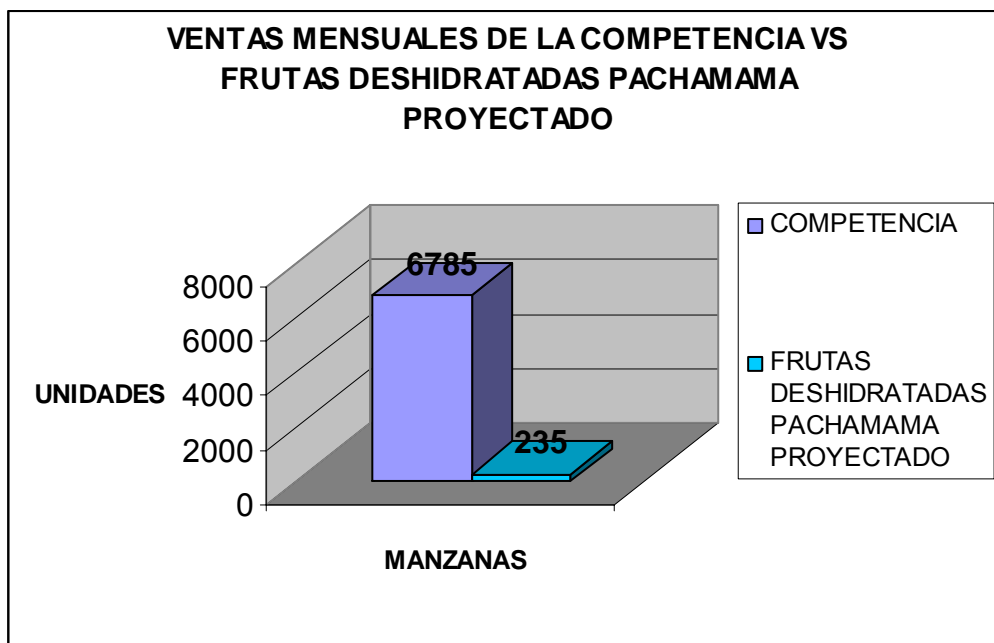
Las ventas se han proyectado mensualmente con base a una presentación de frutas deshidratadas con mayor contenido (250 gr), para ser más consistentes con relación al comportamiento, contenido de los productos analizados y evitar así que los precios no posean diferencias tan significativas.

En la medida en que los productos de introducción al mercado tengan acogida por parte de este, la empresa iniciará la entrada de esta presentación el mercado local.

Debido a que el producto se encuentra en etapa de introducción al mercado, se ha presupuestado tomar una porción del **3 %** mercado para los productos representativos como la manzana, el mix y la piña, con base en el total de la competencia, valor considerable teniendo en cuenta que la competencia, hace referencia a un producto y una marca ya posicionada en el mercado.

Para la uchuva y el mango se proyecta tomar una porción del 30 % del mercado, teniendo en cuenta el bajo nivel de ventas, causados por la poca presencia de los productos en el mercado y los altos precios por parte de la competencia, factores que pueden ser superados por nuestro producto.

**Figura 11. Ventas mensuales de manzana. Competencia Vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA PROYECTADO**

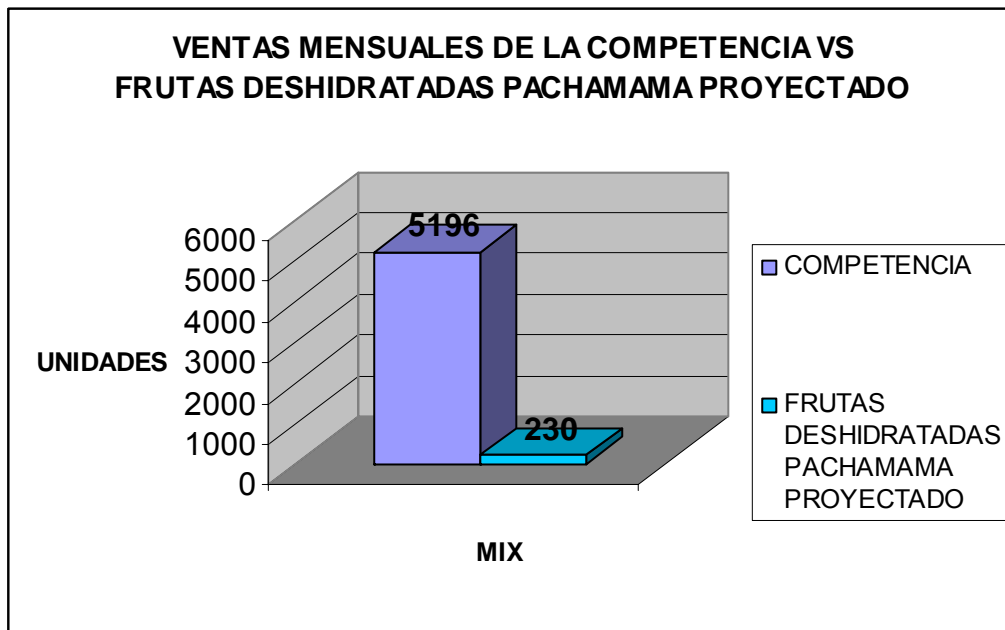


Fuente: Autor del proyecto.

La figura 11 permite observar el contraste entre las ventas de manzanas de la competencia y la proyección de ventas de la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA. El gráfico muestra dos columnas una de las cuales (color azul) representa las ventas proyectadas por la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA que se espera se implementen para el último trimestre del año 2007 con el propósito de fortalecerse, posicionarse en el mercado logrado una mayor expansión al inicio del 2008.

De acuerdo con los cuadros 23 y 24, el porcentaje de participación en las ventas por parte de FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA será del 3%, para los productos representativos de la empresa; lo cual implica que la competencia será desplazada en un porcentaje igual con el propósito de lograr que FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA se posicione mejor en el mercado.

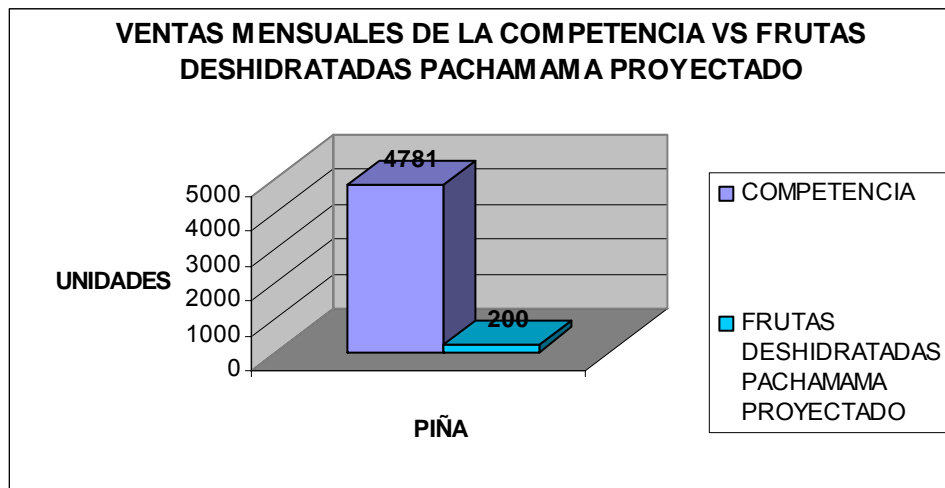
**Figura 12. Ventas mensuales de mix. Competencia Vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA**



Fuente: Autor del proyecto.

La figura 12 permite observar el contraste entre las ventas de mix de la competencia y las ventas proyectadas para la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA. El grafico muestra dos columnas una de las cuales (color azul) representa las ventas proyectadas por la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA que se espera se implementen para el último trimestre del año 2007. De acuerdo con los cuadros 23 y 24, el porcentaje de participación en las ventas por parte de FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA, será igualmente del 3%, lo cual implica que la competencia será desplazada en un porcentaje igual con el propósito de lograr que FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA se posicione mejor en el mercado.

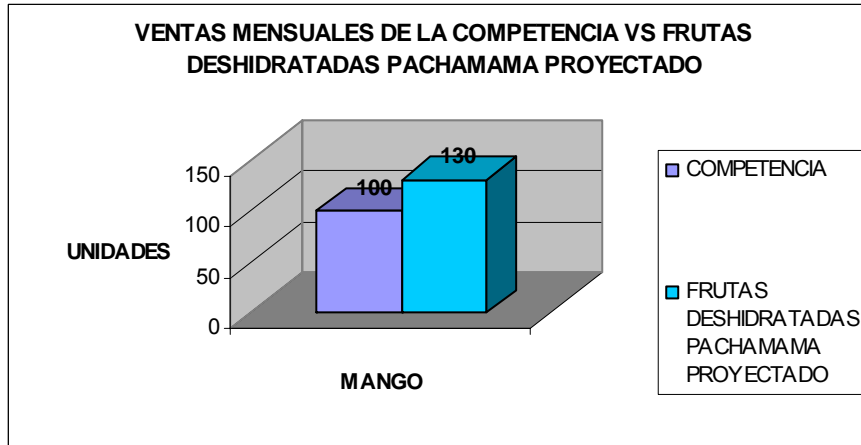
**Figura 13. Ventas mensuales de piña. Competencia Vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA**



Fuente: Autor del proyecto.

La figura 13 permite observar el contraste entre las ventas de piña de la competencia y las ventas proyectadas para la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

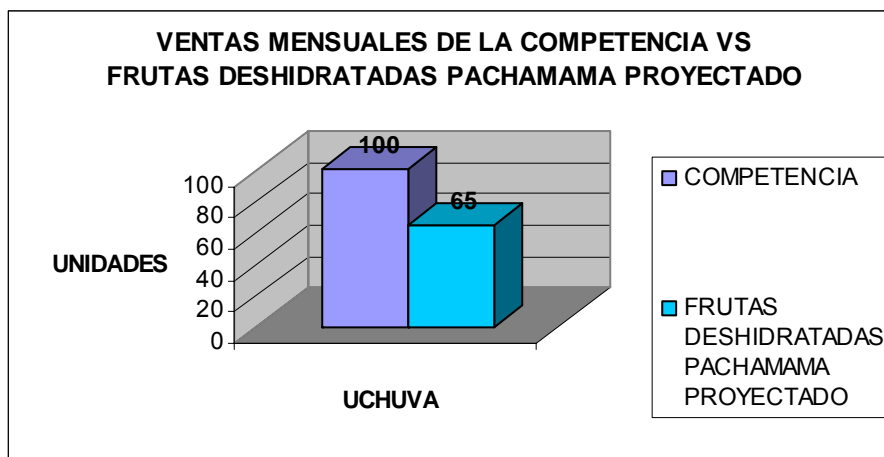
**Figura 14. Ventas mensuales de mango. Competencia Vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA**



Fuente: Autor del proyecto.

La figura 14 permite observar el contraste entre las ventas de mango de la competencia y las ventas proyectadas para la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA; destacando un mayor nivel de ventas proyectado al de la competencia debido a una mayor expansión en el mercado; porcentaje equivalente al 30% de las ventas de la competencia a los distribuidores y a su vez, se presupuestan ventas directas a los consumidores.

**Figura 15. Ventas mensuales de uchuva. Competencia Vs FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA**



**Fuente: Autor del proyecto.**

La figura 15 permite observar el contraste entre las ventas de uchuva de la competencia y las ventas proyectadas para la empresa FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA; destacando el menor nivel de ventas proyectado con relación a los demás productos, sin embargo, se proyecta una expansión en el mercado, equivalente al 30% de las ventas de la competencia a los distribuidores y a su vez, se presupuestan ventas directas a los consumidores.

Para el propósito de la puesta en marcha de la empresa, se estima como meta inicial que las ventas a través de los distribuidores se realice como sigue a continuación:

✓ **Manzana:**

Se estima poder alcanzar una participación del 3% en el mercado de los distribuidores.

Vendiendo un promedio mensual de 235 unidades de manzana lo que es equivalente a tener unas ventas anuales de 2.820 unidades de manzana de 250 gramos.

✓ **Mix:**

Se estima poder alcanzar una participación del 3% en el mercado de los distribuidores.

Vendiendo un promedio mensual de 230 unidades de mix lo que es equivalente a tener unas ventas anuales de 2.760 unidades de mix de 250 gramos.

✓ **Piña:**

Se estima poder alcanzar una participación del 3% en el mercado de los distribuidores.

Vendiendo un promedio mensual de 200 unidades de piña lo que es equivalente a tener unas ventas anuales de 2.400 unidades de piña de 250 gramos.

✓ **Mango:**

Se estima poder alcanzar una participación del 30% en el mercado de los distribuidores.

Vendiendo un promedio mensual de 130 unidades de mango lo que es equivalente a tener unas ventas anuales de 1.560 unidades de mango de 250 gramos.

✓ **Uchuva:**

Se estima poder alcanzar una participación del 30% en el mercado de los distribuidores.

Vendiendo un promedio mensual de 65 unidades de uchuva lo que es equivalente a tener unas ventas anuales de 780 unidades de uchuva de 250 gramos.

Total venta proyectada anual = 10.320 Unidades de 250 gramos.

No se comparan las ventas realizadas actualmente por parte de la empresa con los productos de introducción al mercado, con las ventas proyectadas; por el tipo de presentación empleado para realizar el análisis (existe una diferencia significativa en la cantidad de contenido y precio), determinado por los productos complementarios y sustitutos existentes en el mercado local, al observarse la ausencia de productos con características similares.

### **5.3. PERFIL DEL CONSUMIDOR**

**5.3.1. Información primaria** A continuación se realizará un estudio de mercados con el fin de complementar el análisis realizado a los distribuidores, esta herramienta permitirá conocer el comportamiento del consumidor frente a las frutas deshidratadas mediante información primaria.

**5.3.2. Procedimientos de medición** Los procedimientos de medición utilizados buscan medir la percepción, actitud y preferencia de las personas hacia las frutas deshidratadas, permitiendo el análisis estadístico de los datos resultantes y así facilitar la comunicación y comprensión de éstos.

**5.3.3. Diseño del instrumento de recolección de datos** El instrumento para la recolección de datos a usar es un cuestionario, el cual abarcará una serie de preguntas que estarán asociadas con el objetivo de la investigación. Las preguntas estarán diseñadas de una manera adecuada, en donde las personas que lo usen tengan la facilidad y la habilidad para responder con exactitud, además; serán preguntas concisas, en donde el usuario pueda tener una buena disposición para responder dichas preguntas.

Consideraciones:

\* El número de preguntas estimadas en el cuestionario serán alrededor de 11, cada una relacionada con cada objetivo específico estipulado. En caso en que en el momento de diseño y estructuración del cuestionario se llegue a necesitar más preguntas, se incluirán en este teniendo en cuenta que no sea muy extenso y demasiado dispendioso de llenar para el encuestado.

\* El tipo de preguntas a usar serán: preguntas de selección múltiple, en donde el encuestado seleccione una respuesta de una lista suministrada por el encuestador; en donde el encuestado escoge una respuesta a partir de varias alternativas presentadas.

\* El tiempo de llenado estimado de las encuestas será de cinco (5) minutos, ya que las preguntas formuladas serán de fácil entendimiento y manejo para el encuestado.

**5.3.4. Diseño muestral** Debe definirse claramente la población meta, en donde se especifique respectivamente el elemento, la unidad muestral, la extensión y el tiempo o momento.

ELEMENTO: hombres, mujeres. Entre 18 – 85 años.

UNIDAD MUESTRAL: En esta población estudio encontramos 6 unidades muestrales donde se encuentra el elemento: Estratos seis, cinco y cuatro, Barrios, Manzanas, hogares.

EXTENSIÓN: hogares ubicados en Bucaramanga.

TIEMPO O MOMENTO: Mes de noviembre del 2005.

**5.3.4.1. Marco muestral** El marco muestral que se empleará para representar la población meta es:

- Estrato
- Barrio
- Manzana
- Hogar

**5.3.4.2. Método de selección de la muestra** La técnica de muestreo utilizada fue el *MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO*, que se llevó a cabo de la siguiente manera:

1. Se seleccionaron los barrios de estrato cuatro, cinco y seis de Bucaramanga.
2. Los respectivos barrios seleccionados dentro de estos niveles, posteriormente fueron clasificados según manzanas o sectores.
3. Se extrajo una muestra representativa de cada manzana, o cuadra para realizar las encuestas.

Primero, se realizó un muestreo aleatorio estratificado teniendo en cuenta la ubicación geográfica y/o socio-económica de los habitantes de Bucaramanga.

Segundo, se realizó un muestreo no probabilístico con respecto a los barrios (según estrato) del Área metropolitana de Bucaramanga.

Tercero, se realizó un muestreo aleatorio a las manzanas de los barrios del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Cuarto, se escogerá aleatoriamente las casas donde se quiere realizar la investigación.

Para el desarrollo de este estudio se utilizará el muestreo tradicional, ya que este permite seleccionar toda la muestra antes de iniciar la recopilación de datos.

Además se utilizará un muestreo sin reemplazo, de modo que el elemento entrevistado sólo sea de utilidad una vez.

Finalmente se utilizará el muestreo aleatorio simple, ya que permite seleccionar las personas calificadas de cada familia, aleatoriamente.

**5.3.4.3. Tamaño de la muestra** Se desarrolló respectivamente el cuestionario con 4 hogares para cada barrio seleccionado, realizando todas las preguntas pertinentes.

**Cuadro 25. Población de Bucaramanga clasificada por estratos**

MUNICIPIO	EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4	EST. 5	EST. 6	TOTAL
BUCARAMANGA	8057	22253	27219	<b>32419</b>	<b>3161</b>	<b>6112</b>	99221

Fuente: Proyecciones del DANE para el año 2005.

**Cuadro 26. Número de barrios en la ciudad de Bucaramanga de acuerdo a los estratos**

BUCARAMANGA	BARRIOS
ESTRATO 1	61
ESTRATO 2	67
ESTRATO 3	45
<b>ESTRATO 4</b>	<b>41</b>
<b>ESTRATO 5</b>	<b>4</b>
<b>ESTRATO 6</b>	<b>3</b>
TOTAL	221

Fuente: Proyecciones del DANE para el año 2005.

**Cuadro 27. Numero de barrios encuestados de acuerdo al estrato**

<b>ESTRATO</b>	<b># ENCUESTAS</b>	<b>TOTAL BARRIOS</b>	<b>BARRIOS ENCUESTADOS</b>
4	52	41	13
5	4	4	1
6	4	3	1

Fuente: Autor del proyecto.

**Total de encuestas realizadas: 60**

El cuerpo de la encuesta realizada a los consumidores se encuentra en el anexo C.

**Cuadro 28. Barrios encuestados de acuerdo al estrato**

<b>ESTRATO 4</b>
CEIBA
VICTORIA
SALLE
DIAMANTE II
PROVENZA
NARANJOS
SAMANES
PAN DE AZÚCAR
SANTA BÁRBARA
TERRAZAS
SAN ALONSO
AURORA
ALVAREZ
<b>ESTRATO 5</b>
FLORESTA
<b>ESTRATO 6</b>
LAGOS DEL CACIQUE

Fuente: Autor del proyecto.

### **5.3.5. Objetivos de la investigación**

#### **5.3.5.1. Objetivo general**

Analizar los hábitos de los consumidores de frutas deshidratadas de Bucaramanga, conociendo las tendencias, gustos y las necesidades relacionadas con los requerimientos de los clientes.

#### **5.3.5.2. Objetivos específicos**

- Definir el perfil socio-económico de los consumidores de frutas deshidratadas en la ciudad de Bucaramanga.
- Conocer el nivel de conocimiento y percepción de la población de Bucaramanga sobre las frutas deshidratadas.
- Identificar las características del consumidor de frutas deshidratadas, sus gustos y preferencias.
- Conocer la frecuencia con que se consumen frutas.
- Determinar cuales son las frutas de mayor preferencia por los consumidores.
- Conocer las opiniones que esta población tiene, acerca de las frutas deshidratadas.

### **5.3.6. Conclusiones:**

- Las personas del sexo femenino prestan una mayor atención hacia mantener una alimentación saludable consumiendo una mayor cantidad de fruta con relación al sexo masculino.
- En la medida en la que aumentan los ingresos y por consiguiente el estrato; se detecta una mayor acogida por las frutas y por los productos de valor agregado; los cuales pueden llegar a ser adquiridos más fácilmente debido a excedentes de dinero; es decir; se corroboró al realizar la encuesta, como los estratos más altos poseen mayor poder adquisitivo.
- El intervalo de edad correspondiente entre 56 y 85 años suelen ser mayores consumidores de fruta; se detecta indiferencia en el intervalo de edad más joven comprendido por 18 y 25 años a los cuales poco les preocupa consumir frutas; sin embargo; no se encontraron personas que no consumieran frutas; ya que estas presentan múltiples opciones durante las diversas comidas del día para consumir frutas en diferentes formas y presentaciones; respetando la diversidad y variedad en los gustos o preferencias de los consumidores.
- El interés por el consumo de frutas presenta un crecimiento gradual en la medida en que aumentan los intervalos de las edades.
- El 87% de la población acostumbra a consumir frutas frescas entre las comidas, el 11% al desayuno y el 2% restante al almuerzo.

- El 26% de los encuestados conoce o ha probado las frutas deshidratadas; reflejando la ausencia de este tipo de producto en el mercado local; ya que la mayoría de las personas afirmaban haber conocido las frutas deshidratadas en lugares fuera de la ciudad de Bucaramanga; la fruta mas conocida fue respectivamente la manzana con un 56% y la uchuva con un 17%; consumiéndolas respectivamente en granola o cereal 38%, postres 27%, Snacks o pasabocas 19%, té de frutas 16%.
  
- El 69% de la población que no conocía las frutas deshidratadas se mostró deseosa de conocerlas y degustarlas; caracterizando puntos de vista y opiniones favorables para el producto; destacando la presentación de las frutas; su sabor, su preservación y catalogándola como un producto novedoso en Bucaramanga.
  
- El orden de preferencia por el consumo de frutas deshidratadas en la población de estratos altos es respectivamente:  
1. Manzana 2. Mango 3. Piña 4. Uchuva 5. Banano 6. Papaya  
De acuerdo al orden de preferencia debe ser enfocada la producción de tal forma que se produzca con una mayor cantidad la fruta de mayor preferencia, tales como la manzana y el mango; a su vez para la presentación tipo mezcla de frutas (mix) deberá tenerse en cuenta dicha preferencia para satisfacer eficientemente los gustos de los consumidores y obtener un alto grado de aceptación por parte de estos.
  
- El 71% de la población de los estratos altos de Bucaramanga estuvo de acuerdo y dispuesto a consumir frutas deshidratadas en presentación de paquetico como un Snack.

- El 67% demostró una mayor preferencia por la presentación tipo mezcla de frutas (mix), debido al contenido variado y surtido; de tal forma que la producción y las ventas deben centrarse en la presentación tipo (mix) logrando así un mayor nivel de aceptación.
  
- De acuerdo a lo anterior se observa un ambiente propicio en el mercado local para la introducción de dicho producto; sustentándose en el interés demostrado por los estratos altos de la población de Bucaramanga hacia las frutas deshidratadas.

## 5.4. FORMAS Y CANALES DE COMERCIALIZACION

**5.4.1 Estrategia de Marketing.** Se hace que los programas de Marketing articulen las acciones necesarias para que las labores de desarrollo de nuevos productos, el servicio al cliente, la publicidad, y la promoción de las ventas operen en forma conjunta. Para lograr exitosamente lo anterior es necesario plantear una Estrategia de Marketing.

La Estrategia de Marketing apropiada para poner en marcha y asegurar los objetivos planteados en este proyecto, debe ser la Estrategia de Marketing denominada Demanda Selectiva la cual está orientada a mejorar la posición competitiva de un producto, servicio o negocio. El punto fundamental de esta estrategia es la participación de mercado, puesto que se espera obtener ganancias en ventas a expensas de la captación de los clientes de los competidores.

Las estrategias básicas utilizadas para influir en la demanda y lograr captar nuevos clientes y conservar los actuales son:

### **Posicionamiento de confrontación directa:**

✓ **Calidad superior:** Los productos ofrecidos por FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA son elaborados con insumos (frutas especialmente seleccionadas) de la mejor calidad disponible en el mercado, con ingredientes 100% naturales y con un esmerado servicio al cliente.

✓ **Liderazgo en precio/costos:** Los costos de producción se reducen al conocer y operar con técnicas de eliminación de despilfarros. Lo anterior permite flexibilizar los precios propios frente a los de la competencia.

✓ **Mantener la satisfacción:** El fabricante suministra información junto con el producto sobre el uso apropiado, características, bondades e ingredientes. El enfoque de mejora continua permite no desmejorar la calidad de los productos y por el contrario siempre elevarla; aprovechando y explotando la publicidad viral o comúnmente conocida como: “voz a voz”; donde el producto es recomendado voluntariamente por un cliente satisfecho hacia un posible cliente, quien generalmente desconoce el producto y este a su vez al quedar satisfecho continua con la cadena, estrategia muy apropiada por la novedad del producto ofrecido y la certeza de que causa satisfacción una vez este sea consumido.

✓ **Alcanzar a la competencia:** Para FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA, ha sido de suma importancia el superar la calidad basada en mejores, mayores beneficios y atributos de sus productos sobre los de la competencia, expresados en precios favorables, calidad, producto natural y variedad de opciones de las líneas de productos.

**5.4.2. Canales de Comercialización.** El canal formal destinado para la comercialización de los productos es mediante distribuidores grandes y medianos; tales como centros naturistas, tiendas naturistas, centros médicos, droguerías y almacenes de productos naturales. Lo anterior permite estar en concordancia con la información obtenida en las encuestas realizadas y evaluadas durante el desarrollo de este capítulo.

Para llevar a cabo la labor de comercialización es necesario plantear los siguientes objetivos de ventas, de logística y distribución respectivamente:

**Desarrollo de cuentas:** permite hacer énfasis en la captación de nuevos distribuidores o clientes. En el caso concreto de la empresa, esto implicaría

aumentar la disponibilidad de los productos en relación con los competidores, obtener acceso a nuevos segmentos, y mejorar la capacidad de compra.

**Apoyo al distribuidor:** aumentando el soporte promocional con respecto a la competencia y reduciendo sus oportunidades; garantizando la satisfacción del producto adquirido por parte de los clientes.

**Mantenimiento de cuentas:** asegurando la satisfacción del usuario y reduciendo las oportunidades de la competencia.

**Penetración de cuentas:** realizando una competencia de confrontación directa. Igualmente, se hace uso de ciertos atractivos a las ventas como punto central del esfuerzo para alcanzar determinados logros al respecto.

**Atractivos en el producto:** ofrecer continuamente las características y bondades del producto, recetas, e impulsar su consumo diario y permanente.

**Atractivos de Logística:** hacer énfasis en la rapidez y certeza en los despachos, en el manejo de inventarios y en una retroalimentación que permita mantener surtidos a los distribuidores.

Para efectos de una mejor organización logística se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

- **Muestras y exhibidor:** los distribuidores recibirán una muestra de cada uno de los productos y de las diferentes presentaciones elaboradas por la empresa, junto con un exhibidor colocado en lugar visible dentro del almacén; de tal forma que se disponga inmediatamente de los productos mas comerciales, como la manzana y el mix, disponibles en el exhibidor, o se proceda a realizar un pedido especial de acuerdo al gusto del consumidor.

- **Despachos:** se establece con el distribuidor que los pedidos FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA serán despachados de la siguiente manera:

- Si el pedido se hace en horas de la mañana (antes de las 10:00 am), y no excede a 20 unidades, entonces el despacho se hará el mismo día antes de las 6:00 pm.

- Si el pedido se hace después de las 10:00 am, y excede a 20 unidades, entonces el despacho se hará el día siguiente antes de las 2:00 pm.

- Nivel de inventarios: se dispondrá de un inventario suficiente de frutas deshidratadas, almacenadas a granel en silos herméticos que garanticen la preservación del producto y de esta forma, sea posible despachar: manzana, piña, mango y uchuva, de tal manera que puedan empacarse las cantidades solicitadas y realizar la mezcla respectiva como lo es para el caso del mix.

- Se dispone de 4 silos cada uno con una capacidad para almacenar 30 kg de fruta deshidratada; los cuales deberán contener separadamente las frutas mencionadas anteriormente, de tal manera que se disponga y se controle un nivel mínimo de producto.

Se mantendrán 30 unidades de cada tipo de frutas y presentación terminados completamente.

Para los productos con un comportamiento estacional (Uchuva) se dispondrá de muestras y solamente se producirá en cantidades establecidas para las temporadas proyectadas o bajo orden de pedido.

## 6. ANÁLISIS TÉCNICO

### 6.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Las actividades del proceso empleado para la deshidratación de frutas tropicales contempladas en este proyecto son las siguientes:

**6.1.1. Compra de materias primas** La principal materia prima empleada durante el proceso son las frutas, constituyendo un 90% del porcentaje total del producto final.

La compra de las frutas se realiza en las primeras horas de la mañana en la Central de Abastos de Bucaramanga (Centroabastos), la cual se encuentra ubicada en la zona industrial, en el municipio de Girón, allí son vendedores, bodegas, distribuidores mayoristas e importadores de todo tipo de frutas, tanto tropicales, como no autóctonas, tales como: manzanas, ciruelas y duraznos, a su vez son distribuidores de frutas para diversos establecimientos comerciales, se caracterizan por ofrecer precios bajos, variedad, calidad, cantidad y servicio de acarreo de las frutas hasta la empresa que así lo solicite.

Estos proveedores generalmente no entregan factura de venta por no estar obligados a emitirlas, según las regulaciones de la DIAN (Régimen Común) y a su vez, por la informalidad del negocio.

Una vez se ha comprado la fruta esta debe ser transportada cuidadosamente hasta el lugar definitivo donde finalmente se procesarán las frutas frescas, ya que de esta forma se evitarán golpes que deterioren el estado de las frutas, originando desperdicios, cuyo costo deberá asumir la empresa directamente; el servicio y costo del transporte y los fletes corren por cuenta del comprador.

Al comprar las frutas deben tenerse en cuenta los siguientes cuidados:

- Grado de madurez: las frutas deben encontrarse en un grado intermedio de madurez, denominado comúnmente “pintón” de tal forma que le permita a la empresa contar con la flexibilidad de 2 o 3 días para procesar la totalidad de las frutas. De lo contrario una fruta muy madura, entrará fácilmente en estado de descomposición, fermentando las que se encuentren a su alrededor, originando pérdidas para la empresa.
- Variedad: cada variedad de fruta posee un comportamiento y unas características propias, que una vez son identificadas, facilitan o dificultan el proceso de deshidratación; por consiguiente hay diversas variedades para un mismo tipo de frutas, con las cuales se alcanza un mayor nivel de productividad o con las cuales se debe tener un mayor cuidado durante el proceso por ser más delicadas.
- Estado actual de las frutas: las frutas deben estar en perfectas condiciones, tamaño, color, olor, sabor y textura; no deben presentar desperfectos o manchas en su cáscara, ya que eso indica un comportamiento que generalmente se manifiesta con la descomposición de la zona afectada, las frutas no deben estar golpeadas, ni soportar peso considerable sobre ellas.

Dentro de los demás materiales empleados para la obtención del producto final se encuentran las etiquetas de cartón plastificado y las bolsas de polipropileno bi-orientado primas; las cuales son requeridas para el empaque y presentación del producto.

**6.1.2. Selección y lavado de las frutas** El proceso comienza con la selección de las frutas, operación indispensable y dispendiosa que debe llevarse a cabo en forma cuidadosa.

La materia prima (frutas) debe ser pesada en una báscula para llevar un control posterior de los rendimientos respectivos, se verifica la calidad de cada fruta en cuanto a su grado de madurez y su estado actual, de esta manera se desechan las que no cumplan con los parámetros determinados por la empresa; es decir, aquellas cuyo grado de madurez sea superior y no se encuentren en buen estado, deberán desecharse inmediatamente; de esta forma se realiza un orden de prioridad de acuerdo al grado de madurez, mientras simultáneamente se desechan todas aquellas frutas que presenten fermentación o descomposición, por lo general, aquellas que poseen zonas deterioradas son seleccionadas en un grupo aparte para darles un tratamiento mas especial y recuperar lo que corresponda; mediante el sistema de uso de acuerdo a la prioridad y a su continua revisión y selección se evita la descomposición de las frutas, el deterioro de las que se encuentren cercanas y se aprovecha al máximo cada fruta al encontrarse en el momento ideal para iniciar su proceso.

Por lo general, durante su recolección, las frutas tienen contacto con el suelo y o con otras frutas ya fermentadas, así que es indispensable, lavar correctamente todas las frutas que se van a utilizar y con mayor razón todas aquellas que se emplean con la cáscara, como en el caso de la manzana.

**6.1.3. Corte de las frutas** Partiendo de unas frutas aptas, en el estado de madurez adecuado y correctamente lavadas se inicia el proceso de corte.

El mango y la piña requieren que les sea retirada la cáscara o corteza con el fin de obtener la pulpa que se va a emplear directamente; teniendo en cuenta lo anterior, se procede a retirarles el corazón a las piñas, y la pepa o semilla a los mangos, se cortan las piñas en rodajas circulares, realizando cortes transversales y los mangos en rebanadas, realizando cortes verticales, todas deben quedar del mismo grosor para así obtener una deshidratación homogénea en los tiempos establecidos; dicha condición se obtiene mediante la practica y un riguroso control del grosor obtenido.

Debido al tamaño y a las características propias de las frutas, el corte del mango, piña y uchuva debe realizarse de forma manual, mediante el empleo de cuchillos de acero inoxidable. En el caso de la manzana por ser una fruta que presenta mayores opciones para su manejo, el corte de sus rodajas se realiza mediante una plantilla que garantizará la igualdad del grosor en todas las rodajas realizadas, facilitando y agilizando esta operación.

El grosor y el tamaño de los cortes de las frutas, determinará el tiempo de exposición de estas al flujo de aire caliente, de tal manera que una rodaja con un mayor grosor requerirá de un mayor tiempo de exposición y a su vez un mayor tamaño dificultará su deshidratación. Sin embargo, los clientes poseen la opción de elegir el tipo de corte que deseen como por ejemplo: en rodajas, trozos, rebanadas, triángulos o formas indefinidas.

Durante el proceso de corte se deben eliminar todas aquellas zonas que se encuentren en mal estado y que se hallen ocultas al interior de la fruta, separándolas completamente de los cortes realizados en buen estado y que serán procesados; sin que estas lleguen a formar parte en algún momento de la pulpa en buen estado; de esta forma, se garantiza que las rodajas obtenidas que serán deshidratadas se encuentran en las condiciones

adecuadas y así no se deshidratarán rodajas en mal estado que tengan que ser desechadas en una operación siguiente de inspección.

**6.1.4. Distribución de las frutas en bandejas** Para ello se dispone de bandejas de acero inoxidable cuya característica principal es la de contar con una malla cuya función es dejar pasar el flujo de aire caliente y evitar los excesos de humedad que puedan llegar a generarse por encontrarse debajo de la fruta; a su vez posee una malla superficial de teflón y fibra de vidrio (materiales adecuados para el manejo de alimentos y temperaturas controladas) la cual evita que al realizarse la deshidratación las rodajas se adhieran a dichas bandejas.

Antes de realizar la distribución de las rodajas de frutas en las bandejas, se inspecciona que estas se encuentren limpias y correctamente lavadas con anticipación para evitar ácidos de frutas anteriormente procesadas que puedan llegar a manchar las nuevas rodajas.

La distribución en las bandejas se realiza cuidadosamente evitando que las rodajas se quiebren, realizando la distribución de tal forma que no queden rodajas superpuestas; se debe tener especial cuidado en dejar espacios donde pueda circular el flujo de aire caliente.

**6.1.5. Deshidratación de las frutas** Una vez han sido distribuidas las rodajas o rebanadas en las bandejas, se ordenan e introducen las bandejas en las plataformas y hornos dispuestos para almacenar las respectivas bandejas, las cuales se expondrán a un flujo de aire caliente durante un periodo de tiempo determinado.

Allí debe llevarse el control de la hora de ingreso de las bandejas; para determinar el tiempo de exposición y la temperatura que se requerirá durante el proceso; de esta forma se realiza un monitoreo de la temperatura del aire, la cual no debe superar los 60 grados centígrados; al reducir la humedad al

interior y exterior de las rodajas se retiran siempre y cuando adquieran el punto ideal, el cual esta determinado por el porcentaje de humedad final de la fruta; el cual nuevamente dependerá de su grosor, sin embargo se emplea un rango del 5% - 7% de humedad final.

**6.1.6. Recolección** Al retirarse del flujo de aire caliente la fruta es depositada y almacenada en silos, donde reposa y enfría para ser posteriormente seleccionada y empacada.

**6.1.7. Empaque** Las frutas deshidratadas generalmente presentan una humedad inferior a la presente en el medio; lo que sugiere que estas deben ser empacadas lo más pronto posible, ya que de lo contrario estas empiezan a absorber la humedad presente en el medio. De acuerdo a lo anterior se emplean bolsas de polipropileno bi-orientado (material adecuado para el manejo de alimentos) donde se depositan las frutas deshidratadas alcanzando el contenido determinado de acuerdo al peso establecido, controlado mediante un peso electrónico, al cumplir con el peso que se especifica en la etiqueta, las bolsas son selladas herméticamente mediante una selladora térmica, actuando como barrera para el medio externo, así se podrá conservar el producto en perfectas condiciones durante 4 meses. Finalmente, las bolsas son etiquetadas para darles una mejor presentación final.

**6.1.8. Almacenamiento** El producto solo podrá ser almacenado si se encuentra empacado y sellado herméticamente, así se logra mantener las características y calidad del producto. Preferiblemente no deben almacenarse encima más de 5 cajas, ya que el peso deterioraría los productos que se encuentren en los niveles inferiores.

Las condiciones mínimas para un óptimo almacenamiento del producto son: ambiente de humedad relativa baja, temperatura baja (sin llegar a los cero grados centígrados) y condiciones de sombra.

Para garantizar la calidad del producto, este debe conservarse en un lugar seco, fresco, protegido de la luz, libre de olores extraños y penetrantes; luego de abierto debe almacenarse en un recipiente hermético.

**6.1.9 Limpieza de los equipos** El manejo de alimentos requiere de un riguroso control de la higiene y limpieza de cada uno de los equipos, herramientas y elementos empleados, estos deben ser en su totalidad de acero inoxidable, ya que dicho material permite su limpieza, garantizando un uso continuo sin alterar las condiciones y sabores del producto por efecto de la corrosión.

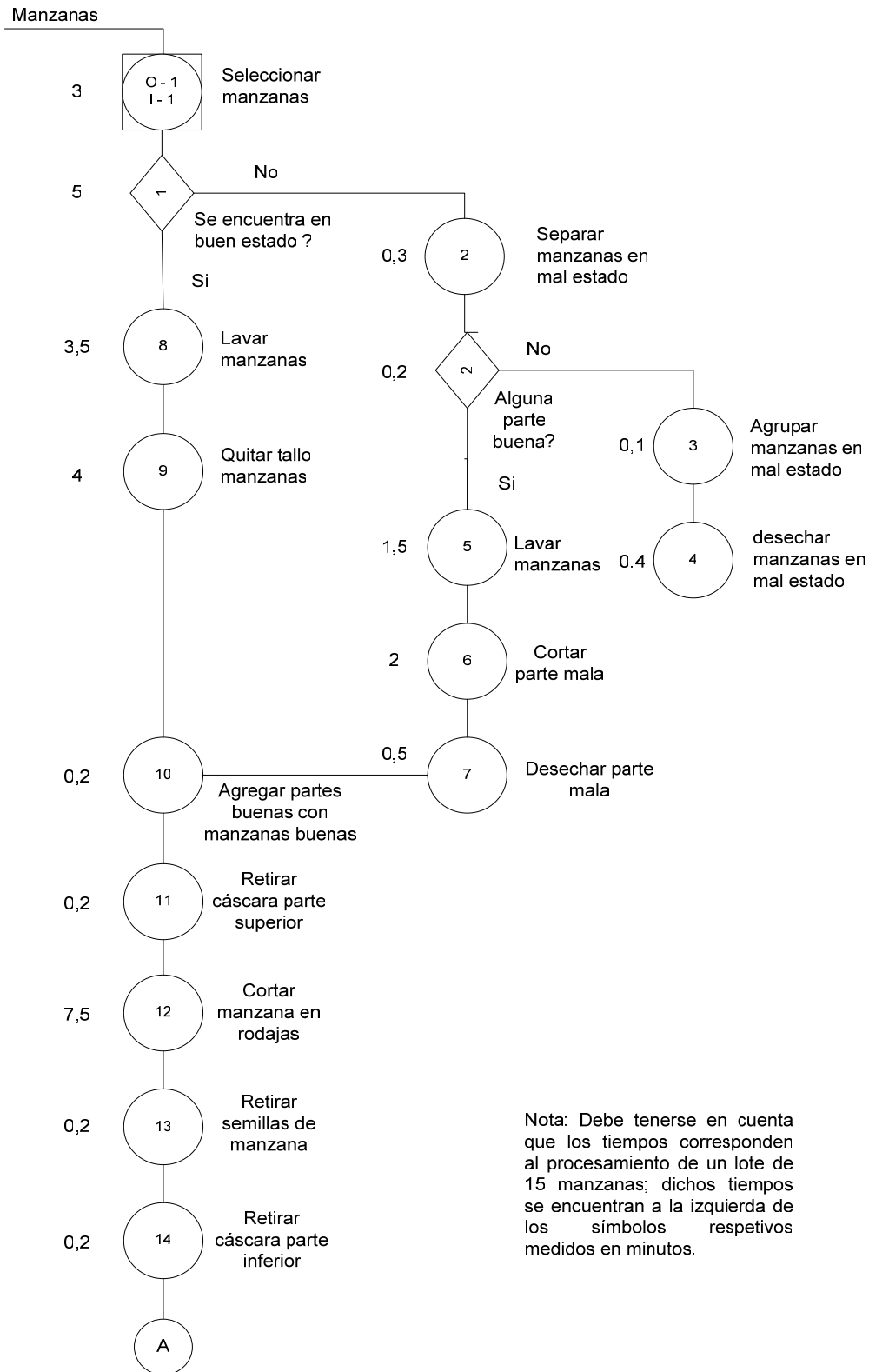
Al finalizar el proceso las herramientas y bandejas empleadas son lavadas para retirar los posibles residuos y ácido de las frutas que puedan quedar adheridos.

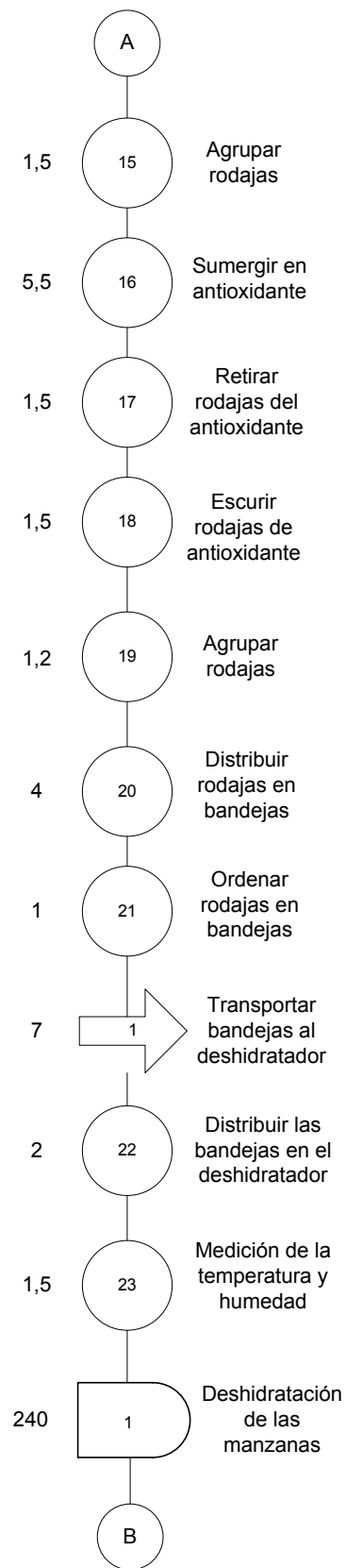
## **6.2 DIAGRAMAS DE FLUJO**

A continuación se presentan los diagramas de flujo respectivos para cada tipo de productos; especificando las operaciones que deben realizarse y los tiempos que ellas emplean.

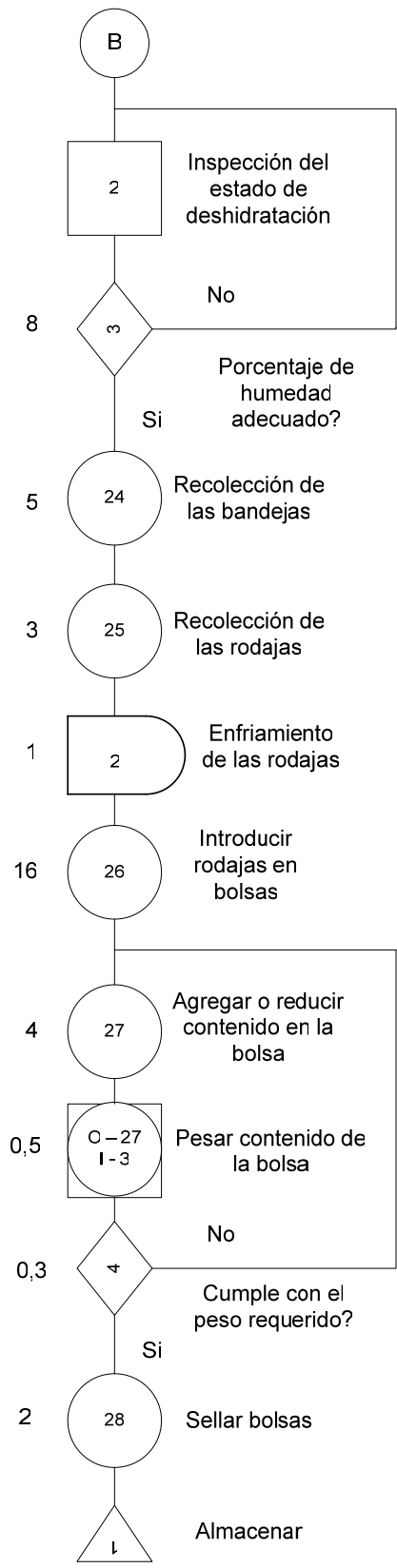
- Deshidratación de manzana
  
- Deshidratación de la piña
  
- Deshidratación del mango
  
- Deshidratación de la uchuva
  
- Elaboración del mix

### 6.2.1. Diagrama de flujo deshidratación de manzana



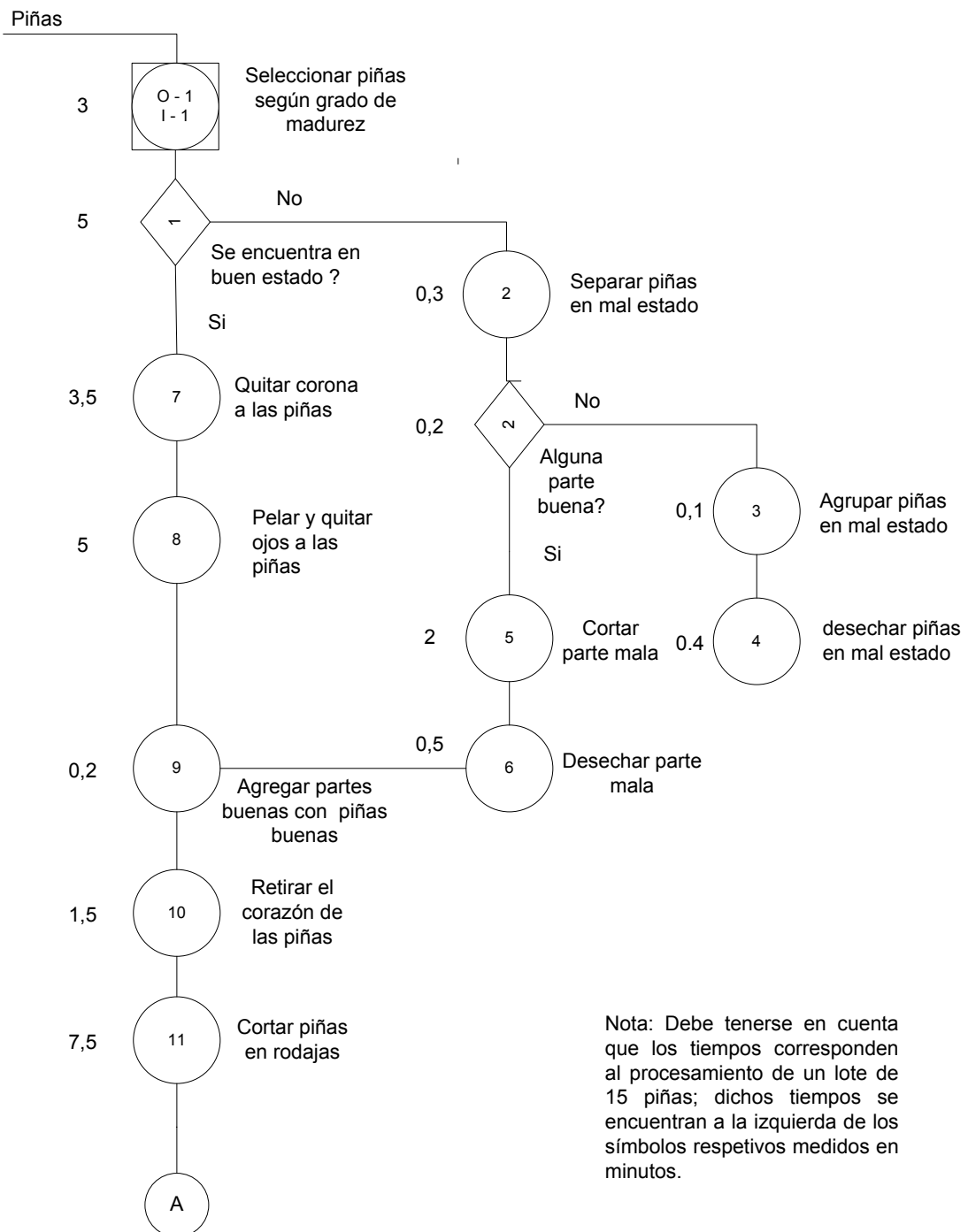


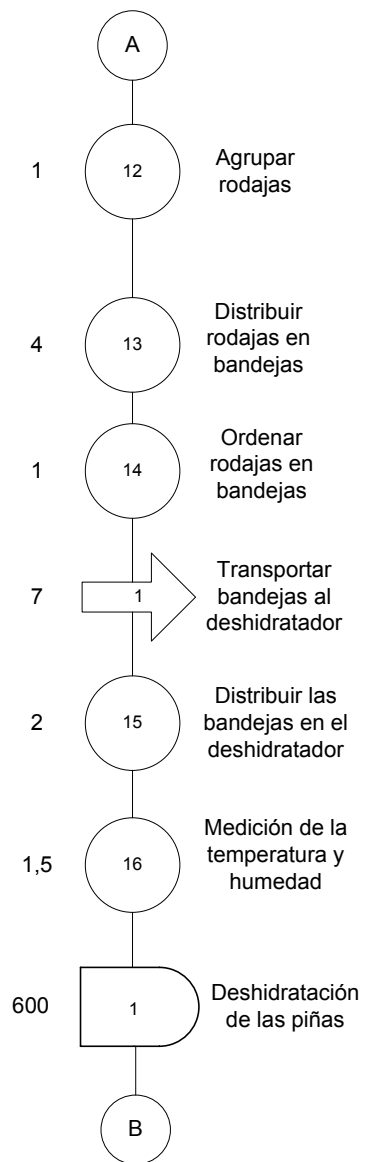
Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 manzanas; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.



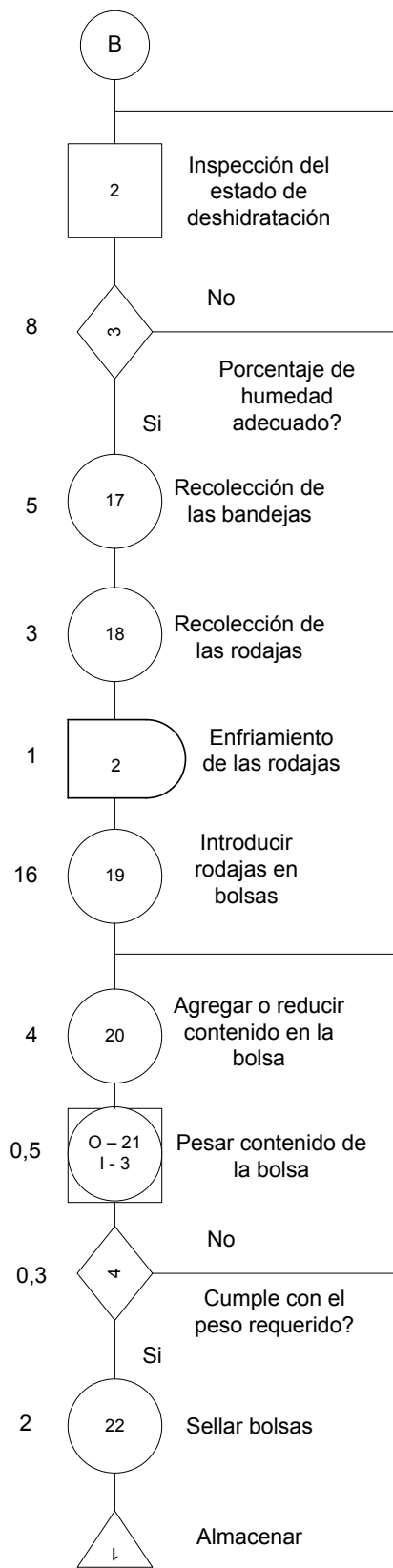
Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 manzanas; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.

## 6.2.2. Diagrama de flujo deshidratación de la piña



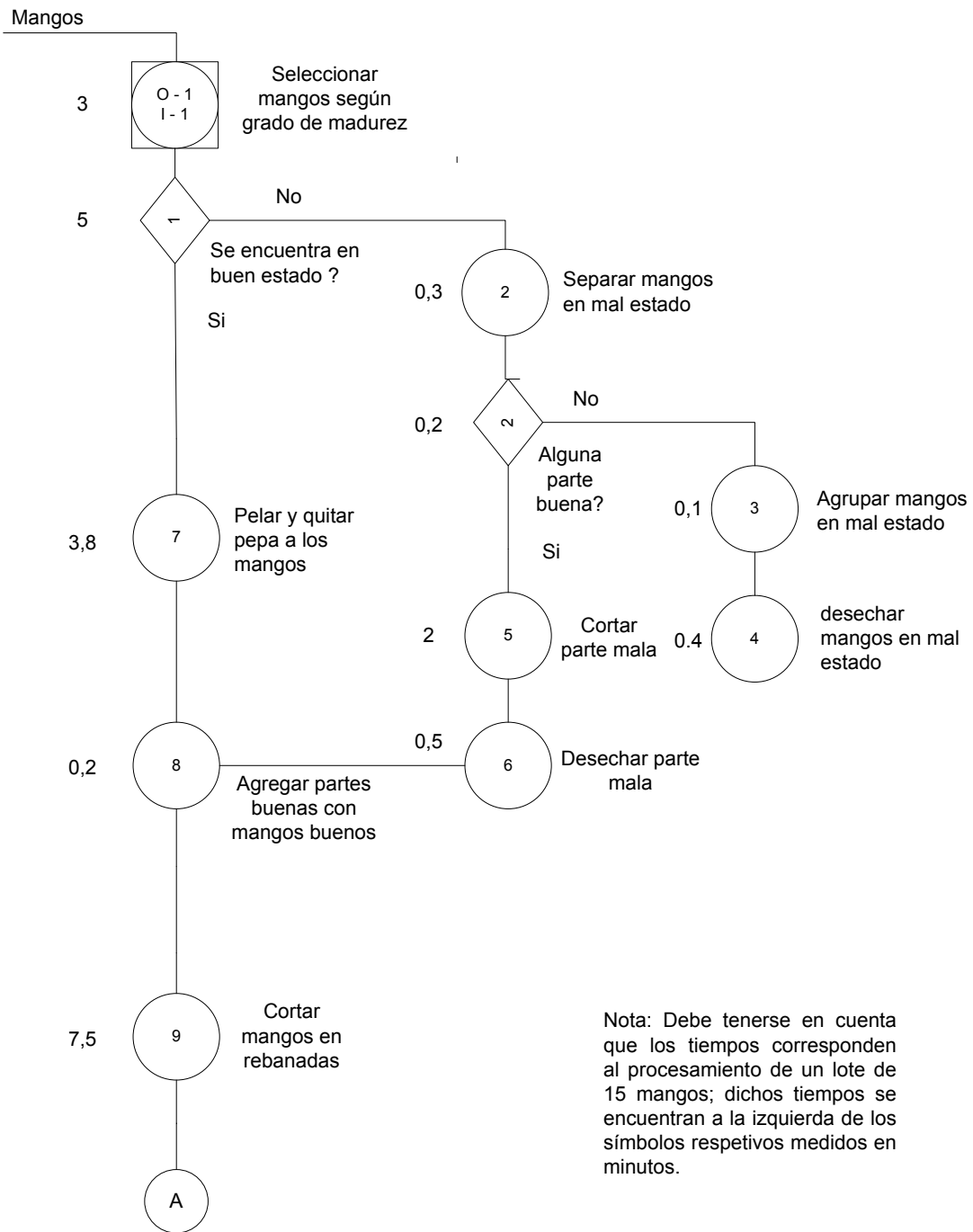


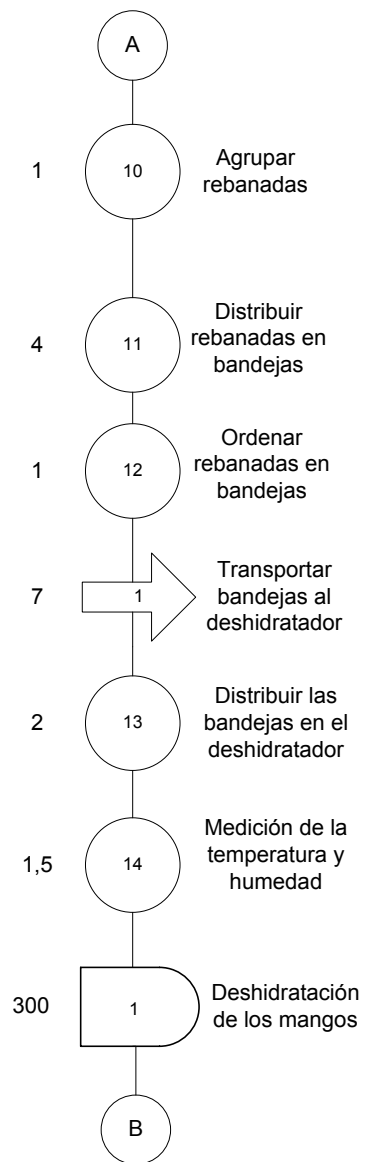
Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 piñas; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.



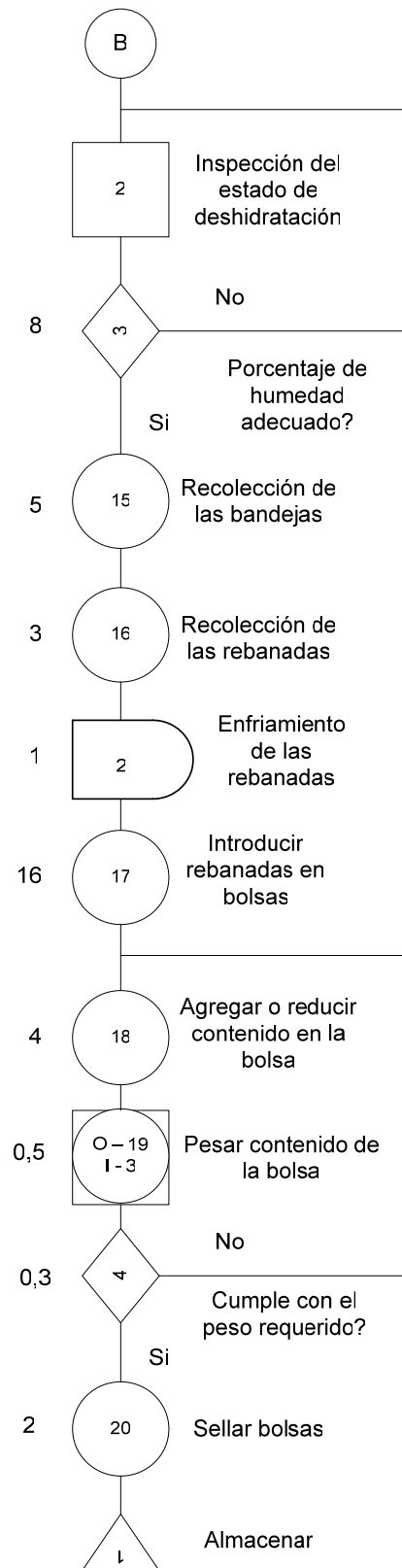
Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 piñas; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.

### 6.2.3. Diagrama de flujo deshidratación del mango



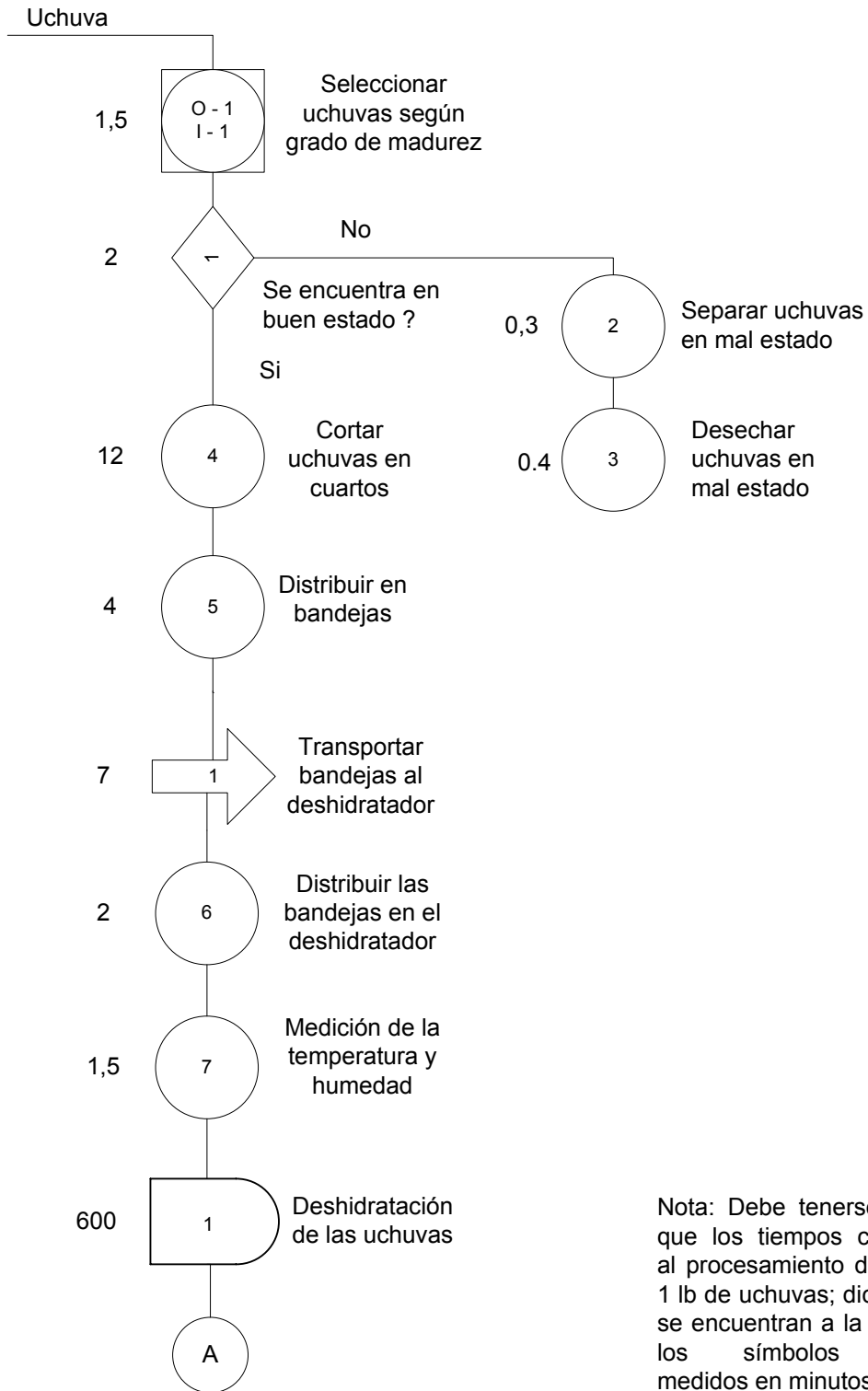


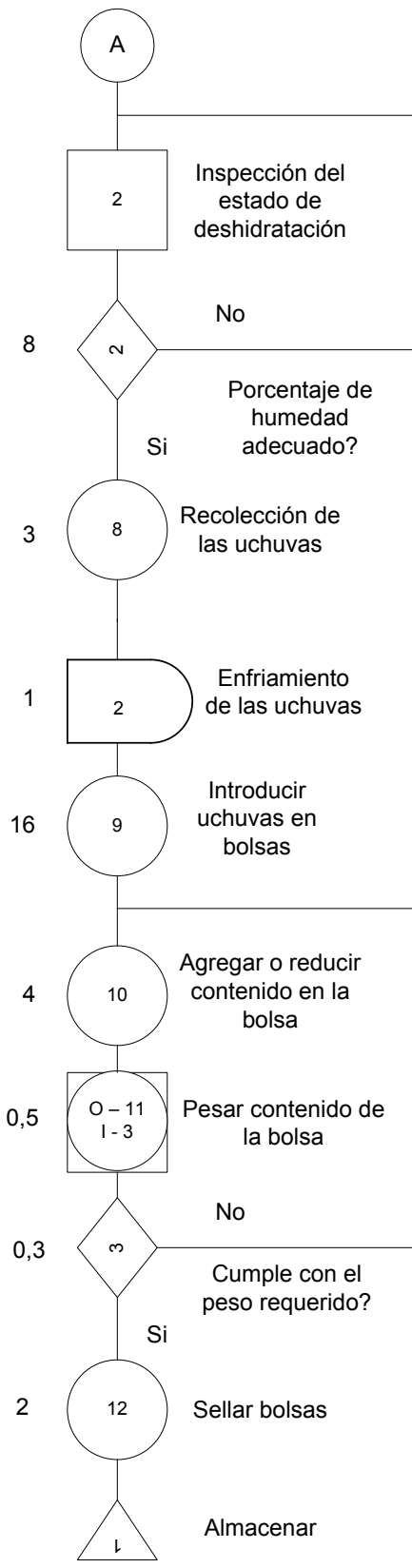
Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 mangos; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.



Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 mangos; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.

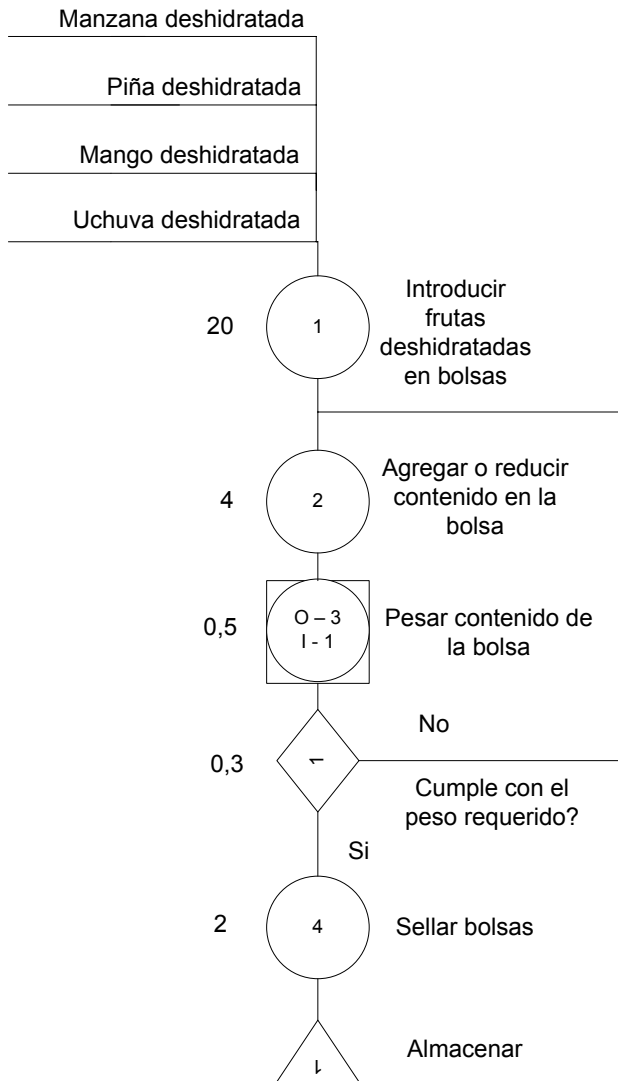
### 6.2.4. Diagrama de flujo deshidratación de la uchuva





Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 1 lb de uchuvas; dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos medidos en minutos.

### 6.2.5. Diagrama de flujo elaboración del mix



Nota: Debe tenerse en cuenta que los tiempos corresponden al procesamiento de un lote de 15 unidades empacadas, cada una con un peso de 12 gr. Dichos tiempos se encuentran a la izquierda de los símbolos respectivos, medidos en minutos.

### 6.3. REQUERIMIENTO DE RECURSOS PRODUCTIVOS

**6.3.1. Maquinaria y equipo** La maquinaria y equipo requeridos para la fabricación de los productos contemplados en este proyecto existen actualmente en la empresa (anexo D) y sus características principales son las siguientes:

**DESHIDRATADOR PRINCIPAL:** Posee una capacidad para producir 3 kilogramos de fruta deshidratada por día; lo que es equivalente a procesar 56 piñas diarias, cada una con un peso promedio de 1.275 gramos, sumando un total 71,4 kilogramos de fruta fresca procesada por día.

Consta de un ducto que canaliza el flujo de aire caliente proveniente de un horno de alimentación continua, de funcionamiento por gas; dicho flujo se reparte y distribuye al interior de la cámara de secado donde se encuentran ubicadas 20 bandejas compuestas por malla de acero inoxidable, las cuales dejan fluir el calor a través de ellas, de esta forma recircula aire caliente al interior de la cámara de secado, en la cual se lleva a cabo la deshidratación de las frutas.

Las dimensiones de la cámara de secado son respectivamente: 85 x 75 cm y una profundidad de 60 cm con una estructura metálica, cubierta en su interior por material aislante que evita pérdidas de calor.

**DESHIDRATADOR ELECTRICO AUXILIAR:** Posee una capacidad para producir 1,5 kilogramos de fruta deshidratada por día; lo que es equivalente a procesar 28 piñas diarias, cada una con un peso promedio de 1.275 gramos, sumando un total 35,7 kilogramos de fruta fresca procesada por día.

Consta de un ducto que canaliza el flujo de aire caliente generado por una resistencia eléctrica y un fuerte extractor; dicho flujo se reparte y distribuye al interior de la cámara de secado donde se encuentran ubicadas 10 bandejas compuestas por malla de acero inoxidable, las cuales dejan fluir el calor a

través de ellas, de esta forma recircula aire caliente al interior de la cámara de secado, en la cual se lleva a cabo la deshidratación de las frutas.

Las dimensiones del deshidratador eléctrico auxiliar son respectivamente: 40 x 40 cm y una profundidad de 45 cm con una estructura metálica, cubierta en su interior por material aislante que evita pérdidas de calor.

Este es usado solo cuando el deshidratador principal se encuentra trabajando a su máxima capacidad y se requiere deshidratar una mayor cantidad de frutas, ya que dicho deshidratador produce un alto consumo de energía eléctrica.

**BANDEJAS DE ACERO INOXIDABLE:** Constan de una malla de acero inoxidable con orificios hexagonales, recubierta por una malla de orificios mas finos de teflón y fibra de vidrio (materiales adecuados para el manejo de alimentos), la cual evita que la fruta se adhiera al acero, dichas mallas poseen un borde o marco el cual proporciona rigidez para facilitar su manejo y transporte. Sobre ellas se distribuirán las frutas y se llevará a cabo el proceso de deshidratación.

**SELLADORA:** Está empotrada sobre la meza de corte, su función permite garantizar y preservar el producto en excelentes condiciones durante 4 meses. Posee una graduación para controlar la temperatura de acuerdo al punto de fusión del material plástico empleado; es decir trabaja con bolsas plásticas termosellables, la presión para producir el sellado es proporcionada por el operario.

**TIQUETEADORA:** Su función es marcar las bolsas plásticas con el lote de producción y la fecha de vencimiento, esta debe ser indeleble y debe quedar en un lugar visible del empaque del producto; para ello consta de una cinta giratoria que al ser presionada por una matriz la cual se encuentra caliente, derrite la tinta de la cinta, marcando la fecha de vencimiento y el lote de

producción, previamente determinados; de esta manera permite marcar rápidamente las bolsas que se emplearán para empacar el producto; la matriz consta de números y letras que se pueden cambiar dando origen a múltiples posibilidades para realizar la numeración de las bolsas o su respectiva marca de fecha de vencimiento y lote de producción.

**CONTROL DE HUMEDAD Y TEMPERATURA DIGITAL:** Mide la temperatura y la humedad del medio ambiente externo, mediante un cable y un sensor en su extremo es posible medir la temperatura y humedad al interior de objetos cerrados, profundos o aislados del ambiente externo; de esta forma permite llevar un control de la temperatura a la cual se encuentran expuestas las frutas y simultáneamente conocer su porcentaje de humedad.

**PESO DIGITAL:** Empleado para medir la cantidad exacta contenida en cada unidad de producto y realizar un empaque que garantice la cantidad declarada en la etiqueta, también se utiliza para determinar el porcentaje de deshidratación de las frutas y para conocer el peso final de las rodajas ya deshidratadas.

Posee una superficie de acero inoxidable donde se ubican los productos para ser pesados, emite las medidas de cantidad en gramos y su capacidad máxima es de 5 kilogramos, es una herramienta digital y de precisión.

**BASCULA:** Empleada para registrar el peso de las frutas que ingresan, antes de ser procesadas. Posee una capacidad total de 150 kilogramos y un área de 2200 centímetros cuadrados, superficie en la cual se ubican las frutas, cuyas dimensiones son: largo: 55cm y ancho 40 cm. Permite conocer el peso de los objetos en kilogramos y en gramos respectivamente.

CUCHILLOS: Son empleados para pelar y cortar las frutas, sus láminas son de acero inoxidable; estos deben mantenerse afilados, limpios y en buen estado, son marca Tramontina.

TABLA DE CORTE: Empleada para apoyar las frutas mientras se les realizan sus respectivos cortes, evita el desgaste y pérdida de filo del cuchillo al chocar contra la superficie de la mesa, quedando esta última protegida; se encuentra compuesta por una superficie gruesa de teflón con antideslizante en su parte inferior, para evitar accidentes. Sus dimensiones son: 35 x 55 cm y un espesor de 3 cm.

MEZA DE CORTE: Indispensable para realizar la labor de corte y distribución de las rodajas en las bandejas, realizar la selección de las frutas y el empaque del producto terminado, sus dimensiones son: 2,70 metros de largo x 75 cm de ancho y posee una altura de 1 metro; parte de las dimensiones adecuadas, generando comodidad para desarrollar las diferentes labores.

SILOS DE ALMACENAMIENTO: Se utilizan en el almacenamiento del producto en proceso y del producto terminado por poseer condiciones de cierre hermético que impide la entrada de humedad y actúa como barrera frente al ambiente externo, posee forma cúbica basada en unas dimensiones de: 70 x 70 x 70 cm.

CANASTAS DE ALMACENAMIENTO: Facilitan el transporte y almacenamiento de las frutas frescas que ingresan a la empresa, la selección de frutas, evitan que las frutas soporten el peso de los niveles superiores. Son de material plástico con orificios, lo cual las hace livianas y funcionales al encajarse unas sobre otras sin ocupar mucho espacio.

MUEBLES: Se cuenta con dos estantes metálicos de 200 cm de alto, 96 cm de ancho y 35 cm de ancho y 35 cm de profundidad para almacenar materiales e insumos tales como: etiquetas, bolsas de polipropileno, volantes, tarjetas de presentación, papelería y demás.

**6.3.2. Requerimiento de materias primas** Para la fabricación de los productos se requieren las siguientes materias primas:

FRUTAS: Las frutas son el 90 % del producto final, constituyendo la razón primordial por las cuales labora la empresa descrita.

Las frutas poseen múltiples variedades y nombres; sin embargo, para llevar a cabo la deshidratación se emplean comúnmente:

MANZANA: Variedad Gala.

MANGO: Variedad Tomi.

PIÑA: Variedad perolera.

UCHUVA: Variedad Común.

**6.3.3. Requerimiento de insumos** Para la fabricación de los productos se requieren los siguientes insumos:

BOLSAS DE POLIPROPILENO BI-ORIENTADO dimensiones: 10cm x 11cm  
Se emplean para empacar unidades cuyo contenido es equivalente a 10 y 20 gramos.

BOLSAS DE POLIPROPILENO BI-ORIENTADO dimensiones: 16cm x 20cm  
Se emplean para empacar unidades cuyo contenido es equivalente a 60 y 120 gramos.

ETIQUETAS: Elaboradas en cartón plastificado para darle una mejor imagen y presentación al producto final, allí se indica el peso neto del producto, sus ingredientes, datos de la empresa y del producto. Dicha etiqueta posee un orificio central para tener la posibilidad de colgarla en diversos exhibidores. Se emplea una (1) etiqueta por cada unidad de producto final o paquete.

GANCHOS GRAPADORA: Utilizados para sostener la etiqueta adherida a la respectiva presentación. Se emplea uno (1) por cada unidad de producto final o paquete.

OTROS MATERIALES: Cajas de cartón (para contener varios productos), cinta adhesiva (para sellar las cajas), son materiales utilizados en pequeñas cantidades.

**6.3.4. Requerimiento de Mano de Obra** Se ha determinado suficiente un operario hábil ya que la práctica adquirida facilita el proceso y agiliza sus operaciones, de acuerdo a la capacidad de producción actual y al proceso empleado, es posible producir las cantidades presupuestadas en el estudio de mercadeo para el próximo año. Sin embargo el autor del proyecto dedicará el 70% de las horas a la producción y el 30% a la dirección y administración de la empresa.

**6.3.5. Distribución de Planta** El área actual de la empresa Galletas La Aurora comprende: largo: 30m, ancho: 18m y alto: 3m para obtener un total 1620 metros cúbicos; se encuentra ubicada en el centro de la ciudad de Bucaramanga en la calle 34 # 17 – 50; Sin embargo la zona y el área empleada para la deshidratación de frutas se encuentra sombreada de color gris, definida por el área ocupada por la maquinaria y equipos respectivamente.

A= Meza de corte.

B= Cámara de secado.

C= Silos de Almacenamiento, y canastas.

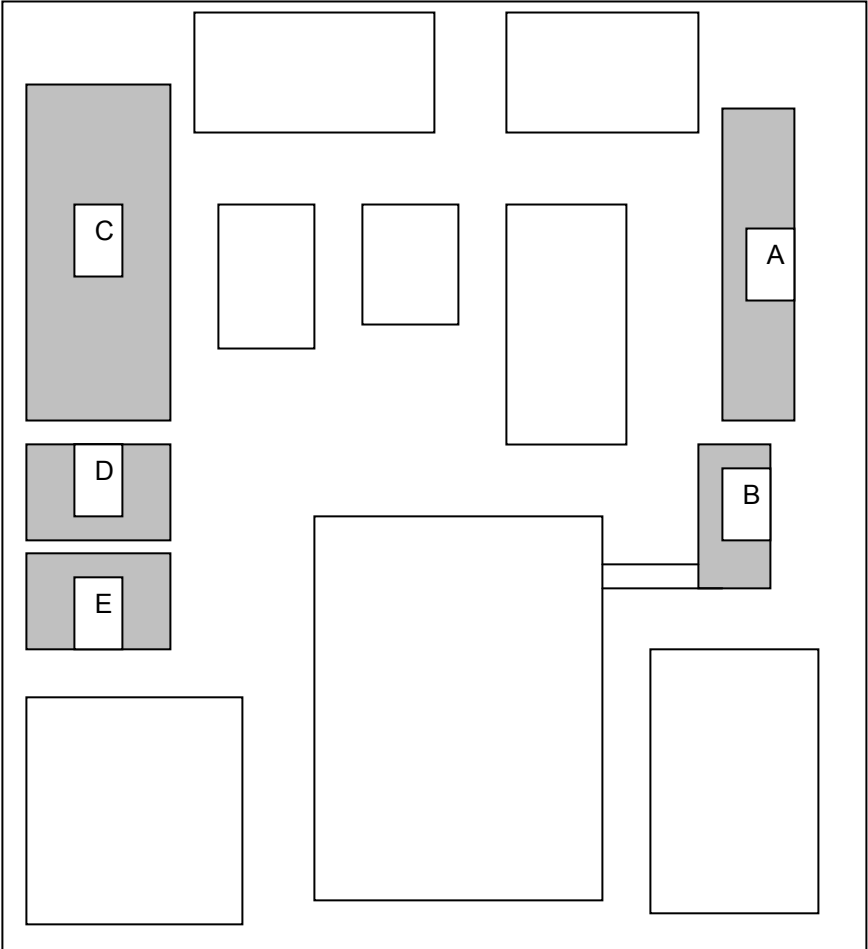
D= Mueble y deshidratador eléctrico auxiliar.

E= Área de lavado.

Los cuadros grises representan los equipos mencionados, distribuidos respectivamente como muestra la figura 16, donde los cuadros blancos representan maquinaria de uso exclusivo de Galletas La Aurora.

**Figura 16. Distribución en Planta**

Área = 30 Metros X 18 Metros



Fuente: Autor del proyecto.

#### **6.4. ESTUDIO DE COSTOS**

Para la cuantificación de los costos se utilizará el costeo directo estándar, una combinación del sistema de costos estándar y el costeo directo. Se predeterminan los costos para establecer un modelo de lo que los costos deben ser si la operación se efectúa eficientemente y solo se tendrán en cuenta los costos variables de producción; los costos fijos de producción se consideran gastos del período en el cual se incurren.

Para determinar los costos generales de fabricación y distribuirlos proporcionalmente a cada uno de los productos terminados, se hacen presupuestos del nivel de producción y de los costos generales de fabricación para un período de un mes. Dividiendo el presupuesto de gastos generales por el presupuesto del nivel de producción se obtiene el factor o tasa estándar para aplicar los costos generales de fabricación a los productos.

Para hacer el presupuesto del nivel de producción se usará como base la capacidad presupuestada para el período, es decir, la capacidad necesaria para atender el pronóstico de ventas a corto plazo. Esta capacidad depende no solamente del presupuesto de ventas, sino también de los inventarios iniciales y finales de productos terminados.

La unidad que se estima más conveniente para el estudio y en lo sucesivo que refleja la relación entre la incurrencia de los costos generales y la actividad productiva son las horas de mano de obra directa (HMOD).

La información que se maneja es real y actual, pues no existen registros históricos; ya que la empresa se encuentra en su etapa inicial de formación.

## 6.4.1 Determinación de los Costos Estándar

### 6.4.1.1. Manzana

**Cuadro 29. Costos manzana**

MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO	MAT. DIR.	MAT. IND.
Manzana	1	330	330	
Bolsa P.	1	16		16
Etiqueta	1	82		82
Gancho	1	2		2
Antioxidante	12ml			5
<b>TOTAL</b>		430	330	105

Fuente: Autor del proyecto.

Se estima que los precios de la manzana experimenten pequeñas fluctuaciones en su precio, para lo cual se tendrá en cuenta un precio mayor al actual para compras al por mayor de la variedad empleada; en cuanto a los demás materiales tales como: etiquetas, bolsas y ganchos se poseen inventarios suficientes para 15 meses de acuerdo a la producción proyectada, entonces el costo de los materiales presupuestados es de: MATERIAL DIRECTO: \$330, MATERIAL INDIRECTO: \$105.

Las bolsas de polipropileno, las etiquetas y los ganchos son considerados como materiales indirectos fijos; ya que estos son requeridos para producir cada unidad de producto terminado, estos suman un total de: \$100 por unidad elaborada.

El antioxidante natural es empleado para evitar que las rodajas de manzana se oscurezcan, estas forman parte de los materiales indirectos variables, dicho costo equivale a 5 pesos.

De acuerdo al porcentaje de humedad final de la manzana deshidratada, esta posee un porcentaje de rendimiento del 10,5% es decir, si se emplean 15 manzanas cada una con un peso promedio de 121 gramos, se obtendrán respectivamente 190 gr de manzana deshidratada; teniendo en cuenta lo anterior, al procesar un lote de 15 manzanas se obtienen respectivamente 15 unidades de 12 gramos cada una.

Mano de Obra (M.O): Según el diagrama de flujo, descrito anteriormente en el numeral 4.2; para la elaboración de un paquete de manzana se requieren 6,35 minutos, lo que equivale a 0,106 horas de mano de obra directa. Debe tenerse en cuenta, que los tiempos para dicho diagrama, han sido calculados considerando que se parte de un lote, del cual se obtienen 15 unidades o productos terminados de manzana, de esta forma es posible obtener el tiempo empleado para obtener una unidad, dividiendo el tiempo total utilizado durante el proceso (95,3 minutos) con relación a las unidades de producto terminado obtenidas (15 unidades), ya que el número de unidades obtenidas influye directamente sobre el tiempo empleado; no se debe tener en cuenta el tiempo de exposición para lograr la deshidratación del producto ya que allí los operarios no realizan ninguna labor, tiempo durante el cual se realizan otras operaciones.

El costo mensual de nómina es \$455.700 (teniendo en cuenta el smmlv y el auxilio de transporte) por mes para el operario.

El mes de 30 días y 8 horas diarias laborables para un total de 240 horas por mes, de las cuales 32 horas son dominicales (4 domingos mensuales), es decir se trabajan 26 días mensuales, 13 horas mensuales son de descanso (tomando 30 minutos de descanso cada 8 horas) y realmente las horas de producción se reducen a 195 horas mensuales de mano de obra directa para un operario.

El autor del proyecto dedicará el 70% de las horas a la producción y el 30% a la dirección y administración de la empresa; sin embargo el autor no recibirá sueldo durante el primer año de funcionamiento de la empresa.

Total presupuesto Mano de Obra: 331,5 Horas de Mano de Obra Directa (H.M.O.D.) / mes.

Para calcular dicho presupuesto se tiene en cuenta la Mano de Obra del operario y del autor del proyecto.

El costo de la H.M.O.D

$$\frac{455.700}{331.5 \text{ H.M.O.D.}} = \$1.374,7 / \text{H.M.O.D}$$

$$MOD = \$1.374,7 / \text{H.M.O.D} * 0,106H = \$145,7$$

## **COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Para la depreciación en línea recta de la maquinaria y equipo tenemos:

Valor inicial:

\$ 500.000

Valor salvamento:

\$200.000

Vida útil: 10 años = 120 meses.

Depreciación Maquinaria:

\$2.500 / mes

Depreciación de los muebles:

Valor inicial:

\$ 270.000

Valor salvamento:

\$ 70.000

Vida útil: 15 años = 180 meses.

Depreciación Muebles:

\$1.111 / mes

Prestaciones: Las prestaciones se estiman en el 52% del salario.

Salario mínimo: \$455.700

Prestaciones: \$236.964/mes por operario.

Servicios mensuales:

Luz: \$ 20.000

Gas: \$ 11.000

Agua: \$ 10.000

Teléfono: \$ 5.000

Los servicios anteriormente especificados se tendrán en cuenta dentro del cálculo de los costos indirectos de fabricación, como un aporte mensual que realiza FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA a GALLETAS LA AURORA por uso mensual, sin embargo, estos son financiados en su totalidad por la empresa GALLETAS LA AURORA, mientras se supera la etapa inicial.

Impuestos:

Renovación matrícula mercantil = \$75.000/año = 6.250/mes

Renovación industria y comercio: 9.000/año = \$750/mes.

El mantenimiento corresponde al ajuste de los extractores, el afilado de las herramientas de corte y la continua limpieza del acero inoxidable; actividades que son desarrolladas directamente por el operario de la empresa.

### FORMULA PRESUPUESTAL

<b>COSTO</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>
Materiales indirectos	\$100	\$0,015/ H.M.O.D.
Mano de Obra Indirecta	0	0
Servicios públicos	\$21.000	\$75,4/ H.M.O.D.
Depreciación máquinas	\$2.500	0
Depreciación muebles	\$1.111	0
Prestaciones	\$236.964	0
Mantenimiento	0	\$2/ H.M.O.D.
Impuestos	\$7.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>\$ 77,41/H.M.O.D.</b>

CIF (Presupuestado) =  $\frac{\$268.675 + \$77,41 / \text{H.M.O.D.} \times 331,5 \text{ H.M.O.D.}}{331,5 \text{ H.M.O.D.}}$

331,5 H.M.O.D

CIF (Presupuestado) = \$887,9 / H.M.O.D.

#### **Costo Estándar Manzana:**

MATERIALES DIRECTOS:	\$ 330
MANO DE OBRA DIRECTA:	\$ 145,7
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:	\$ 94,1
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 569,8</b>

PRECIO DE VENTA (PV)

PRECIO DE COMPRA (PC)

UTILIDAD (i)

$$P_c = P_v - ixP_v$$

$$P_v = \frac{P_c}{1-i}$$

$$P_v \text{ distribuidor} : 23\% \rightarrow \$700$$

$$P_v \text{ Público} : 76\% \rightarrow \$1.000$$

#### 6.4.1.2. Piña

**Cuadro 30. Costos piña**

MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO	MAT. DIR.	MAT. IND.
Piña	286gr (1/4)	200	200	
Bolsa P.	1	16		16
Etiqueta	1	82		82
Gancho	1	2		2
<b>TOTAL</b>		300	200	100

Fuente: Autor del proyecto.

De acuerdo al porcentaje de humedad final de la piña deshidratada, esta posee un porcentaje de rendimiento del 4,2% es decir, si se emplean 15 piñas cada una con un peso promedio de 1.275 gramos, se obtendrán respectivamente 803 gr de piña deshidratada; teniendo en cuenta lo anterior, al procesar un lote de 15 manzanas se obtienen respectivamente 70 unidades de 12 gramos cada una.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que procesar un lote de 15 piñas emplea 85,5 minutos; fabricar una unidad de piña deshidratada de 12 gr/u requiere de 5,7 minutos lo que equivale a 0,095 horas de mano de obra.

No se debe tener en cuenta el tiempo de exposición para lograr la deshidratación del producto ya que allí los operarios no realizan ninguna labor, tiempo durante el cual se realizan otras operaciones.

Para completar una unidad de piña deshidratada cuyo contenido son 12 gr/u se requieren de 285, 7 gr de piña fresca; teniendo en cuenta que las piñas empleadas pesan un promedio de 1.275 gr lo cual equivale a emplear un cuarto de la piña para obtener una unidad de producto.

Las bolsas de polipropileno, las etiquetas y los ganchos son considerados como materiales indirectos fijos; ya que estos son requeridos para producir cada unidad de producto terminado, estos suman un total de: \$100 por unidad elaborada.

El precio promedio de las piñas empleadas se encuentran en el mercado mayorista a \$ 800 por unidad.

Mano de Obra (M.O)

Tiempo de Fabricación = 5,7 minutos = 0,095 horas.

HMOD = \$1.374,7 = Costo MOD = \$130,6

### **TASA ESTANDAR**

<b>COSTO</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>
Materiales indirectos	\$100	0
Mano de Obra Indirecta	0	0
Servicios públicos	\$21.000	\$75,4/ H.M.O.D.
Depreciación máquinas	\$2.500	0
Depreciación muebles	\$1.111	0

Prestaciones	\$236.964	0
Mantenimiento	0	\$2/ H.M.O.D.
Impuestos	\$7.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 268.675</b>	<b>\$ 77,4/ H.M.O.D.</b>

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \frac{\$268.675 + \$77,4 / \text{H.M.O.D.} \times 331,5 \text{ H.M.O.D.}}{331,5 \text{ H.M.O.D}}$$

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \$887,9 / \text{H.M.O.D.}$$

### **COSTO ESTANDAR PIÑA**

Material Directo	\$200
Mano de Obra Directa	\$130,6
C.I.F.	\$84,4
<b>TOTAL</b>	<b>\$415</b>

*Pv distribuidor* : 170% → \$700

*Pv Público* : 240% → \$1.000

#### **6.4.1.3. Mango**

#### **Cuadro 31. Costos mango**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MAT. DIR.</b>	<b>MAT. IND.</b>
Mango	152gr (1/5)	200	200	
Bolsa P.	1	16		16
Etiqueta	1	82		82
Gancho	1	2		2
<b>TOTAL</b>		300	200	100

Fuente: Autor del proyecto.

De acuerdo al porcentaje de humedad final del mango deshidratado, este posee un porcentaje de rendimiento del 7,9 % es decir, si se emplean 15 mangos cada uno con un peso promedio de 747,6 gramos, se obtendrán respectivamente 886 gr de mango deshidratado; teniendo en cuenta lo anterior, al procesar un lote de 15 mangos se obtienen respectivamente 74 unidades de 12 gramos cada una.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que procesar un lote de 15 mangos emplea 79,3 minutos; fabricar una unidad de mango deshidratada de 12 gr/u requiere de 5,29 minutos lo que equivale a 0,0881 horas de mano de obra.

No se debe tener en cuenta el tiempo de exposición para lograr la deshidratación del producto ya que allí los operarios no realizan ninguna labor, tiempo durante el cual se realizan otras operaciones.

Para completar una unidad de mango deshidratado cuyo contenido son 12 gr/u se requieren de 151,9 gr de mango fresco; teniendo en cuenta que los mangos empleados pesan un promedio de 747,6 gr lo cual equivale a emplear un quinto del mango para obtener una unidad de producto.

Las bolsas de polipropileno, las etiquetas y los ganchos son considerados como materiales indirectos fijos; ya que estos son requeridos para producir cada unidad de producto terminado, estos suman un total de: \$100 por unidad elaborada.

El precio promedio de los mangos empleados se encuentran en el mercado mayorista a \$ 1000 por unidad.

Mano de Obra (M.O)

Tiempo de Fabricación = 5,29 minutos = 0,0881 horas.

HMOD = \$1.374,7 = Costo MOD = \$121,1

### TASA ESTANDAR

<b>COSTO</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>
Materiales indirectos	\$100	0
Mano de Obra Indirecta	0	0
Servicios públicos	\$21.000	\$75,4/ H.M.O.D.
Depreciación máquinas	\$2.500	0
Depreciación muebles	\$1.111	0
Prestaciones	\$236.964	0
Mantenimiento	0	\$2/ H.M.O.D.
Impuestos	\$7.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 268.675</b>	<b>\$ 77,4/ H.M.O.D.</b>

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \frac{\$268.675 + \$77,4 / \text{H.M.O.D.} \times 331,5 \text{ H.M.O.D.}}{331,5 \text{ H.M.O.D}}$$

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \$887,9 / \text{H.M.O.D.}$$

### COSTO ESTANDAR MANGO

Material Directo	\$200
Mano de Obra Directa	\$121,1
C.I.F.	\$78,2
<b>TOTAL</b>	<b>\$399,3</b>

*Pv distribuidor* : 175% → \$700

*Pv Público* : 250% → \$1.000

#### 6.4.1.4. Uchuva

##### Cuadro 32. Costos uchuva

MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO	MAT. DIR.	MAT. IND.
Uchuva	55,3gr (1/8)	125	125	
Bolsa P.	1	16		16
Etiqueta	1	82		82
Gancho	1	2		2
<b>TOTAL</b>		225	125	100

Fuente: Autor del proyecto.

De acuerdo al porcentaje de humedad final de la uchuva deshidratada, esta posee un porcentaje de rendimiento del 21,7 % es decir, si se emplea 1 libra de uchuvas (500 gramos), de los cuales se obtendrán respectivamente 108,5 gr de uchuva deshidratada; teniendo en cuenta lo anterior, al procesar un lote de 1 libra de uchuva se obtienen respectivamente 9 unidades de 12 gramos cada una.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que procesar un lote de 1 libra de uchuvas emplea 65,5 minutos; fabricar una unidad de uchuva deshidratada de 12 gr/u requiere de 7,27 minutos lo que equivale a 0,1212 horas de mano de obra.

No se debe tener en cuenta el tiempo de exposición para lograr la deshidratación del producto ya que allí los operarios no realizan ninguna labor, tiempo durante el cual se realizan otras operaciones.

Para completar una unidad de uchuva deshidratada cuyo contenido son 12 gr/u se requieren de 55,3 gr de uchuva fresca; teniendo en cuenta que se usan libras de uchucas, lo cual equivale a emplear un octavo de la libra de uchucas para obtener una unidad de producto.

Las bolsas de polipropileno, las etiquetas y los ganchos son considerados como materiales indirectos fijos; ya que estos son requeridos para producir cada unidad de producto terminado, estos suman un total de: \$100 por unidad elaborada.

El precio promedio de de la libra de uchucas empleada se encuentran en el mercado mayorista a \$ 1000 por lb.

Mano de Obra (M.O)

Tiempo de Fabricación = 7,27 minutos = 0,1213 horas.

HMOD = \$1.374,7 = Costo MOD = \$166,7

### **TASA ESTANDAR**

<b>COSTO</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>
Materiales indirectos	\$100	0
Mano de Obra Indirecta	0	0
Servicios públicos	\$21.000	\$75,4/ H.M.O.D.
Depreciación máquinas	\$2.500	0
Depreciación muebles	\$1.111	0
Prestaciones	\$236.964	0
Mantenimiento	0	\$2/ H.M.O.D.
Impuestos	\$7.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 268.675</b>	<b>\$ 77,4/ H.M.O.D.</b>

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \frac{\$268.675 + \$77,4 / \text{H.M.O.D.} \times 331,5 \text{ H.M.O.D.}}{331,5 \text{ H.M.O.D.}}$$

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \$887,9 / \text{H.M.O.D.}$$

### **COSTO ESTANDAR UCHUVA**

Material Directo	\$125
Mano de Obra Directa	\$166,7
C.I.F.	\$107,7
<b>TOTAL</b>	<b>\$399.4</b>

*Pv distribuidor* : 175% → \$700

*Pv Público* : 250% → \$1.000

#### **6.4.1.5. Mix**

##### **Cuadro 33. Costos mix**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (\$)</b>	<b>MAT. DIR. (\$)</b>	<b>MAT. IND. (\$)</b>
Manzana	4,8 (gr)	190,3	190,3	
Mango	3,6 (gr)	96,3	96,3	
Piña	2,4 (gr)	66,1	66,1	
Uchuva	1,2 (gr)	29,2	29,2	
Bolsa P.	1	16		16
Etiqueta	1	82		82
Gancho	1	2		2
<b>TOTAL</b>		481,9	381,9	100

Fuente: Autor del proyecto.

Elaborar una unidad de mix requiere de un esfuerzo adicional, ya que para realizarlo, se deben disponer de las 4 variedades de frutas deshidratadas mencionadas anteriormente; tales como: manzana, piña, mango y uchuva,

estas deben estar listas para ser empacadas teniendo en cuenta que el contenido debe ser respectivamente:

**Cuadro 34. Contenido y porcentaje de frutas para el mix**

FRUTA	PORCENTAJE (%)	CONTENIDO (gr)
Manzana	40	4,8
Mango	30	3,6
Piña	20	2,4
Uchuva	10	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>12</b>

Fuente: Autor del proyecto.

Para el cálculo de los costos y teniendo en cuenta lo anterior, se parte del costo unitario calculado anteriormente para cada tipo de fruta y de este se toma el porcentaje empleado para elaborar el mix. En esta parte no se debe tener en cuenta el CIF, ya que se estaría calculando varias veces para un mismo producto.

**Cuadro 35. Costos del contenido del mix**

FRUTA	PORCENTAJE	CONTENIDO (gr)	MD	MO	MD + MO	PRECIO
Manzana	40%	4,8	330	145,7	475,7	190,3
Mango	30%	3,6	200	121,1	321,1	96,3
Piña	20%	2,4	200	130,6	330,6	66,1
Uchuva	10%	1,2	125	166,7	291,7	29,2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>12</b>	-	-	-	381,9

Fuente: Autor del proyecto.

Partiendo del costo del contenido del producto, también debe tenerse en cuenta el costo de la mano de obra empleada para realizar el empaque y los costos indirectos de fabricación.

De acuerdo al diagrama de flujo descrito para la elaboración del mix, este requiere de 26, 8 minutos para elaborar un lote de 15 unidades, lo que equivale a 1,79 minutos de mano de obra para elaborar una unidad de producto, esto quiere decir, que para elaborar un mix se requieren de 0,0298 horas de mano de obra.

Las bolsas de polipropileno, las etiquetas y los ganchos son considerados como materiales indirectos fijos; ya que estos son requeridos para producir cada unidad de producto terminado, estos suman un total de: \$100 por unidad elaborada.

Mano de Obra (M.O)

Tiempo de Fabricación = 1,79 minutos = 0,0298 horas.

HMOD = \$1.374,7 = Costo MOD = \$40,9

### **TASA ESTANDAR**

<b>COSTO</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>
Materiales indirectos	\$100	\$0,015/ H.M.O.D.
Mano de Obra Indirecta	0	0
Servicios públicos	\$21.000	\$75,4/ H.M.O.D.
Depreciación máquinas	\$2.500	0
Depreciación muebles	\$1.111	0
Prestaciones	\$236.964	0
Mantenimiento	0	\$2/ H.M.O.D.
Impuestos	\$7.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 268.675</b>	<b>\$ 77,4/ H.M.O.D.</b>

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \frac{\$268.675 + \$77,4 / \text{H.M.O.D.} \times 331,5 \text{ H.M.O.D.}}{331,5 \text{ H.M.O.D.}}$$

$$\text{CIF (Presupuestado)} = \$887,9 / \text{H.M.O.D.}$$

### **COSTO ESTANDAR MIX**

Material Directo	\$381,9
Mano de Obra Directa	\$40,9
C.I.F.	\$26,5
<b>TOTAL</b>	<b>\$449,3</b>

*Pv distribuidor* : 178% → \$800

*Pv Público* : 222% → \$1.000

## **7. ANÁLISIS AMBIENTAL**

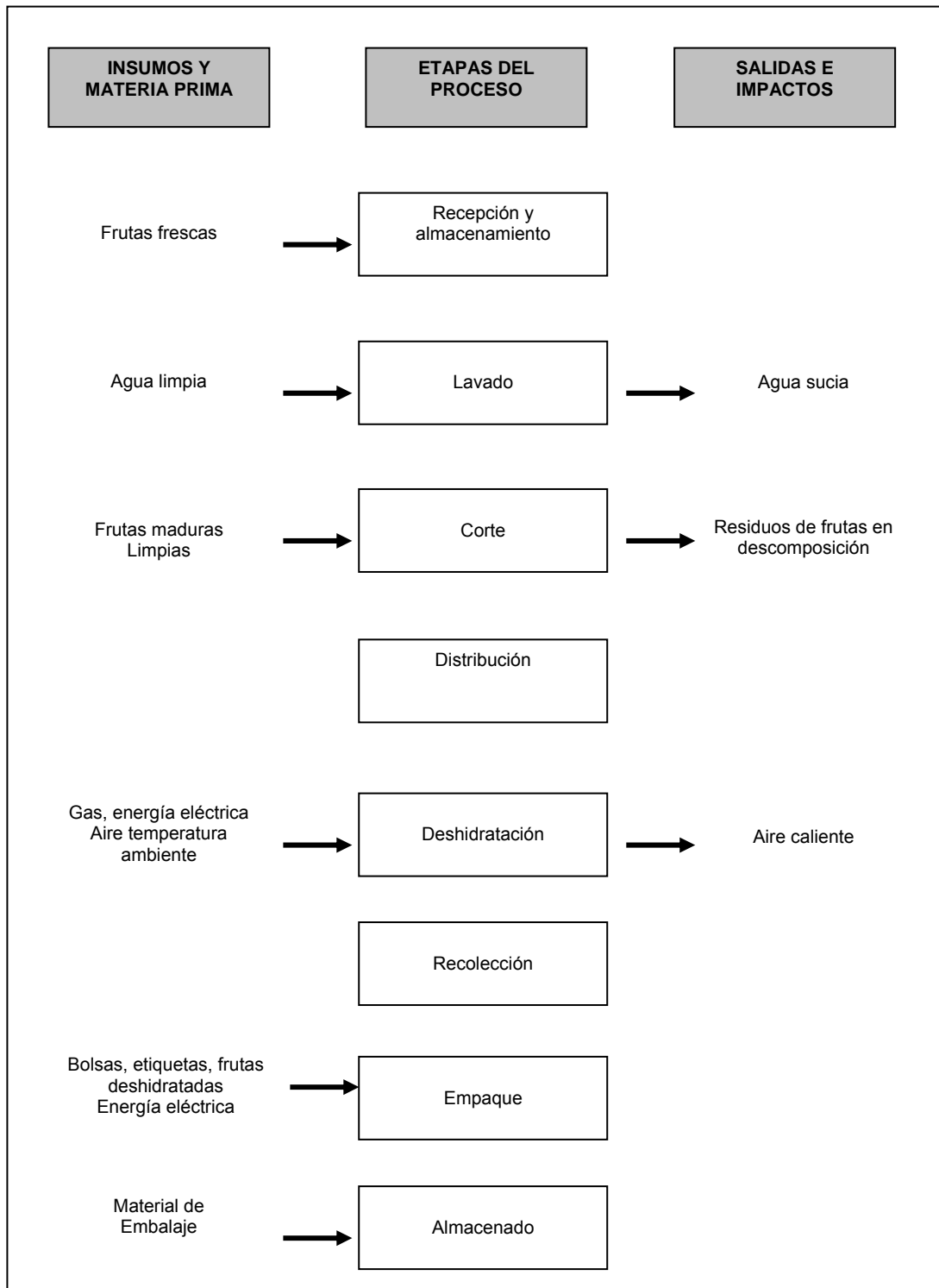
### **7.1. IMPACTO AMBIENTAL**

Según el artículo 22 del Decreto No. 02 de Enero de 1982, Impacto Ambiental es el efecto producido por una actividad humana o un hecho de la naturaleza, en la salud de las personas, animales o vegetales o en sus interrelaciones así como en los bienes del hombre o de la comunidad.

De acuerdo a lo anterior el proceso productivo empleado por la empresa no debe catalogarse como un causante de impacto ambiental, ya que al realizar dichos procesos, estos no emiten gases contaminantes o nocivos a la atmósfera, el agua es empleada para lavar las frutas, las cuales en ningún momento deberán estar contaminadas, finalmente los desechos generados por el proceso productivo son fragmentos de frutas en estado de madurez avanzada o en descomposición, cáscaras y semillas, estos son desechos biodegradables y de origen natural en su totalidad, lo cual no debe catalogarse como un desecho contaminante.

La figura 13. Muestra el proceso de fabricación describiendo los insumos, materias primas y sus respectivas salidas o impactos ambientales, donde se destaca un proceso limpio y amigable con el medio ambiente por no producir desechos contaminantes que puedan llegar a ser peligrosos.

**Figura 17. Proceso de Fabricación e impactos ambientales**



Fuente: Autor del proyecto.

## 7.2. MANEJO DE DESECHOS

La producción diaria de frutas deshidratadas origina gran cantidad de desperdicios, tales como: pedazos en mal estado (madures avanzada o descomposición), cáscaras y semillas, sin llegar a representar un tipo de problema ambiental o un impacto significativo, la empresa siendo coherente y consecuente con sus productos ya proyectado el uso de dichos desechos para la obtención de biogás por medio de un biodigestor, gracias a los gases generados por la descomposición de las frutas, originando gas y obteniendo como resultado abono orgánico.

La producción de frutas deshidratadas requiere que las frutas seleccionadas sean peladas y cortadas, para obtener un producto de calidad, dicho proceso genera desperdicios tales como: frutas muy maduras, cáscaras y pepas o semillas de las frutas, los cuales tradicionalmente son arrojados a las basuras.

El biodigestor es un elemento de fácil construcción, que empleando dichos desperdicios orgánicos, los cuales al descomponerse generan gases; permite la posibilidad de ser un abastecimiento y un generador importante de gas limpio.

De esta forma y mediante el uso de la energía solar para la deshidratación de las frutas, la empresa proyecta un enfoque ecosostenible; en temporadas de invierno, donde no es posible o se dificulta trabajar con el sol es viable hacer uso de este gas para el calentamiento de los colectores, sin llegar a traer efectos negativos sobre el producto y de esta forma garantizar un nivel de producción.

En noviembre de 1990, el gobierno de la República Federal de Alemania aprobó la Regulación para la prevención de desperdicios de empaques, la cual fue basada en la Ley de Desperdicios de 1986, y es aplicable a todos los materiales comúnmente utilizados para empaques (vidrio, cartón, papel, madera, lámina, aluminio, plásticos).

Esta ley cuyo objetivo primordial es prevenir el desperdicio o asegurar que sea lo más reciclable posible, aplica medidas en el sector de empaque definidas de alta prioridad. La regulación del gobierno provee el alcance de las obligaciones por parte del productor para que regrese y recicle los materiales utilizados en el empaque, basados en el principio de quien contamina es quien debe pagar.

Como una alternativa a este punto, el sector privado de Alemania ha creado el “Sistema Dual de Administración del Desperdicio” (un sistema de recolección y reciclaje) para cubrir todo el sector de desperdicio doméstico en ese país. Cualquier productor puede obtener una licencia con el Sistema Dual de Alemania que le permite imprimir el “punto verde” en el empaque de su producto. El costo de la licencia se basa en los materiales y la producción anual proyectada.

Por último, las restricciones fitosanitarias en los países importadores son pocas y en general se limitan a los productos de importancia comercial para el país. Todas las frutas importadas están sujetas a inspección a su arribo por parte del Departamento de Agricultura que se concentra en la verificación del producto, prevención de riesgos de infestación de plagas, residualidad de agroquímicos evidentes y agronómicos de importancia.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.cci.org.co/Manual%20del%20Exportador>

## **8. ANÁLISIS FINANCIERO**

### **8.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

Para realizar las proyecciones respectivas de ventas, de ingresos y egresos se ha empleado el formato del FONDO EMPRENDER creado por FONADE, ya que como se explicará mas adelante el proyecto fue considerado viable y contará con el apoyo económico y asesoría por parte de esta entidad.

Se han realizado las proyecciones teniendo en cuenta que cada unidad de producto contiene 500 gr, ya que la empresa al finalizar su primer año de funcionamiento, enfocará sus productos hacia un consumo masivo; generando una cultura en pro de este tipo de alimentación saludable, respaldada por una fuerte labor publicitaria y una mayor capacidad de producción. De tal forma que los productos sufrirán ciertas trasformaciones que fueron tenidas en cuenta para el desarrollo y el calculo de las proyecciones realizadas.

Las proyecciones han sido realizadas para los próximos cinco (5) años, lo que equivale a 60 períodos mensuales a partir de enero del año 2007 hasta enero del año 2012. El presupuesto se hará en pesos corrientes.

A continuación se describen las variables macroeconómicas que fueron empleadas para realizar las respectivas proyecciones:

### Cuadro 36. Variables macroeconómicas empleadas

Variables Macroeconómicas	Unidades	2007	2008	2009	2010	2011
Inflación	%	4,70%	4,20%	3,70%	3,30%	3,00%
Devaluación	%	6,00%	4,80%	1,70%	0,80%	2,80%
PAGG	%	4,70%	4,20%	3,70%	3,30%	3,00%
IPP	%	4,50%	4,00%	3,50%	3,00%	3,00%
Crecimiento PIB	%	8,80%	8,20%	7,50%	7,20%	7,10%
DTF T.A.	%	6,85%	5,30%	4,90%	4,90%	4,80%

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

Los porcentajes de variación esperados en cada una de las variables macroeconómicas, para cada uno de los años; han sido tomados respectivamente de las páginas:

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co) (Inflación, Devaluación, IPP, Crecimiento del PIB)

[www.corfinsura.com.co](http://www.corfinsura.com.co) (DTF T.A.)

**8.1.1. Ingresos** Para el año 2007 se prevé el posicionamiento en el mercado local con una participación del 20% de las ventas de los productos que hacen los distribuidores en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Para este año también se estima un aumento del 100% de las ventas directas al público con la ayuda del punto de venta ubicado en el local de Galletas La Aurora. Durante este año el precio se mantendrá constante para todos los productos.

Del año 2007 al 2008 se estima un aumento del 300% en el total de las ventas, estimando un incremento en los precios del 12%.

### Cuadro 37. Ingresos proyectados

Precio Por Producto	Unidades	2007	2008	2009	2010	2011
Precio Producto 1	\$ / unid.	6.615	7.349	8.083	8.817	9.551
Precio Producto 2	\$ / unid.	8.360	9.303	10.246	11.189	12.132
Precio Producto 3	\$ / unid.	8.082	8.992	9.902	10.812	11.722
Precio Producto 4	\$ / unid.	4.605	5.098	5.591	6.084	6.577
Precio Producto 5	\$ / unid.	6.548	7.274	8.000	8.726	9.452
Unidades Vendidas por Producto						
Ventas Producto 1	unid.	2.715	9.545	16.530	24.195	33.650
Ventas Producto 2	unid.	2.655	9.410	16.490	23.590	31.342
Ventas Producto 3	unid.	2.370	5.610	8.850	12.390	15.990
Ventas Producto 4	unid.	1.580	3.740	5.880	8.060	10.220
Ventas Producto 5	unid.	790	1.870	2.950	4.030	5.110
Total Ventas						
Precio Promedio	\$	7.097,8	7.980,2	8.810,2	9.623,5	10.430,5
Ventas	unid.	10.110	30.175	50.700	72.265	96.312
Ventas	\$	71.758.685	240.801.455	446.676.310	695.439.325	1.004.583.734
Rebajas en Ventas						
Rebaja	% ventas	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Pronto pago	\$	1.793.967	6.020.036	11.166.908	17.385.983	25.114.593

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

#### 8.1.1.1. Proyecciones de ventas

A continuación se especifica la **estrategia que soporta el incremento en las ventas**:

Inicialmente se parte de un volumen de ventas pequeño, basado en la entrada al mercado de tal forma que el producto empiece a tener acogida y a ser reconocido.

Para el primer año se espera vender un total de 10.110 unidades; equivalentes a 5 toneladas de frutas deshidratadas para el mercado local; determinado de acuerdo a la proyección de la capacidad productiva de la empresa, en la medida en que esta crezca, se desarrolle y se expanda, se proyecta crecer gradualmente el volumen de ventas; abarcando inicialmente el mercado local, para continuar con el mercado nacional (proyectado a partir del tercer año de funcionamiento).

Cuando se alcance un nivel adecuado de ventas en el mercado nacional, la empresa se encontrará en la capacidad de exportar el producto a los Estados Unidos; se proyecta alcanzar dicho nivel a partir del quinto año de funcionamiento.

Para el incremento anual de los precios se ha tenido en cuenta un aumento del costo de vida equivalente al 12% anual.

Se proyecta un crecimiento continuo en el volumen de ventas; sustentado en un aumento gradual de la capacidad productiva, la experiencia, la innovación en los productos, el posicionamiento y expansión de la marca en el mercado; apoyado por una fuerte publicidad, para aumentar y masificar su consumo.

Se ha determinado como política de ventas, que como mínimo, en cada mes, se debe ampliar el posicionamiento del producto y de la marca en el mercado, mediante la entrada a dos (2) establecimientos comerciales, cuyo volumen de ventas sea como mínimo de 20 unidades mensuales, el cual deberá ampliar el nivel de ventas mensual; a su vez, se debe lograr mantener al máximo el nivel de ventas del mes anterior; de esta forma se garantizará un nivel de ventas creciente.

Se debe tener en cuenta un aumento significativo en el volumen de ventas, durante el último periodo del año, debido a la temporada de diciembre. De acuerdo a lo anterior Marzo se ha considerado un mes de transición; con el menor crecimiento durante el año.

Es muy importante tener en cuenta una mayor preferencia de los consumidores hacia los distintos tipos de productos, Ordenados respectivamente de mayor a menor Preferencia:

1. Mix
2. Manzana
3. Mango
4. Piña
5. Uchuva

Dichas preferencias influirán directamente en el volumen de ventas proyectado. Por lo tanto se ha tenido en cuenta lo siguiente:

Se ha proyectado a un horizonte de 5 años teniendo en cuenta la incertidumbre presente en los precios y en el comportamiento del sector de las frutas.

Se realizó la proyección de ventas teniendo en cuenta que cada unidad contiene 500gr de fruta deshidratada, equivalente a 1Lb.

**A continuación se describe el esfuerzo requerido en la labor de ventas y comercialización para lograr dichas proyecciones de ventas:**

El incremento planteado requiere de un riguroso y estricto esfuerzo en la labor de ventas, su respectiva comercialización y consolidación en el mercado; para dicho efecto se deben emplear indicadores de ventas que permitan llevar un control diario de las ventas; de tal forma que se puedan tomar decisiones acertadas y aplicar los correctivos necesarios a tiempo; buscando siempre alcanzar las metas de ventas propuestas.

Dicho esfuerzo en la labor de ventas exige constancia por parte de la empresa para dar a conocer el producto y generar la costumbre de su consumo diario.

Es indispensable que los clientes perciban un creciente y mayor valor en el producto, el cual justifique el incremento en precios.

El producto deberá experimentar cambios en su presentación y empaque que le permitan obtener un mayor valor; el producto no debe dejar de ser innovador, este siempre debe cautivar la atención del público en general.

**A continuación se describe la factibilidad de crecer más de un 300% del año 1 al año 2:**

Dadas las estrategias establecidas por la empresa en cuanto a las proyecciones de ventas y el aumento anual en los precios es posible consolidar dicho crecimiento sustentado en el real cumplimiento de las ventas propuestas, mediante la continua búsqueda y aceptación de nuevos clientes; manteniendo e incrementando el nivel de consumo mensual anterior

y el posicionamiento de la marca, mediante un producto diferenciado cuyo valor aumente con el tiempo.

La flexibilidad en la producción permite dicho crecimiento, determinado por la capacidad de producción de la planta propuesta.

**A continuación se describe las razones por las cuales se realiza un aumento del 12 % en los precios anual:**

El aumento del precio correspondiente a un 12% anual ha sido determinado teniendo en cuenta la estrategia empleada para la entrada al mercado.

La empresa conciente de la dificultad que representa el ingreso de un nuevo producto al mercado, ha definido sus precios por debajo del promedio, diferenciándose el nuevo producto de los ya posicionados, por su menor precio, de esta forma se permite competir en precios con los productos existentes de igual calidad y contenido.

**Mix**

Precio Promedio de Venta en el mercado nacional	\$ 7.850
<b>Precio de Venta nuestro</b>	<b>\$ 6.615</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$ 1.235</b>

**Manzana**

Precio Promedio de Venta en el mercado nacional	\$ 7.642
<b>Precio de Venta nuestro</b>	<b>\$ 4.605</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$ 3.037</b>

### **Mango**

Precio Promedio de Venta en el mercado nacional	\$ 8.580
<b>Precio de Venta nuestro</b>	<b>\$ 8.360</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$ 220</b>

### **Piña**

Precio Promedio de Venta en el mercado nacional	\$ 8.125
<b>Precio de Venta nuestro</b>	<b>\$ 8.082</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$ 43</b>

### **Uchuva**

Precio Promedio de Venta en el mercado nacional	\$ 7.850
<b>Precio de Venta nuestro</b>	<b>\$ 6.548</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$1.302</b>

Este menor precio debe entenderse como una inversión de introducción al mercado que conviene ser recuperada una vez se alcancen las metas de ventas propuestas para el primer año; de tal forma que en los siguientes años se espera que el producto adquiriera un mayor valor agregado diferenciándose frente a los demás y obteniendo el posicionamiento de la marca.

En la medida en que se posicione la marca en el mercado, este producto deberá aumentar su valor, de tal forma que justifique ese aumento anual en los precios. De esta forma se propone una diferenciación en cuanto al empaque y presentación empleados por el producto; manteniendo siempre un alto nivel de calidad.

Debe entenderse que dicho aumento no representa una posición fija, es decir, esta debe presentar la flexibilidad necesaria y los respectivos planes

de contingencia en caso de un comportamiento del mercado diferente al planteado.

Una vez ha sido alcanzado el nivel deseado por la empresa en cuanto al valor del producto Vs precio, este se estabilizará; sin experimentar incrementos en su precio durante los periodos convenientes; se ha proyectado un precio estable a partir del quinto año.

**8.1.2. Egresos** A continuación se describe el comportamiento de los gastos a través de los 5 años proyectados.

**8.1.2.1. Gastos operacionales** Los Gastos Operacionales son la sumatoria de los gastos de ventas y los gastos de administración; equivalen al valor total anual de cada uno de estos rubros.

El cálculo de los Gastos Operacionales se describe a continuación:

Para los gastos de ventas se ha determinado un valor correspondiente al 15% de las ventas totales proyectadas; en este gasto se incluyen la publicidad, el mercadeo, los seguros a las mercancías y demás gastos en los que se deberá incurrir para realizar la labor de las ventas del producto final.

### **Cuadro 38. Gastos de ventas**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas Totales</b>	66.703.685	225.713.955	421.326.310	659.306.825	956.427.734
<b>Gastos De Ventas 15%</b>	10.005.553	33.857.093	63.198.947	98.896.024	143.464.160

Fuente: Autor del proyecto.

Para los gastos administrativos se tienen en cuenta los servicios cuyo porcentaje se ha destinado a la parte administrativa, los salarios

administrativos y demás gastos en los que se debe incurrir para desarrollar la labor administrativa.

La proyección de dichos valores para los 5 años, se ha realizado teniendo en cuenta un aumento del 12% anual.

De acuerdo a lo anterior, a continuación se muestran los cálculos realizados respectivamente:

### Cuadro 39. Costos servicios públicos

Servicios	Mensual	Anual	% Operativo	Valor Oper	% Admon	Valor Admon
Luz	100.000	1.200.000	0,6	720.000	0,4	480.000
Agua	150.000	1.800.000	0,8	1.440.000	0,2	360.000
Gas	280.000	3.360.000	1	3.360.000	0	0
Teléfono	100.000	1.200.000	0	0	1	1.200.000
<b>Total Servicios</b>	<b>630.000</b>	<b>7.560.000</b>		<b>5.520.000</b>		<b>2.040.000</b>

Fuente: Autor del proyecto.

### Cuadro 40. Salarios administrativos

Salarios Administrativos		
Cargo	Valor Mensual	Valor Anual
Gerente	900.000	10.800.000
Contador	700.000	8.400.000
Secretaria	550.000	6.600.000
Oficios Varios	450.000	5.400.000
<b>Total</b>	<b>2.600.000</b>	<b>31.200.000</b>

Fuente: Autor del proyecto.

### Cuadro 41. Total gastos administrativos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios Admón.	2.040.000	2.284.800	2.558.976	2.866.053	3.209.979
Nomina Admón.	31.200.000	34.944.000	39.137.280	43.833.754	49.093.804
<b>Total Gastos Admón</b>	<b>33.240.000</b>	<b>37.228.800</b>	<b>41.696.256</b>	<b>46.699.807</b>	<b>52.303.784</b>

Fuente: Autor del proyecto.

## Cuadro 42. Egresos proyectados

<b>Costos Unitarios Materia Prima</b>	<b>Unidades</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Costo Materia Prima Producto 1	\$ / unid.	2.254	2.592	2.930	3.268	3.606
Costo Materia Prima Producto 2	\$ / unid.	3.128	3.597	4.066	4.535	5.004
Costo Materia Prima Producto 3	\$ / unid.	2.990	3.439	3.888	4.337	4.786
Costo Materia Prima Producto 4	\$ / unid.	1.251	1.439	1.627	1.815	2.003
Costo Materia Prima Producto 5	\$ / unid.	2.223	2.556	2.890	3.224	3.558
<b>Costos Unitarios Mano de Obra</b>						
Costo Mano de Obra Producto 1	\$ / unid.	580	667	754	841	928
Costo Mano de Obra Producto 2	\$ / unid.	580	667	754	841	928
Costo Mano de Obra Producto 3	\$ / unid.	580	667	754	841	928
Costo Mano de Obra Producto 4	\$ / unid.	580	667	754	841	928
Costo Mano de Obra Producto 5	\$ / unid.	580	667	754	841	928
<b>Costos Variables Unitarios</b>						
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.	2.496,7	2.917,7	3.313,2	3.700,3	4.084,1
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.	580,0	667,0	754,0	841,0	928,0
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.	3.076,7	3.584,7	4.067,2	4.541,3	5.012,1
<b>Otros Costos de Fabricación</b>						
Otros Costos de Fabricación	\$	2.236.433	7.676.822	14.581.827	23.183.335	34.095.411
<b>Costos Producción Inventariables</b>						
Materia Prima	\$	25.241.449	88.041.348	167.979.821	267.403.331	393.352.401
Mano de Obra	\$	5.863.800	20.126.725	38.227.800	60.774.865	89.377.536
Materia Prima y M.O.	\$	31.105.249	108.168.073	206.207.621	328.178.196	482.729.937
Depreciación	\$	0	7.111.650	7.374.781	7.618.149	4.972.447
Agotamiento	\$	0	0	0	0	0
Total	\$	31.105.249	115.279.723	213.582.402	335.796.345	487.702.383
Margen Bruto	\$	56,65%	52,13%	52,18%	51,71%	51,45%
<b>Gastos Operacionales</b>						
Gastos de Ventas	\$	10.005.553	33.857.093	63.198.947	98.896.024	143.464.160
Gastos Administración	\$	33.240.000	37.228.800	41.696.256	46.699.807	52.303.784
Total Gastos	\$	43.245.553	71.085.893	104.895.203	145.595.830	195.767.944

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS

DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

## **8.2. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO**

La mejor herramienta para hacer análisis financieros de un proyecto es el flujo de caja. El flujo de caja se retroalimenta básicamente de dos entradas. En primer lugar se ingresa mensualmente, bimensualmente o trimestralmente, el presupuesto de ingresos teniendo en cuenta el plan de ventas.

En segundo lugar se toma el presupuesto de egresos de acuerdo al plan de gastos que se haya elaborado y del gasto que se vaya a tener en materiales, insumos, nómina y gastos de administración.

Todos los gastos en que incurre el negocio deben ser transferidos al flujo de caja, incluyendo los que se han causado por gastos legales y de organización.

Al final sabremos si al restar de los ingresos de un período, los egresos, se presenta un saldo a favor en liquidez o si por el contrario se tiene iliquidez.

Con el flujo de caja también se puede obtener la rentabilidad que tiene el negocio en su operación. También podemos conocer el punto de equilibrio (cuánto se debe vender para no ganar, ni perder).

Por lo general, en los primeros meses de vida de un negocio, los ingresos son bajos y el flujo de caja arroja saldo rojo.

**8.2.1. Criterios de evaluación financiera** Las principales herramientas y metodologías que se utilizan para medir la bondad de un proyecto son:

- **CAUE:** Costo Anual Uniforme Equivalente.
- **VPN:** Valor Presente Neto. También conocido como **VAN:** Valor Actual Neto.
- **VPNI:** Valor Presente Neto Incremento.
- **TIR:** Tasa Interna de Retorno.
- **TIRI:** Tasa Interna de Retorno Incremental.
- **B/C:** Relación Beneficio Costo.
- **PR:** Período de Recuperación.
- **CC:** Costo Capitalizado.

Todos y cada uno de estos instrumentos de análisis matemático financiero debe conducir a tomar decisiones económicas y financieras similares, la única diferencia que se presenta es la metodología por la cual se llega al valor final, por ello es sumamente importante tener las bases matemáticas muy claras para su aplicación.

En ocasiones utilizando una metodología se toma una decisión; pero si se utiliza otra y la decisión es contradictoria, es porque no se ha hecho una correcta utilización de los índices.

A continuación se explican muy brevemente algunas de las metodologías:

**8.2.1.1. Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE).** El método del CAUE consiste en convertir todos los ingresos y egresos, en una serie uniforme de pagos. Obviamente, si el CAUE es positivo, es porque los

ingresos son mayores que los egresos y por lo tanto, el proyecto puede realizarse; pero, si el CAUE es negativo, es porque los ingresos son menores que los egresos y en consecuencia el proyecto debe ser rechazado.

A continuación se presenta la aplicación de la metodología del Costo Anual Uniforme Equivalente en la evaluación de proyectos de inversión.

**8.2.1.2. Tasa Interna de Retorno** Generalmente conocido por su acrónimo TIR, es el tipo de descuento que hace que el VAN (valor actual o presente neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión. En el análisis de inversiones, para que un proyecto se considere rentable, su TIR debe ser superior al coste del capital empleado.

El Valor Actual Neto es un criterio financiero para el análisis de proyectos de inversión que consiste en determinar el valor actual de los flujos de caja que se esperan en el transcurso de la inversión, tanto de los flujos positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), donde éstas se representan con signo negativo, mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor temporal del dinero y al riesgo de la inversión. Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor actual neto sea positivo.

El Valor Actual o Valor presente, es calculado mediante la aplicación de una tasa de descuento, de uno o varios flujos de tesorería que se espera recibir en el futuro; es decir, es la cantidad de dinero que sería necesaria invertir hoy para que, a un tipo de interés dado, se obtuvieran los flujos de caja previstos.

La tasa interna de retorno, TIR, es aquella tasa de interés (tasa de descuento) que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos.

Al utilizar este criterio lo que estamos haciendo es evaluar el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

En palabras de Bierman y Smidt, la TIR "representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagará con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo". Sin embargo, en esta definición no se han considerado los conceptos de costo de oportunidad, riesgo, ni evaluación en el contexto de la empresa en conjunto.

Cabe destacar que se está suponiendo que los gastos se hacen al mismo tiempo en que se producen los ingresos, de modo que  $BN_i$  se obtiene al final del período  $i$  ( $i= 0,1,2, \dots, n$ ) sin que haya nuevos costos o ingresos hasta el final del período siguiente.

De esta fórmula obtendremos la tasa que hace el  $VAN = 0$ . La tasa así calculada se compara con la tasa de descuento de la empresa para decidir si debe o no realizarse el proyecto en estudio.

Podemos decir, entonces que: "Es conveniente realizar la inversión cuando la tasa de interés es menor que la tasa interna de retorno, o sea, cuando el uso del capital en inversiones alternativas "renta" menos que el capital invertido en este proyecto".

Sin embargo, uno de los principales inconvenientes con el que nos encontramos al utilizar la TIR como criterio de evaluación es que en los casos en que el flujo de caja de un proyecto puede adoptar una estructura tal que más de una TIR puede servir para encontrar un VAN = 0.

#### Tasa interna de retorno versus valor actual neto

Los criterios de evaluación, TIR y VAN, en ciertas ocasiones nos pueden llevar a resultados contradictorios. Lo anterior sucede cuando al evaluar más de dos proyectos deseamos jerarquizarlos, tanto por tener un carácter de alternativas mutuamente excluyentes como por existir restricciones de capital para implementar todos los proyectos aprobados.

Cuando la decisión es sólo de aceptación o rechazo y no hay necesidad de consideraciones comparativas entre proyectos, las dos técnicas proporcionan igual resultado.

Gráficamente:



Si la tasa de descuento es cero, el VAN o VPN es la suma algebraica de los flujos del proyecto. A medida que se actualiza a una tasa de descuento mayor, el VAN va decreciendo

En  $\rho_0$  la tasa de descuento del VAN se iguala a la TIR.

Luego, si el criterio del VAN indica la aceptación de un proyecto cuando éste es cero o positivo y si el criterio de la TIR indica su aceptación cuando la tasa interna de retorno  $r$  es mayor o igual a la tasa utilizada como tasa de descuento ( $r > r$ ) para cualquier  $r$  entre cero y  $\rho_0$ , (donde  $r = \rho_0$ ) ambas conducirán necesariamente al mismo resultado.

**8.2.1.3. Razón de costo - beneficio** En este caso la regla dice que una inversión debe hacerse sólo si los beneficios son mayores que los costos. Lo anterior es equivalente al criterio del VAN.

Aquí lo que hacemos es calcular el valor actual tanto de los costos del proyecto como de los beneficios y obtenemos una relación Costo/Beneficio.

**8.2.1.4. Período de recuperación del capital** Es un método fácil, pero utilizado por sí solo puede llevar a decisiones erróneas. Sin embargo, puede entregar información que es útil en determinadas circunstancias.

El período de recuperación,  $R$ , mide el número de años requeridos para recuperar el capital invertido en el proyecto.

La información que entrega es útil en los casos en que el proyecto tenga una larga vida útil durante la cual los beneficios anuales son más o menos constantes. En el caso extremo de una anualidad constante y permanente,  $R = 1/r$ . Por otro lado, la información que arroja  $R$  es particularmente útil para situaciones riesgosas. Es claro que si el inversor privado espera que dentro de uno años se dicte una ley que perjudique de alguna manera el proyecto a realizar sería bueno conocer si la inversión podrá ser recuperada antes que se dicte la ley, por ejemplo.

En el caso de flujos diferentes entre períodos, el cálculo se realiza determinando por suma acumulada el número de períodos que se requiere para recuperar la inversión.

**8.2.2. Calculo de Indicadores Financieros para el Proyecto** Para la evaluación del presente proyecto, utilizaremos el Flujo de Caja, que recoge la información del plan de negocios caracterizado por una predicción de ingresos y egresos, trabajando en pesos corrientes. Con este flujo de caja para 5 años organizado por años, se calcula VALOR ACTUAL o PRESENTE NETO, VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS Y DE LOS EGRESOS, TASA INTERNA DE RETORNO, RELACION COSTO/BENEFICIO y TIEMPO NECESARIO PARA OBTENER UTILIDADES.

Con base en estos indicadores podremos conocer si el proyecto estudio es o no atractivo para el inversionista.

**Cuadro 43. Evaluación financiera**

<b>Criterios de Decisión</b>	
TIR (Tasa Interna de Retorno)	21,25%
VAN (Valor actual neto)	31.971.842
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,71

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

**Cuadro 44. Flujo de caja**

<b>FLUJO DE CAJA</b>					
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Utilidad Operacional	-7.220.506	39.330.291	100.734.347	171.404.807	259.327.199
Depreciaciones	0	7.111.650	7.374.781	7.618.149	4.972.447
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Agotamiento	0	0	0	0	0
Provisiones	597.989	1.408.690	1.715.624	2.073.025	2.576.203
Impuestos	0	-69.300	-15.934.492	-39.468.113	-66.170.773
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>-6.622.517</b>	<b>47.781.330</b>	<b>93.890.260</b>	<b>141.627.868</b>	<b>200.705.076</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>					
Variación Cuentas por Cobrar	-5.979.890	-14.086.898	-17.156.238	-20.730.251	-25.762.034
Variación Inv. Materias Primas e insumos <sup>3</sup>	-1.051.727	-2.616.662	-3.330.770	-4.142.646	-5.247.878
Variación Inv. Prod. En Proceso	-604.824	-1.636.726	-1.911.441	-2.376.382	-2.953.729
Variación Inv. Prod. Terminados	-1.728.069	-4.676.360	-5.461.260	-6.789.664	-8.439.224
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0
Otros Activos	0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar	432.017	1.671.251	1.906.325	2.371.650	3.005.173
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	-8.932.494	-21.345.395	-25.953.384	-31.667.293	-39.397.692
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	-4.500.000	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	-41.000.000	0	0	0
Inversión en Muebles	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	0	-7.500.000	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	0	-53.000.000	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>-8.932.494</b>	<b>-74.345.395</b>	<b>-25.953.384</b>	<b>-31.667.293</b>	<b>-39.397.692</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	0	0	0	0	0
Intereses Pagados	0	0	0	0	0
Dividendos Pagados	0	371.540	-2.036.304	-6.304.647	-10.570.137
Capital	1.000.000	3.000.000	5.000.000	7.000.000	9.000.000
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>1.000.000</b>	<b>3.371.540</b>	<b>2.963.696</b>	<b>695.353</b>	<b>-1.570.137</b>
<b>Neto Periodo</b>	<b>-14.555.011</b>	<b>-23.192.524</b>	<b>70.900.573</b>	<b>110.655.929</b>	<b>159.737.247</b>
<b>Saldo anterior</b>	<b>58.080.000</b>	<b>43.524.989</b>	<b>20.332.465</b>	<b>91.233.037</b>	<b>201.888.966</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>43.524.989</b>	<b>20.332.465</b>	<b>91.233.037</b>	<b>201.888.966</b>	<b>361.626.213</b>

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

#### Cuadro 45. Indicadores financieros

Flujo de Caja y Rentabilidad	2007	2008	2009	2010	2011
Flujo de Operación		-6.622.517	47.781.330	93.890.260	141.627.868
Flujo de Inversión	-58.080.000	-8.932.494	-74.345.395	-25.953.384	-31.667.293
Flujo de Financiación		1.000.000	3.371.540	2.963.696	695.353
Flujo de caja para evaluación	-58.080.000	-15.555.011	-26.564.064	67.936.876	109.960.575
Tasa de descuento Utilizada		10%	10%	10%	10%
Flujo de caja descontado	-58.080.000	-14.140.919	-21.953.772	51.041.981	75.104.552

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

### 8.3 CONCLUSIONES EVALUACIÓN FINANCIERA

En el proyecto se observa un Valor Presente neto positivo; es decir, mayor que cero, lo cual recomienda invertir en el proyecto.

Importante recordar que la  $TIR > t_o$ ; es decir la Tasa Interna de Retorno es mayor a la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor; lo cual es recomendable; significando que el retorno del proyecto es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero y además producir un rendimiento adicional, por lo tanto el proyecto resulta llamativo.

La evaluación financiera del proyecto arroja un corto periodo de recuperación de la inversión correspondiente a 1 año y 7 meses.

## **9. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS**

Con el fin de garantizar la continuidad de la microempresa en el mercado, se ha realizado un análisis financiero proyectado a 5 años.

### **9.1. Flujo de caja proyectado (Cuadro 44)**

El flujo de caja proyectado ha sido analizado en el capítulo anterior (capítulo 8), ya que este fue empleado para generar y obtener el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el periodo de recuperación de la inversión; indicadores empleados como criterios de decisión al evaluar proyectos y contar con una herramienta que permita tomar decisiones financieramente acertadas.

Destacando un Valor Presente Neto (VPN) positivo, una Tasa Interna de Retorno (TIR) mayor a la tasa mínima de rendimiento y un periodo de recuperación de la inversión correspondiente a 1 año y 7 meses, teniendo en cuenta el monto solicitado al fondo emprendedor, el cual hace referencia a la inversión inicial requerida para iniciar una producción con un mayor volumen.

### **9.2. Estados de resultados proyectados (Cuadro 46)**

Se destacan utilidades netas positivas para después del segundo periodo de funcionamiento, con valores crecientes y cifras atractivas para los inversionistas.

### 9.3. Balance general proyectado (Cuadro 47)

Durante los años proyectados se destaca un valor creciente del patrimonio; también se describe el comportamiento detallado de los activos y pasivos del proyecto durante un periodo de 5 años.

### 9.4. Indicadores financieros proyectados (Cuadro 48)

Permite observar los diferentes indicadores financieros, describiendo el panorama de la empresa proyectada a 5 años de acuerdo con lo planteado y de esta forma tener una visión global y a su vez específica del comportamiento financiero de la empresa, empleando dichos indicadores como herramientas para la toma de decisiones y conocer de antemano situaciones que puedan llegar a ser perjudiciales para la empresa, afrontando con conocimiento el futuro y planeando estrategias en pro del crecimiento.

**Cuadro 48. Indicadores financieros proyectados**

Indicadores Financieros Proyectados	2007	2008	2009	2010	2011
Liquidez - Razón Corriente	104,31	2,81	3,40	4,00	4,51
Prueba Acida	104	3	3	4	4
Rotación cartera (días),	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Rotación Inventarios (días)	17,0	18,4	18,6	18,8	19,0
Rotación Proveedores (días)	5,0	6,6	6,8	6,8	6,9
Nivel de Endeudamiento Total	106,3%	74,0%	51,8%	39,1%	31,3%
Rentabilidad Operacional	-10,1%	16,3%	22,6%	24,6%	25,8%
Rentabilidad Neta	-10,4%	10,6%	14,1%	15,2%	15,8%
Rentabilidad Patrimonio	225,9%	99,0%	68,7%	53,1%	44,2%
Rentabilidad del Activo	-14,2%	25,8%	33,1%	32,4%	30,3%

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

**Cuadro 46. Estado de resultados proyectado**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Ventas	71.758.685	240.801.455	446.676.310	695.439.325	1.004.583.734
Devoluciones y rebajas en ventas	1.793.967	6.020.036	11.166.908	17.385.983	25.114.593
Materia Prima, Mano de Obra	31.105.249	108.168.073	206.207.621	328.178.196	482.729.937
Depreciación	0	7.111.650	7.374.781	7.618.149	4.972.447
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	2.236.433	7.676.822	14.581.827	23.183.335	34.095.411
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>36.623.036</b>	<b>111.824.874</b>	<b>207.345.174</b>	<b>319.073.663</b>	<b>457.671.346</b>
Gasto de Ventas	10.005.553	33.857.093	63.198.947	98.896.024	143.464.160
Gastos de Administración	33.240.000	37.228.800	41.696.256	46.699.807	52.303.784
Provisiones	597.989	1.408.690	1.715.624	2.073.025	2.576.203
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>-7.220.506</b>	<b>39.330.291</b>	<b>100.734.347</b>	<b>171.404.807</b>	<b>259.327.199</b>
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Revalorización de Patrimonio	-141.000	-168.000	0	-935.822	-2.763.001
Ajuste Activos no Monetarios	0	2.226.000	2.043.362	1.889.889	1.774.778
Ajuste Depreciación Acumulada	0	0	-263.131	-486.736	-685.633
Ajuste Amortización Acumulada	0	0	0	0	0
Ajuste Agotamiento Acumulada	0	0	0	0	0
Total Corrección Monetaria	-141.000	2.058.000	1.780.231	467.332	-1.673.857
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-7.361.506</b>	<b>41.388.291</b>	<b>102.514.578</b>	<b>171.872.139</b>	<b>257.653.342</b>
Impuestos (35%)	69.300	15.934.492	39.468.113	66.170.773	99.196.537
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>-7.430.806</b>	<b>25.453.799</b>	<b>63.046.466</b>	<b>105.701.365</b>	<b>158.456.805</b>

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

**Cuadro 47. Balance general**

<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo Corriente</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Efectivo	58.080.000	43.524.989	20.332.465	91.233.037	201.888.966	361.626.213
Cuentas X Cobrar	0	5.979.890	20.066.788	37.223.026	57.953.277	83.715.311
Provisión Cuentas por Cobrar		-597.989	-2.006.679	-3.722.303	-5.795.328	-8.371.531
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	1.051.727	3.668.390	6.999.159	11.141.805	16.389.683
Inventarios de Producto en Proceso	0	604.824	2.241.550	4.152.991	6.529.373	9.483.102
Inventarios Producto Terminado	0	1.728.069	6.404.429	11.865.689	18.655.352	27.094.577
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
Amortización Acumulada	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados Neto	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>58.080.000</b>	<b>52.291.511</b>	<b>50.706.943</b>	<b>147.751.600</b>	<b>290.373.447</b>	<b>489.937.355</b>
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	4.689.000	4.862.493	5.022.955	5.173.644
Depreciación Acumulada Planta		0	-234.450	-486.249	-753.443	-1.034.729
Construcciones y Edificios Neto	0	0	4.454.550	4.376.244	4.269.512	4.138.915
Maquinaria y Equipo de Operación	0	0	42.722.000	44.302.714	45.764.704	47.137.645
Depreciación Acumulada		0	-4.272.200	-8.860.543	-13.729.411	-18.855.058
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	0	0	38.449.800	35.442.171	32.035.292	28.282.587
Muebles y Enseres	0	0	0	0	0	0
Depreciación Acumulada		0	0	0	0	0
Muebles y Enseres Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Depreciación Acumulada		0	0	0	0	0
Equipo de Transporte Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	0	0	7.815.000	8.104.155	8.371.592	8.622.740
Depreciación Acumulada		0	-2.605.000	-5.402.770	-8.371.592	-8.622.740

Equipo de Oficina Neto	0	0	5.210.000	2.701.385	0	0
Semovientes pie de cría	0	0	0	0	0	0
Agotamiento Acumulada		0	0	0	0	0
Semovientes pie de cría	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Agotamiento Acumulada		0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48.114.350</b>	<b>42.519.800</b>	<b>36.304.804</b>	<b>32.421.502</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>58.080.000</b>	<b>52.291.511</b>	<b>98.821.293</b>	<b>190.271.400</b>	<b>326.678.251</b>	<b>522.358.857</b>
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	432.017	2.103.268	4.009.593	6.381.243	9.386.415
Impuestos X Pagar	0	69.300	15.934.492	39.468.113	66.170.773	99.196.537
Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP		0	0	0	0	0
Obligación Fondo Emprender (Contingente)	55.080.000	55.080.000	55.080.000	55.080.000	55.080.000	55.080.000
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>55.080.000</b>	<b>55.581.317</b>	<b>73.117.760</b>	<b>98.557.705</b>	<b>127.632.016</b>	<b>163.662.952</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	3.000.000	4.000.000	7.000.000	12.000.000	19.000.000	28.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	2.545.380	8.850.026	14.000.000
Utilidades Retenidas	0	0	-7.059.266	13.812.849	64.250.022	154.231.277
Utilidades del Ejercicio	0	-7.430.806	25.453.799	63.046.466	105.701.365	158.456.805
Revalorizacion patrimonio	0	141.000	309.000	309.000	1.244.822	4.007.823
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>3.000.000</b>	<b>-3.289.806</b>	<b>25.703.533</b>	<b>91.713.695</b>	<b>199.046.235</b>	<b>358.695.905</b>
<b>TOTAL PAS + PAT</b>	<b>58.080.000</b>	<b>52.291.511</b>	<b>98.821.293</b>	<b>190.271.400</b>	<b>326.678.251</b>	<b>522.358.857</b>

Fuente: Formato financiero FONADE – FONDO EMPRENDER Proyecto # 10957 FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA.

## 10. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Con la finalidad de contar con una fuente de financiación concreta y fiable, se ha inscrito el proyecto al fondo emprendedor, el cual procederá a asignar los recursos solicitados, por considerar a FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA como un proyecto viable, donde fueron evaluados profundamente todos sus aspectos.

### Cuadro 49. Planes de negocio viables

**FONDO EMPRENDER  
TERCERA CONVOCATORIA  
PLANES VIABLES  
28 de Julio de 2006**

	Id_Proj	Proyecto	Dept	Ciudad	Inst	Unidad	Recursos Solicitados SMLV	Recursos Solicitados \$	Valor Recomendado SMLV	Valor Recomendado \$	Sector Económico
213	10957	Pachamama	Santander	Bucaramanga	UIS	Universidad Industrial de Santander	154	58.751.000	178	67.907.000	Industrias Manufactureras

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

El cuadro muestra los montos de los recursos solicitados al Fondo Emprender, evaluados previamente en el proyecto, los cuales serán asignados en la tercera convocatoria, ya que el plan de negocios fue considerando como viable.

## **10.1. PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS Y ASIGNACION DE RECURSOS<sup>8</sup>**

A continuación se describirá el procedimiento realizado para la presentación del plan de negocio y para la futura asignación de recursos de acuerdo a lo establecido por el Fondo Emprender.

El proceso para acceder a los recursos del Fondo Emprender, se desarrolla en ocho (8) etapas consistentes en:

1. Formulación del plan de negocio.
2. Convocatoria.
3. Registro y presentación del plan de negocio.
4. Evaluación de planes de negocio.
5. Jerarquización y priorización de planes.
6. Asignación de recursos financieros.
7. Seguimiento y acompañamiento a beneficiarios.
8. Control y evaluación de la inversión.

Para el desarrollo de cada una de estas fases, el Fondo Emprender contará con un *Sistema de Información*, para asegurar la adecuada administración de los planes de negocio presentados y aprobados, con el cual se espera garantizar la transparencia del proceso y correcta gestión de los recursos del Fondo.

---

<sup>8</sup> Información tomada de: [www.fondoemprender.com](http://www.fondoemprender.com)

### *1. Formulación del plan de negocio.*

Los centros de formación del Sena, las instituciones de educación aprobadas por el Estado, a través de sus unidades de emprendimiento, departamentos, facultades, profesores, instructores o asesores vinculados a las mismas, así como las demás entidades que asuman el compromiso de asesorar planes de negocio en forma gratuita, bajo los parámetros y la metodología del Fondo Emprender, que hayan suscrito certificado de compromiso con el Sena como unidades de emprendimiento deberán prestar asesoría permanente a los emprendedores durante la formulación del Plan de negocio, con el fin de garantizar su viabilidad y su consecuente registro en el Sistema de Información.

Las instituciones de educación que estén interesadas en prestar asesoría para la formulación de los planes de negocio a los emprendedores, así como las entidades a las que hace referencia el artículo 10 acuerdo reglamentario del Fondo Emprender, deberán presentar un certificado de compromiso, en el que conste su disposición y disponibilidad para realizar la asesoría, tanto en la etapa de formulación del plan de negocio, como durante la ejecución del mismo. Una vez presente este certificado, el Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, como administrador del Sistema de Información, activará a la institución en el sistema y le asignará una clave con la cual podrá participar en el acompañamiento permanente de los planes de negocio, relacionados con los emprendedores bajo su tutoría.

## *2. Convocatoria.*

El Consejo Directivo del Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, en su calidad de Consejo de Administración del Fondo Emprender, FE, fijará los términos y condiciones de la convocatoria pública para el registro de planes de negocio de los emprendedores.

El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, será el responsable del desarrollo de la convocatoria pública para el registro y postulación de los planes de negocio.

Cada convocatoria contendrá, como mínimo, las fechas de apertura y cierre; cronograma de la convocatoria; quiénes pueden participar; marco jurídico; tipología de los planes de negocio a presentar; criterios de evaluación; monto de financiación; disponibilidad presupuestal; desembolso de recursos; procedimiento para participar en la convocatoria; mecanismos para el registro de planes de negocio; proceso de ejecución, supervisión y control; mecanismos de información y cobertura geográfica (nacional, por región, departamento o distrito capital).

Al cierre de cada convocatoria, el Gerente Administrador de Recursos del Fondo Emprender, levantará un Acta en donde certifique el número y el listado de planes de negocio inscritos a través del sistema de información del Fondo Emprender; dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cierre, se publicará en la página web el listado de los planes de negocio que quedaron inscritos.

### *3. Registro y presentación de planes de negocio.*

Los planes de negocio que opten por recursos del Fondo Emprender deberán ser registrados y presentados a través del Sistema de Información del Fondo, al cual podrán ingresar por la página web [www.fondoemprender.com](http://www.fondoemprender.com); según las condiciones que para tal fin establezca el Consejo Directivo del Sena en cada convocatoria.

En esta etapa se deben cumplir las siguientes subetapas:

**3.1. Acreditación de condiciones de beneficiarios.** El emprendedor o asociado debe acreditar ante la unidad de emprendimiento su calidad de beneficiario o asociado conforme al reglamento interno del Fondo Emprender, a través de los formatos expedidos por el Gerente administrador de los recursos del Fondo Emprender, acreditando entre otros no haber sido beneficiado(s) con los recursos del Fondo, no estar reportado ante ninguna central de riesgo financiero y haber recibido la aprobación técnica para su plan de negocio, por parte de la Unidad de Emprendimiento.

**3.2. Registro y Asesoría.** Los emprendedores acreditados como beneficiarios deben presentar su iniciativa empresarial ante los Centros de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, o Instituciones de Educación aprobadas por el Estado y las demás instituciones que estén inscritas ante el Gerente Administrador de Recursos y que hayan presentado el certificado de compromiso.

El personal encargado de dar asesoría permanente durante la elaboración de los planes de negocio, determinará si la iniciativa es susceptible de financiación con recursos del Fondo Emprender, acorde con lo establecido por las normas que lo reglamentan, diligenciará un registro en el sistema de información del Fondo Emprender, digitando el nombre del proyecto,

descripción básica, los nombres, identificación y correos electrónicos de los emprendedores.

Es requisito indispensable contar con un correo electrónico activo y accesible para poder trabajar en el sistema de información.

**3.3. Formalización del Plan de Negocio (aprobación técnica).** El sistema genera en forma automática y aleatoria la clave de acceso, de cada uno de los emprendedores enviándola al correo electrónico registrado por los que participan en la iniciativa empresarial, ya sea de manera individual o asociativa.

El plan de negocio deberá ser diligenciado completamente en los formularios establecidos en el sistema de información del fondo Emprender, los cuales podrán ser diligenciados en línea o descargando el aplicativo diseñado para tal fin. (En este último caso una vez completado el plan debe ser cargado nuevamente en el sistema de información).

El asesor debe suscribir con el emprendedor un acuerdo de confidencialidad sobre la información del plan de negocio.

Cuando el asesor considere que cumple con los requerimientos establecidos por el Fondo Emprender procederá a presentarlo ante el jefe o coordinador de la unidad de emprendimiento del Centro de formación del Sena, institución de educación registrada y las entidades públicas o privadas que asuman el compromiso de asesorar planes de negocio en forma gratuita, bajo los parámetros y la metodología del Fondo Emprender, que hayan suscrito certificado de compromiso con el Sena como unidades de emprendimiento deberán prestar asesoría permanente a los emprendedores durante la formulación del Plan de negocio, con el fin de garantizar su viabilidad y su consecuente registro en el Sistema de Información.

La aprobación técnica o formalización del plan de negocio es preliminar y se determina como el aval institucional para presentar el plan de negocio a la convocatoria. Debe hacerse solamente cuando sea superada la etapa de formulación del plan de negocio y se considere que cumple con las condiciones de calidad, viabilidad y de beneficiarios requeridas por el Fondo Emprender.

En el evento en que los emprendedores se encuentren reportados ante alguna central de riesgo financiero, podrán subsanar esta situación, presentando certificado de paz y salvo vigente a la fecha de solicitud de los recursos.

#### *4. Evaluación de planes de negocio.*

**Verificación y acreditación de calidades de beneficiario.** El Gerente administrador de los recursos del Fondo Emprender, deberá verificar la documentación enviada por las unidades de emprendimiento sobre el cumplimiento de los requisitos del beneficiario. Solo pasarán a la etapa de evaluación aquellos planes de negocio que estén debidamente acreditados. El proceso de evaluación de los planes de negocio registrados en el Sistema de Información del Fondo Emprender, estará a cargo de los evaluadores seleccionados por el Gerente administrador de recursos del Fondo y tiene por objeto, establecer:

- 1. Es viable técnica, económica, y jurídicamente.** Cuando el plan de negocio posee las características necesarias asociadas al tipo de negocio a desarrollar, que aseguran su adecuado funcionamiento, sostenibilidad y permanencia en el mercado.

La *viabilidad técnica* estudia las posibilidades materiales, físicas y químicas, condiciones y alternativas de producir el bien o servicio que se desea generar con la iniciativa empresarial, verificando factores diversos como capacidad de producción, facilidad en la consecución de materias primas, impacto ambiental, etc.

La *viabilidad económica y financiera*, es la que mide la rentabilidad del negocio, el retorno de la inversión, es decir que genere las suficientes utilidades para que la empresa sea autosostenible en el tiempo; para estos efectos se aplicarán indicadores, tales como, Valor presente neto, Tasa interna de retorno, relación costo beneficio, costo anual equivalente.

Finalmente la *viabilidad jurídica*, hace referencia a la legalidad de la empresa, que su objeto social esté dirigido hacia actividades lícitas y esté legalmente constituida durante su ejecución.

**2. Genera y mantiene empleo productivo de manera directa.** Este punto hace referencia a la vinculación laboral de personal, para la puesta en marcha y ejecución del plan de negocio.

**3. Garantiza la contrapartida en especie al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena.** Los emprendedores deben garantizar dentro del plan de negocio la contrapartida en especie al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, para el cumplimiento de su misión.

**4. Estructura y Coherencia del plan de negocio.** El plan de negocio debe garantizar la coherencia interna entre los antecedentes, estudio de mercado, justificación, resultados esperados y esquema de ejecución del presupuesto, así como los indicadores de gestión.

**5. Se integra con minicadenas, cadenas productivas o clusters<sup>1</sup> de la región donde se desarrollará la actividad empresarial.** Es decir, que la iniciativa empresarial forma parte de uno o varios procesos relacionados con alguna de las principales actividades económicas de la región y en la medida de lo posible, representa una alternativa de mejoramiento en el desarrollo de las mismas o se integra como un nuevo eslabón de la cadena. Por ejemplo: en la Sabana de Bogotá, una de las principales actividades es el cultivo de flores, cuya cadena de producción está compuesta por diferentes empresas dedicadas a diferentes procesos; en primer lugar están los que cultivan las flores, estos se integran con empresas que suministran abonos y plaguicidas, posteriormente cuando se recogen las flores, requieren implementos para los trabajadores como tijeras, guantes y uniformes para los operarios, después necesitan abastecerse de empaques, para finalmente contratar servicios especializados de transporte que garanticen la entrega oportuna de las flores al consumidor final.

Dentro de esta cadena de producción, podría ingresar una nueva empresa que presente una alternativa de empaques biodegradables y reciclables, que permitan alargar la vida útil de la flor y evitar maltrato de la misma durante su transporte, convirtiéndose en un eslabón de esta cadena o cluster regional.

**6. Demuestra compatibilidad con el desarrollo sostenible del país, mediante el planteamiento de alternativas que favorezcan la preservación del medio ambiente.** Los planes de negocio que se presentan ante el Fondo Emprender, deben identificar claramente el impacto que genera la empresa sobre el medio ambiente en el cual opera, en caso tal de que se afecte algún recurso natural, es necesario plantear alternativas que minimicen los efectos nocivos sobre el mismo.

En los casos a que haya lugar, los evaluadores solicitarán dentro del período de evaluación información aclaratoria y/o complementaria a los emprendedores, quienes tendrán un plazo de cinco (5) días contados a partir de la fecha de la solicitud, para aportar la información. De no recibirse la información y documentación solicitada en el término establecido, se entenderá que se ha desistido de la solicitud y el informe de evaluación hará referencia a esta situación. Este procedimiento se hará a través del Sistema de Información.

Los planes de negocio que no reúnan los requisitos establecidos, o cuya información sea inexacta o no verídica, o que sean presentadas por emprendedores que no cumplan con las condiciones para ser beneficiarios del Fondo Emprender, serán descalificados; en consecuencia, estos planes de negocio no serán evaluados.

*Concepto de viabilidad de los evaluadores.* El concepto técnico incluido en los informes de evaluación, contendrá los análisis sobre cada uno de los aspectos evaluados y a manera de conclusión el término **Plan de Negocio Viable o Plan de Negocio no Viable**, sustentado por su respectivo puntaje y argumentación técnica.

Los evaluadores presentarán para las propuestas viables, recomendaciones de ajustes al presupuesto, cronogramas, metas, indicadores y demás aspectos que se consideren necesarios. Los ajustes a las propuestas se deben realizar con el conocimiento y aceptación de los proponentes.

El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, publicará la relación de planes de negocio **Viables y no Viables** con la argumentación

técnica, con el objeto de que los interesados presenten sus objeciones, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender tendrá tres días (3) para dar respuesta a los interesados, ratificar, rectificar o modificar los resultados publicados.

#### **5. Jerarquización y priorización de planes de negocio**

Una vez superada la etapa de evaluación, los planes de negocio serán priorizados y jerarquizados por la Comisión Nacional Técnica del Fondo Emprender, de acuerdo con la ponderación dada a los siguientes criterios:

1. Número de empleos directos a generar y mantener, respecto al monto de recursos otorgados por el Fondo Emprender.

2. Número de empleos directos a generar para población vulnerable, frente al total de empleos directos.

3. Número de empleos directos a generar entre población que estén dentro del rango de edad de 18 a 24 años.

4. Proyectos que desarrollen su actividad en municipios donde el Índice de Desarrollo Humano, o aquel que cumpla con la misma función, sea el más bajo.

5. Proyectos que desarrollen su actividad dentro de los sectores priorizados en el Plan Nacional de Desarrollo y/o planes regionales.

El plan de negocio y el Sistema de Información deberán contemplar las variables que permitan aplicar los anteriores indicadores

#### **6. Asignación de los recursos**

La decisión de financiación de los planes de negocio será tomada por el Consejo Directivo del Sena, con base en los resultados del estudio y recomendaciones de la Comisión Nacional Técnica del Fondo Emprender y en la disponibilidad de recursos.

##### *6.1. Publicación de resultados de adjudicación de recursos.*

El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender informará a los beneficiarios dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la decisión del Consejo Directivo del Sena sobre la asignación de recursos, especificando las condiciones para el desembolso y constitución de garantías.

Una vez aceptadas las condiciones por parte de los beneficiarios el Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, remitirá el proyecto de minuta de contrato a suscribir.

#### *6.2. Requisitos para el desembolso de los recursos.*

Una vez asignados los recursos y aceptadas las condiciones para el desembolso por parte de los beneficiarios, el Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, procederá dentro de los tres (3) días siguientes a elaborar el contrato por el término de duración del plan de negocio, el cual será remitido a los beneficiarios. Este contrato deberá ser devuelto al Gerente administrador de los recursos del proyecto dentro de quince (15) días siguientes a su recibo, debidamente firmado y adjuntando los siguientes documentos:

1. Certificado de constitución legal emitido por la autoridad competente, en donde conste que la vigencia de la empresa es igual o mayor a la duración del contrato a suscribir, más 12 meses, el cual debe ser tramitado una vez se suscriba el contrato.
2. Pagaré en blanco, firmado por todos los beneficiarios en calidad de deudores solidarios, a favor del Gerente del Fondo Emprender.
3. Constitución de la prenda sin tenencia, sobre los bienes adquiridos con los recursos del Fondo.
4. Póliza de seguro de vida que ampara al beneficiario, expedida por una compañía de seguros legalmente aprobada por el Estado.

### *6.3. Forma de entrega de los recursos.*

El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender consignará, en la cuenta bancaria a título del beneficiario, tres (3) desembolsos de la siguiente manera:

1. Un primer desembolso igual al cincuenta por ciento (50%) del total de los recursos aprobados, previa suscripción de los documentos establecidos para este fin.

2. El segundo desembolso, correspondiente a un veinticinco por ciento (25%) del total de los recursos, se hará previa verificación del cumplimiento de los indicadores de gestión formulados en el plan de negocios, de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente manual.

3. Un tercer desembolso correspondiente al restante veinticinco por ciento (25%), previa verificación del cumplimiento de los indicadores de gestión formulados en el plan de negocios, de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente manual.

### *6.4. Contrapartida de los beneficiarios de los recursos del fondo emprender.*

Los beneficiarios de los recursos provenientes del Fondo Emprender, deberán garantizar la contrapartida en especie al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, para el cumplimiento de su misión institucional, que se realizará a través de transferencia de conocimiento para los usuarios de los programas de Formación Profesional del Sena.

Esta transferencia se desarrolla durante el período de ejecución de los recursos y representa el 1,4% del valor total del proyecto. Este porcentaje está sustentado y valorado sobre la participación en eventos, los cuales serán valorados a un costo del 25% de (1) SMLMV, lo que representaría como máximo la participación del grupo de emprendedores en 13 eventos de acuerdo con las características de las actividades como capacitación, conferencias, jornadas de sensibilización, pasantías y transferencia de

tecnología.

El emprendedor deberá optar por la suma de varias de las actividades propuestas con el fin de completar con el aporte de contrapartida exigido. En el caso de proyectos susceptibles de realizar transferencia de tecnología o pasantías, se tomará como cumplido el aporte cuando sea la única actividad que se realice.

De esta manera el cálculo del número de eventos a desarrollar como parte de la contrapartida del emprendedor, estará dado por la siguiente fórmula:

(Monto aprobado en SMLMV\*1,4)

Valor evento 0,25 SMLMV

El porcentaje de aporte por cada actividad sería:

<b>Actividades</b>	<b>Valores máximos</b>		
	<b>Porcentaje</b>	<b>N° SMLMV</b>	<b>N° eventos</b>
Capacitación	1%	2.24	9
Conferencias	1%	2.24	9
Jornadas de sensibilización	1%	2.24	9
Pasantías	1.4%	3	0
Transferencias	1.4%	3	0

Para efectos de lo anterior se entiende por cada una de las actividades de lo siguiente:

¿**Capacitación y conferencias.** Desarrollo de actividades de formación bien sea a alumnos, instructores Sena o beneficiarios en actividades asociadas al componente técnico y tecnológico desarrollado por la nueva empresa.

¿**Jornadas de sensibilización.** Participación en eventos de sensibilización hacia el emprendimiento tales como ferias y jornadas empresariales para compartir su experiencia.

¿**Pasantías.** Desarrollo de programas de pasantías teórico - prácticas con alumnos Sena al interior de la nueva empresa.

¿**Transferencia de tecnología.** Transferencia que permita dependiendo de su viabilidad y pertinencia ser adaptada a los Centros de Formación generando valor agregado a los programas de formación técnica y/o tecnológica del Sena.

En caso de desarrollar proyectos innovadores estos deberán registrarse en la Dirección de Derechos de Autor. Los derechos de autor serán compartidos con el Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, según lo establecido por el Manual de Financiamientos y conforme a los parámetros establecidos en la Ley 23 de 1982.

### **7. Seguimiento y acompañamiento a beneficiarios**

Los Centros de Formación Profesional del Sena, las instituciones de educación aprobadas por el Estado, así como las demás entidades a las cuales hace referencia el artículo 10 del Acuerdo Reglamentario del Fondo Emprender, deberán realizar a través de unidades de emprendimiento, departamentos, facultades, profesores, instructores o asesores vinculados a las mismas, el acompañamiento durante la etapa de ejecución del plan de negocio.

En el evento en el que al plan de negocio se le asignen recursos por parte del Fondo, deberá además efectuar el acompañamiento técnico-operativo durante el primer año de ejecución de los planes de negocio avalado por ellos, apoyándose en el sistema de información diseñado para tal fin o en cualquier medio que consideren necesario, para garantizar el cumplimiento de los indicadores de gestión establecidos en el plan de negocio aprobado por el Consejo Directivo del Sena.

### **8. Control y evaluación de la inversión**

El Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, deberá realizar la interventoría permanente a los planes de negocio financiados y presentar

informes bimensuales de avance de ejecución de los mismos, al supervisor y coordinador por parte del Sena.

Adicionalmente, debe presentar un informe anual consolidado, sobre los resultados obtenidos por los planes de negocio beneficiados con los recursos del Fondo Emprender, el cual contendrá, entre otros, los indicadores de gestión propuestos en los planes de negocio. El cumplimiento de los indicadores y resultados, servirá de soporte para que el Consejo Directivo del Sena, decida sobre el reembolso de los recursos asignados, en cuyo caso el Gerente administrador de recursos del Fondo Emprender, deberá realizar la gestión necesaria para la recuperación de los recursos.

#### *8.1. Indicadores de gestión.*

Los planes de negocio serán evaluados durante su ejecución, entre otros, con base en los siguientes indicadores.

##### *8.1.1. Gestión en la generación de empleo.*

Gestión en la generación de empleo mide el nivel o grado alcanzado en el cumplimiento de las metas propuestas en cuanto a generación de empleo directo con la ejecución del proyecto. El indicador se calcula utilizando la relación entre el número real obtenido en un momento determinado y la programación planteada.

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta los contratos laborales suscritos por la empresa financiada con recursos del Fondo Emprender;

b) Unidad. Cantidad de empleos;

c) Frecuencia. trimestral;

d) Ecuación de cálculo. Siendo GGE= Gestión en la Generación de Empleo; NEDG = Número de Empleos Directos Generados; NEDP = Número de Empleos Directos Programados, entonces.

e) Rango. Valor mínimo. 66% Valor Máximo.  $\geq 100\%$ ;

f) Interpretación. Cuando el indicador aumenta su valor debe entenderse

como una tendencia positiva, ya que será mayor el número de personas ocupadas en la economía, que en definitiva es el objeto primordial de financiar iniciativas empresariales. Este indicador puede ser mayor al 100% en aquellos casos donde la empresa obtenga un mejor desempeño productivo comparado con lo proyectado en su plan de negocios. Cuando el indicador disminuye puede ser el resultado de una mala proyección o de un manejo administrativo deficiente.

#### 8.1.2. *Gestión en la ejecución presupuestal.*

Mide el nivel o grado alcanzado en el desarrollo y cumplimiento de las metas propuestas en cuanto a la utilización de los recursos solicitados. El indicador sólo será exigible para los rubros financiados por el Fondo Emprender y no para la totalidad de la ejecución de los recursos del Plan. Adicionalmente, el indicador permitirá evaluar la aprobación para los desembolsos acordados. El indicador se calcula utilizando la relación entre el monto total ejecutado para cada uno de los rubros financiados por el Fondo Emprender, sobre el monto total programado para el mismo rubro en el momento de corte.

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta para cada rubro financiado de la empresa con recursos del Fondo Emprender la comparación entre el monto total ejecutado y el monto total programado;

b) Unidad. Pesos;

c) Frecuencia. Trimestral;

d) Ecuación de cálculo. Siendo GEP = Gestión en la Ejecución Presupuestal; RE = Recursos Ejecutados; RP = Recursos Programados, RF = Rubro Financiado

e) Rango. Valor mínimo. 70. Valor Máximo:  $\geq 100$ ;

f) Interpretación. Cuando el indicador aumenta su valor debe entenderse como una tendencia positiva, ya que indicará el buen manejo de los recursos otorgados por el Fondo, cumpliendo con una de las principales

obligaciones de los emprendedores. Cuando el indicador disminuye generaría signos de alerta sobre un inadecuado manejo de los recursos financiados por el Fondo Emprender.

#### 8.1.3. *Gestión en mercadeo.*

Nivel alcanzado en el cumplimiento de las metas propuestas para dar a conocer los productos o servicios desarrollados. El indicador se calcula utilizando la relación entre el número de eventos realizados frente al número de eventos programados:

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta el número de eventos realizados y se compara con el número de eventos programados;

b) Unidad. Número de eventos;

c) Frecuencia. Trimestral;

d) Ecuación de cálculo. Siendo GM = Gestión de Mercadeo; ER = Eventos Realizados; EP = Eventos Programados.

e) Rango. Valor mínimo. 1. Valor Máximo:  $\geq 1$ ;

f) Interpretación. Cuando el indicado es igual a 1, indica que se está cumpliendo con los compromisos hechos en el plan de negocios presentado, por eventos se entenderá las campañas de divulgación o la participación en eventos certificados con asistencia por parte de la Entidad.

#### 8.1.4. *Gestión en ventas.*

Gestión en Ventas se aplica teniendo en cuenta que el éxito de cualquier proyecto productivo depende de la generación de ingresos en un tiempo programado o planeado. El indicador se calcula utilizando la relación entre la meta lograda en ventas en el tiempo planeado y la meta programada en ventas en tiempo real:

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta las ventas logradas por la empresa en el tiempo planeado, comparándolas con las ventas programadas en el tiempo real;

b) Unidad. Pesos;

c) Frecuencia. Trimestral;

d) Ecuación de cálculo. Siendo GV = Gestión en Ventas; MLV = Meta Lograda en Ventas; TP = Tiempo Planeado; MPV = Meta Programada en Ventas; TR = Tiempo Real

e) Rango. Valor mínimo: >0, 55. Valor Máximo. = 1;

f) Interpretación. Cuando el indicador aumenta su valor debe entenderse como una tendencia positiva, ya que será mayor el acercamiento al cumplimiento del presupuesto proyectado en el plan de negocios presentado por el emprendedor, lo que garantizaría la sostenibilidad financiera de la empresa. Este indicador puede ser mayor a 1 en aquellos casos donde la empresa obtenga un excelente desempeño productivo comparado con lo proyectado en su plan de negocios. Cuando el indicador disminuye puede ser un cambio en las condiciones planteadas en el estudio financiero del plan de negocios.

#### 8.1.5. *Gestión en producción.*

Nivel o grado alcanzado por parte de la empresa para satisfacer los requerimientos del mercado. Esto implica manejo y conocimiento de inventarios, insumos y equipo instalado, tiempos de producción o entrega de servicios. El indicador se calcula utilizando la relación entre el número de pedidos solicitados o recibidos y el número de pedidos atendidos.

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta la relación entre el número de pedidos solicitados o recibidos y el número de pedidos atendidos;

b) Unidad. Número de pedidos;

c) Frecuencia. Trimestral

d) Ecuación de cálculo. Siendo GP = Gestión de Producción; NPS = Número de Pedidos Solicitados o recibidos; NPA = Número de Pedidos Atendidos

e) Rango. Valor mínimo. 60% Valor Máximo. 100%;

f) Interpretación. Cuando el indicador aumenta su valor debe entenderse como una tendencia positiva, ya que será mayor el cumplimiento de la demanda de bienes o servicios hecha a la empresa por parte de sus clientes, lo que otorgará a la empresa mayor credibilidad en el mercado. Cuando el indicador disminuye estaría indicando que existe una inadecuada planificación en los procesos productivos de la empresa.

#### 8.1.6. *Gestión comercial.*

Teniendo en cuenta que las empresas financiadas por el Fondo no poseen una trayectoria o reconocimiento en el mercado y por tanto, la identificación de los segmentos de cliente y mercado donde se va a competir es una de las variables importantes que podrán determinar el futuro inmediato de las empresas. El indicador se calcula utilizando la relación entre el número de clientes contactados y el número de clientes proyectados.

a) Metodología. Se determina teniendo en cuenta los clientes contactados comparándolos con los clientes proyectados;

b) Unidad. Número de clientes;

c) Frecuencia. Trimestral;

d) Ecuación de cálculo. Siendo GC = Gestión Comercial; NCC = Número de Clientes Contactados; NCP = Número de Clientes Proyectados

e) Rango. Valor mínimo. 0.70. Valor Máximo. 100;

f) Interpretación. Cuando el indicador aumenta su valor debe entenderse como una tendencia positiva, ya que será mayor el cumplimiento de la demanda de bienes o servicios hecha a la empresa por parte de sus clientes, lo que otorgará a la empresa mayor credibilidad en el mercado.

Artículo 5°. *Topes y montos de los recursos otorgados.* El Fondo Emprender otorgará recursos hasta el ciento (100%) por ciento del valor del plan de negocio, siempre y cuando el monto de los recursos solicitados no supere los doscientos veinticuatro (224) salarios mínimos mensuales legales

vigentes, smmlv.

Artículo 6°. *Rubros financiables.* Los recursos que asigne el Fondo Emprender deberán ser utilizados para la financiación del capital de trabajo del plan de negocio, entendiéndose por capital de trabajo, los recursos necesarios para el funcionamiento y operación de la empresa, consistente en dinero destinado al pago de salarios, insumos para el ciclo productivo (materia prima, bienes en proceso) que contribuyen directamente o que forman parte del proceso de producción; adquisición de maquinaria y equipo, costos que se generen por concepto de constitución legal y licencias requeridas por ley para el normal funcionamiento del proyecto; así mismo podrá financiarse con estos recursos las adecuaciones o remodelaciones de los bienes que conforman el proceso de dotación técnica y que sean indispensables para el desarrollo del plan de negocios , siempre y cuando el monto no supere el 20% del total solicitado ante el Fondo Emprender.

El Fondo Emprender otorgará recursos hasta el ciento por ciento (100%) del valor de la iniciativa empresarial, siempre y cuando el monto de los recursos solicitados no supere los doscientos veinticuatro (224) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv.

Los recursos que asigne el Fondo Emprender deberán ser utilizados para la financiación del capital de trabajo del plan de negocio, entendiéndose por capital de trabajo, los recursos necesarios para el funcionamiento y operación de la empresa, consistente en dinero destinado al pago de salarios, insumos para el ciclo productivo (materia prima, bienes en proceso) que contribuyen directamente o que forman parte del proceso de producción; adquisición de maquinaria y equipo, costos que se generen por concepto de constitución legal y licencias requeridas por ley para el normal

funcionamiento del proyecto ; así mismo podrá financiarse con estos recursos las adecuaciones o remodelaciones de los bienes que conforman el proceso de dotación técnica y que sean indispensables para el desarrollo del plan de negocios, siempre y cuando el monto no supere el 20% del total solicitado ante el Fondo Emprender.

Los recursos que sean aprobados por el Consejo Directivo del Sena en su calidad de Consejo de Administración del Fondo Emprender, no podrán ser utilizados en los siguientes rubros:

1. Compra de bienes muebles que no estén relacionados con el objeto del plan de negocio.
2. Compra de bienes inmuebles.
3. Adecuaciones o remodelaciones de cualquier tipo de bienes inmuebles, que no conformen el proceso de dotación técnica y que no sean indispensables para el desarrollo del plan de negocios.
4. Estudios de factibilidad de proyectos (consultorías, asesoría jurídica, financiera, etc.).
5. Adquisición de vehículos automotores.
6. Pagos de pasivos, deudas o de dividendos.
7. Recuperaciones de capital.
8. Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
9. Pago de regalías, impuestos causados, aportes parafiscales.
10. Formación académica.
11. Pago de derechos o inscripciones para participar en eventos comerciales nacionales o internacionales.
12. Gastos de viaje y desplazamiento.
13. Compra de primas, franquicias o locales comerciales.

## **11. ESTADOS FINANCIEROS ACTUALES**

Los siguientes estados financieros han sido realizados para un periodo de 6 meses, comprendido desde el inicio de operaciones comerciales en febrero hasta julio durante el presente año (2006).

Para su análisis debe tenerse en cuenta que la microempresa inicia sus operaciones con la venta de un producto nuevo en el mercado y desconocido para la mayoría de la población, es decir, parte de cero, consolidando nuevos clientes y cautivando nuevos mercados.

Los estados financieros han sido realizados con datos reales, los cuales constan con comprobantes como facturas y contabilidad del ejercicio diario; a su vez han sido revisados y firmados por contador público, el cual una vez revisados y sustentados procedió a dar el visto bueno.

En el anexo E. Se puede observar la tarjeta profesional del contador.

Los estados financieros realizados son una herramienta que permite evaluar el desarrollo de la microempresa durante los primeros 6 meses de funcionamiento.

### **11.1. ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL (Cuadro 50)**

En el estado de resultados se observa el comportamiento fluctuante de las ventas caracterizadas por las temporadas del año, las cuales inciden directamente sobre estas, se destaca una tendencia al crecimiento, causada por los clientes, los cuales crecen a medida que se da a conocer el producto.

Inicialmente FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA aun no se encuentra obligada a pagar impuestos.

### **11.2. BALANCE GENERAL ACTUAL (Cuadro 51)**

Para un mayor entendimiento del balance general a continuación se realizan algunas aclaraciones:

La depreciación de los activos puede realizarse anual ya que el monto es inferior a \$1'000.001 según regulaciones de la DIAN.

Para realizar el montaje de la empresa se parte de un capital de persona natural de \$ 500.000.

### **11.3. FLUJO DE EFECTIVO ACTUAL (Cuadro 52)**

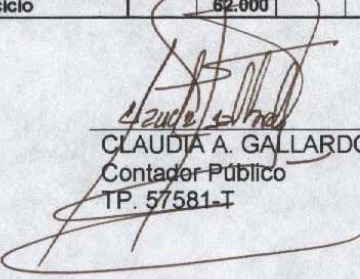
Los 6 meses de operaciones arrojan un flujo de efectivo positivo.

### **11.4. ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO (Cuadro 52)**

Se destaca un aumento en el valor del patrimonio.

**Cuadro 50. Estado de resultados actual**

FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA											
ESTADO DE RESULTADOS											
DEL 01 FEBRERO AL 31 DE JULIO DEL 2006											
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	I Semestre				
<b>Ventas</b>	108.800	142.000	124.000	170.300	419.700	208.400	1.173.200				
- Devoluciones ventas	0	0	0	0	0	0	0				
- Costo de ventas	31.800	33.300	76.000	44.000	109.900	56.500	351.500				
Compras	31.800	33.300	76.000	44.000	109.900	56.500	351.500				
- Devoluciones compras	0	0	0	0	0	0	0				
Inventario inicial	0	0	0	0	0	0	0				
Mercancía disponible	31.800	33.300	76.000	44.000	109.900	56.500	351.500				
- Inventario final	0	0	0	0	0	0	0				
Costo de ventas	31.800	33.300	76.000	44.000	109.900	56.500	351.500				
<b>Utilidad Bruta Operacional</b>	77.000	108.700	48.000	126.300	309.800	151.900	821.700				
- Gastos operacionales	15.000	23.750	74.249	181.000	15.000	16.000	324.999				
Gastos de administración	0	0	52.349	16.000	0	0	68.349				
Gastos de ventas	15.000	23.750	21.900	165.000	15.000	16.000	256.650				
Gastos operacionales	15.000	23.750	74.249	181.000	15.000	16.000	324.999				
<b>Utilidad Operacional</b>	62.000	84.950	-26.249	-54.700	294.800	135.900	496.701				
Ingresos no operacionales	0	0	0	0	0	0	0				
- Gastos no operacionales	0	0	0	0	0	0	0				
<b>Utilidad Antes De Impuestos</b>	62.000	84.950	-26.249	-54.700	294.800	135.900	496.701				
- Impuestos	0	0	0	0	0	0	0				
<b>Utilidad Del Ejercicio</b>	<b>62.000</b>	<b>84.950</b>	<b>-26.249</b>	<b>-54.700</b>	<b>294.800</b>	<b>135.900</b>	<b>496.701</b>				

  
 CLAUDIA A. GALLARDO L.  
 Contador Público  
 TP. 57581-T

  
 LUIS FELIPE ORDÓÑEZ  
 Propietario  
 Nit 91.513.265-8

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 51. Balance general actual**

FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA BALANCE GENERAL A 31 DE JULIO DEL 2006						
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
<b>Activos</b>						
Caja	273.000	327.950	301.701	247.001	522.801	642.701
Clientes	0	0	0	0	0	16.000
Activos Corrientes	273.000	327.950	301.701	247.001	522.801	658.701
Propiedad Planta y Equipo						
Maquinaria y Equipo	289.000	319.000	319.000	319.000	338.000	338.000
Activos No Corrientes	289.000	319.000	319.000	319.000	338.000	338.000
<b>Total Activos</b>	<b>562.000</b>	<b>646.950</b>	<b>620.701</b>	<b>566.001</b>	<b>860.801</b>	<b>996.701</b>
<b>Pasivos</b>						
Corrientes	0	0	0	0	0	0
No Corrientes	0	0	0	0	0	0
<b>Total Pasivos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital de Personas Naturales	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Utilidad del Ejercicio	62.000	84.950	-26.249	-54.700	294.800	135.900
Utilidad Acumulada	0	62.000	146.950	120.701	66.001	360.801
<b>Total Patrimonio</b>	<b>562.000</b>	<b>646.950</b>	<b>620.701</b>	<b>566.001</b>	<b>860.801</b>	<b>996.701</b>

  
 CLAUDIA A. GALLARDO L.  
 Contador Público  
 TP. 57581-T

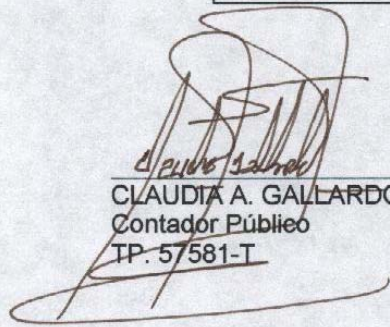
  
 LUIS FELIPE ORDÓÑEZ  
 Propietario  
 Nit 91.513.265-8

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 52. Flujo de efectivo actual y estado de cambios en el patrimonio**

FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA FLUJO DE EFECTIVO A 31 DE JULIO DEL 2006	
Saldo Inicial de Caja	500.000
Ingresos	1.173.200
Compras	351.500
Gastos Operacionales	324.999
Adquisición de Activos	338.000
Cartera Clientes	16.000
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>642.701</b>

FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO A 31 DE JULIO DEL 2006	
Capital Inicial	500.000
Utilidad del Ejercicio	
Febrero	62.000
Marzo	84.950
Abril	-26.249
Mayo	-54.700
Junio	294.800
Julio	135.900
	<b>996.701</b>

  
 CLAUDIA A. GALLARDO L.  
 Contador Público  
 TP. 57581-T

  
 LUIS FELIPE ORDÓÑEZ  
 Propietario  
 Nit 91.513.265-8

Fuente: Autor del proyecto.

## **12. INDICADORES**

Los siguientes indicadores le permiten a la microempresa llevar un control y seguimiento de sus operaciones; de tal forma que faciliten el cumplimiento de metas y objetivos trazados; evaluándolos durante los primeros 6 meses de funcionamiento.

Para facilitar el manejo, control y diligenciamiento de dichos indicadores, se han empleado las hojas de cálculo de Excel; de esta forma todos los datos podrán estar encadenados para obtener los respectivos totales y análisis necesarios.

Estos indicadores le han permitido a la empresa tomar decisiones acertadas en diversas ocasiones durante el periodo de operaciones, basándose en datos reales y concretos.

### **12.1. INDICE DE VENTAS**

El índice de ventas le facilita a la empresa llevar un control riguroso de las ventas mensuales, organizadas por cada uno de los distribuidores, clientes varios, y proveedores institucionales, de tal forma que permite llevar un control de las ventas para cada segmento por aparte y de esta forma realizar comparaciones entre distribuidores con las mismas características y graficar individualmente el comportamiento de cada distribuidor.

De esta forma se dispone de una herramienta muy práctica y de apoyo a la toma de decisiones, de tal forma que la empresa mantenga y mejore el nivel de ventas en su mejor distribuidor, realice estrategias publicitarias y de mercadeo para aquellos distribuidores con niveles de ventas inferiores,

realizando un monitoreo continuo de su situación, priorizar la producción hacia aquellos productos que mas se vendan, presupuestar las cantidades de producto terminado requeridas para el mes siguiente y en la medida en que se tengan y creen los datos históricos pronosticar ventas para las diferentes temporadas del año.

**12.1.1. Distribuidores** En esta categoría se encuentran todos aquellos almacenes que para la empresa actúan como distribuidores o intermediarios entre la empresa y el usuario final; generalmente conformados por tiendas y centros naturistas.

Se observan fluctuaciones en las ventas, sin embargo, existe una continuidad en las ventas para cada distribuidor independientemente, actividad que se prolongará y mantendrá por un largo plazo, debido a la aceptación por parte de los consumidores y rotación del producto.

Se ha introducido un cliente nuevo cada mes, estrategia que se ha aplicado exitosamente durante los primeros 6 meses de funcionamiento de la empresa, expandiéndose y dando a conocer el producto lentamente pero de una manera segura y certera.

Para ser considerado como un cliente, el distribuidor, debe registrar ventas de forma continua y garantizando una relación gana – gana a largo plazo, de lo contrario será catalogado como clientes varios, pues la venta se resume a una actividad pasajera y momentánea, que no visualiza una continuidad.

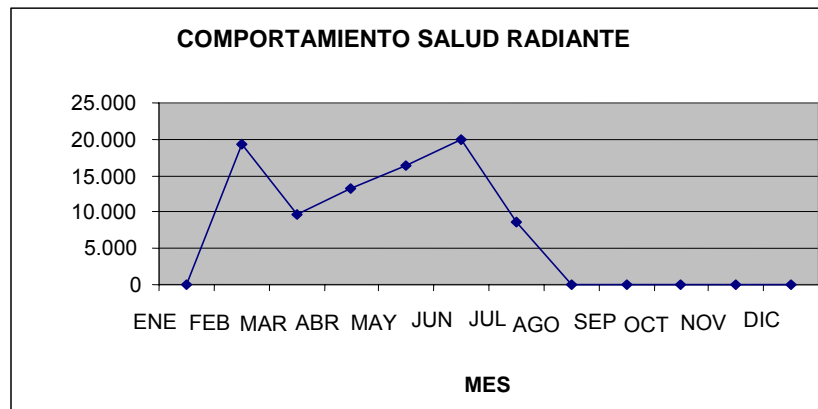
Se han presentado los 6 meses de operaciones; sin embargo los índices de ventas están diseñados para llevar un control de todo el año.

**Cuadro 53. Ventas realizadas por Salud Radiante**

SALUD RADIANTE																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	11	8.800	5	4.000	6	4.800		0	4	3.200	3	2.400	29	23.200
10002	Manzana 10	700	13	9.100	8	5.600	12	8.400	12	8.400	24	16.800	9	6.300	78	54.600
10003	Mango 10	700	2	1.400	0	0		0		0		0		0	2	1.400
10009	Mix 60	4.000	0	0		0		0		0		0		0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0		0		0	2	8.000		0		0	2	8.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>26</b>	<b>19.300</b>	<b>13</b>	<b>9.600</b>	<b>18</b>	<b>13.200</b>	<b>14</b>	<b>16.400</b>	<b>28</b>	<b>20.000</b>	<b>12</b>	<b>8.700</b>	<b>111</b>	<b>87.200</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>						-0,50		0,38		0,24		0,22		-0,57		

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 18. Comportamiento Salud Radiante**



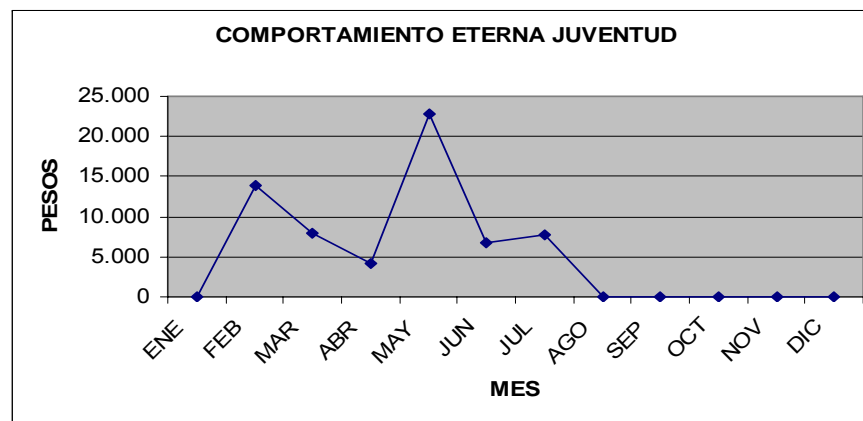
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 54. Ventas realizadas por Eterna Juventud**

ETERNA JUVENTUD																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	6	4.800	3	2.400		0	9	7.200	4	3.200		0	22	17.600
10002	Manzana 10	700	8	5.600	5	3.500	6	4.200	7	4.900	5	3.500	11	7.700	42	29.400
10003	Mango 10	700	5	3.500	3	2.100		0	4	2.800		0		0	12	8.400
10009	Mix 60	4.000	0	0		0		0		0		0		0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0		0		0	2	8.000		0		0	2	8.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>19</b>	<b>13.900</b>	<b>11</b>	<b>8.000</b>	<b>6</b>	<b>4.200</b>	<b>22</b>	<b>22.900</b>	<b>9</b>	<b>6.700</b>	<b>11</b>	<b>7.700</b>	<b>78</b>	<b>63.400</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>						-0,42		-0,48		4,45		-0,71		0,15		

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 19. Comportamiento Eterna Juventud**



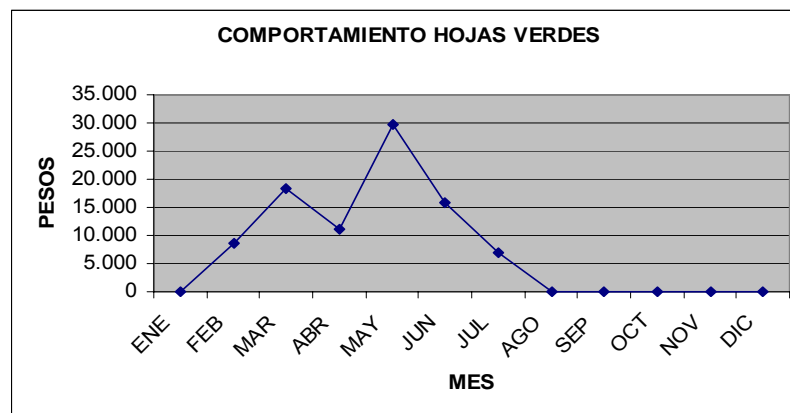
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 55. Ventas realizadas por Hojas Verdes**

HOJAS VERDES																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	3	2.400	7	5.600		0		0	3	2.400		0	13	10.400
10002	Manzana 10	700	6	4.200	16	11.200	16	11.200	31	21.700	19	13.300	10	7.000	98	68.600
10003	Mango 10	700	3	2.100	2	1.400		0		0		0		0	5	3.500
10009	Mix 60	4.000	0	0		0		0		0		0		0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0		0		0	2	8.000		0		0	2	8.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>12</b>	<b>8.700</b>	<b>25</b>	<b>18.200</b>	<b>16</b>	<b>11.200</b>	<b>33</b>	<b>29.700</b>	<b>22</b>	<b>15.700</b>	<b>10</b>	<b>7.000</b>	<b>118</b>	<b>90.500</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>						1,09		-0,38		1,65		-0,47		-0,55		

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 20. Comportamiento Hojas Verdes**



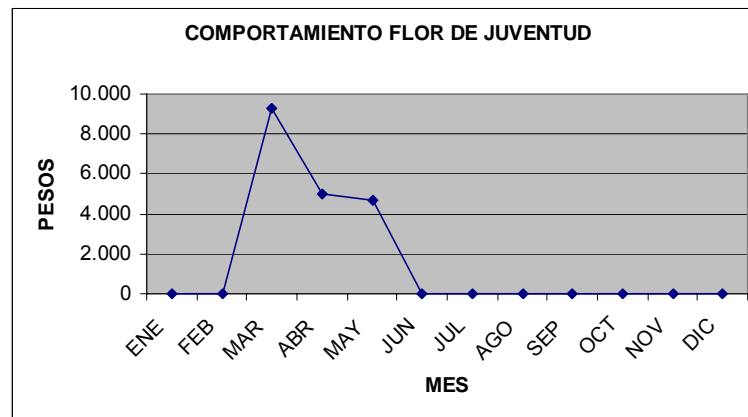
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 56. Ventas realizadas por Flor de Juventud**

FLOR DE JUVENTUD																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	0	0	9	7.200	1	800	5	4.000	0	0	0	0	15	12.000
10002	Manzana 10	700	0	0		0	6	4.200		0	0	0	0	0	6	4.200
10003	Mango 10	700	0	0	3	2.100		0	1	700	0	0	0	0	4	2.800
10009	Mix 60	4.000	0	0		0		0		0	0	0	0	0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0		0		0		0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>9.300</b>	<b>7</b>	<b>5.000</b>	<b>6</b>	<b>4.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>19.000</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>								-0,46		-0,06						

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 21. Comportamiento Flor de Juventud**



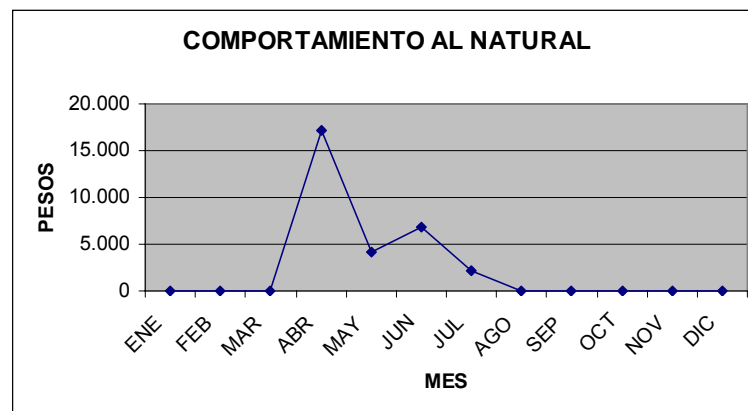
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 57. Ventas realizadas por Al Natural**

AL NATURAL																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	0	0	0	0	11	8.800	0	0	5	4.000	0	0	16	12.800
10002	Manzana 10	700	0	0	0	0	9	6.300	6	4.200	4	2.800	3	2.100	22	15.400
10003	Mango 10	700	0	0	0	0	3	2.100	0	0	0	0	0	3	2.100	0
10009	Mix 60	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>17.200</b>	<b>6</b>	<b>4.200</b>	<b>9</b>	<b>6.800</b>	<b>3</b>	<b>2.100</b>	<b>41</b>	<b>30.300</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>										-0,76		0,62		-0,69		

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 18. Comportamiento Al Natural**



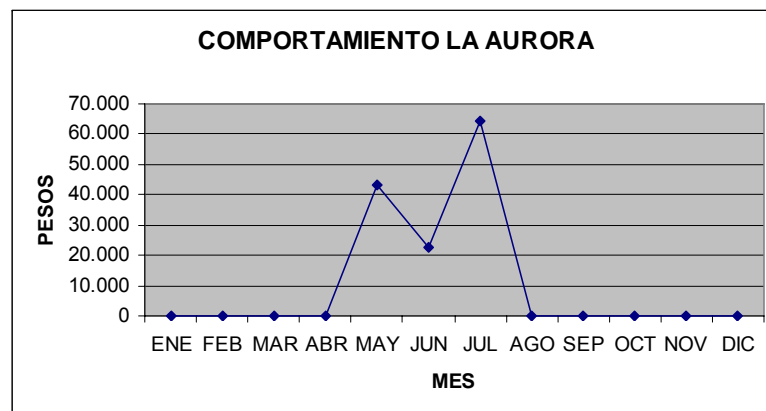
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 58. Ventas realizadas por La Aurora**

LA AURORA																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	0	0	0	0	0	0	23	18.400	11	8.800	35	28.000	69	55.200
10002	Manzana 10	700	0	0	0	0	0	0	30	21.000	20	14.000	52	36.400	102	71.400
10003	Mango 10	700	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0
10009	Mix 60	4.000	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0
10010	Manzana 60	4.000	0	0	0	0	0	0	1	4.000		0		0	1	4.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>43.400</b>	<b>31</b>	<b>22.800</b>	<b>87</b>	<b>64.400</b>	<b>172</b>	<b>130.600</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>												-0,47		1,82		

Fuente: autor del proyecto.

**Figura 23. Comportamiento La Aurora**



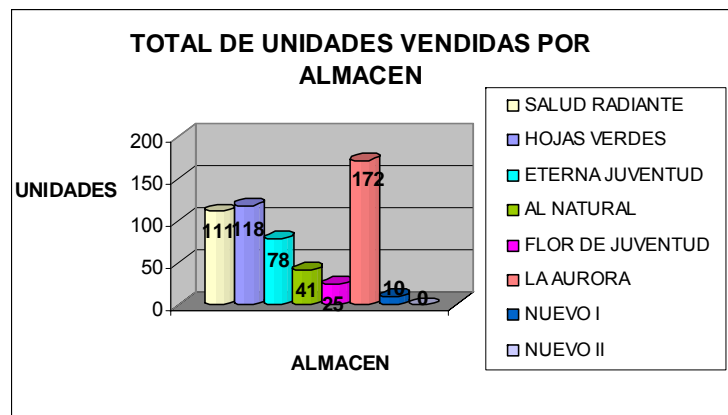
Fuente: autor del proyecto.

**Cuadro 59. Total de ventas realizadas por los almacenes**

TOTAL POR ALMACEN														
ALMACEN	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
HOJAS VERDES	12	8.700	25	18.200	16	11.200	33	29.700	22	15.700	10	7.000	118	90.500
ETERNA JUVENTUD	19	13.900	11	8.000	6	4.200	22	22.900	9	6.700	11	7.700	78	63.400
SALUD RADIANTE	26	19.300	13	9.600	18	13.200	14	16.400	28	20.000	12	8.700	111	87.200
FLOR DE JUVENTUD	0	0	12	9.300	7	5.000	6	4.700	0	0	0	0	25	19.000
AL NATURAL	0	0	0	0	23	17.200	6	4.200	9	6.800	3	2.100	41	30.300
LA AURORA	0	0	0	0	0	0	54	43.400	31	22.800	87	64.400	172	130.600
FITOMEDICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7.000	10	7.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>57</b>	<b>41.900</b>	<b>61</b>	<b>45.100</b>	<b>70</b>	<b>50.800</b>	<b>135</b>	<b>121.300</b>	<b>99</b>	<b>72.000</b>	<b>133</b>	<b>96.900</b>	<b>555</b>	<b>428.000</b>

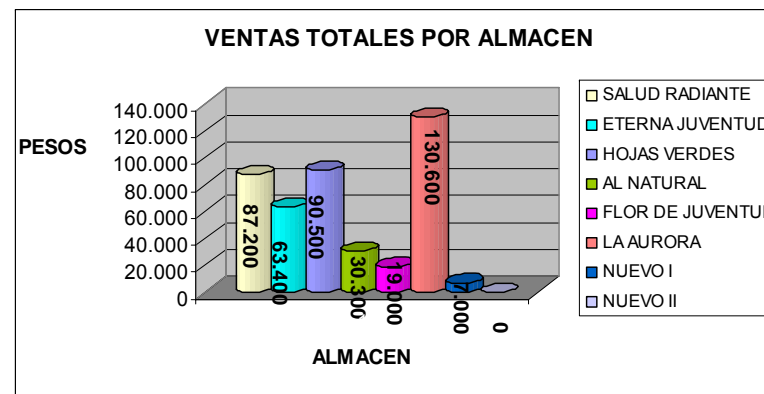
Fuente: autor del proyecto.

**Figura 24. Total de unidades vendidas por almacén**



Fuente: autor del proyecto.

**Figura 25. Ventas totales por almacén**



Fuente: autor del proyecto.

**12.1.2. Clientes varios** Como se dijo anteriormente, en este segmento es posible encontrar todas las ventas realizadas de forma momentánea o directamente a los usuarios finales.

**Cuadro 60. Ventas varias**

VENTAS VARIAS																
REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	0	0	16	12.800		0	11	8.800		0		0	27	21.600
10002	Manzana 10	700	12	8.400	14	9.800	6	4.200	19	13.300	11	7.700		0	62	43.400
10003	Mango 10	700	5	3.500	4	2.800		0	14	9.800		0		0	23	16.100
10005	Uchuva	700		0		0		0	3	2.100		0		0	3	2.100
10008	Pic	500		0		0	3	1.500		0		0		0	3	1.500
10009	Mix	4.000		0		0		0		0		0	2	8.000	2	8.000
10010	Manzana	4.000		0		0		0		0		0		0	0	0
10011	Mango	4.000		0		0		0		0		0		0	0	0
10016	Mix	7.500		0		0	2	15.000	1	7.500		0		0	3	22.500
10017	Manzana	7.500		0		0	7	52.500	1	7.500		0		0	8	60.000
10018	Mango	7.500		0		0		0		0		0		0	0	0
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>17</b>	<b>11.900</b>	<b>34</b>	<b>25.400</b>	<b>18</b>	<b>73.200</b>	<b>49</b>	<b>49.000</b>	<b>11</b>	<b>7.700</b>	<b>2</b>	<b>8.000</b>	<b>131</b>	<b>175.200</b>

Fuente: autor del proyecto.

**12.1.3. Proveedor institucional** En este segmento se encuentran aquellos clientes, que manejan mayores cantidades de frutas deshidratadas en comparación con los distribuidores normales.

Este segmento representa una fuente importante de ingresos mensuales que se manifiestan directamente sobre el total vendido; hecho que se debe mantener mediante relaciones comerciales estables, a largo plazo, de manera continua y siempre consolidando una relación gana – gana.

**Cuadro 61. Ventas realizadas a Pan y Vida**

<b>PAN Y VIDA</b>											
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	TOTAL ANUAL
10023	Manzana 250	16.250	0 0	0	0	0	0	0	0	0
10024	Mango 250	15.000	0 0	1 15.000	1 15.000	0	0	0	0	2 30.000
10025	Uchuva	9.000	0 0	0	1 9.000	0	0	0	0	1 9.000
10026	Banano	7.500	0 0	1 7.500	0	0	0	0	0	1 7.500
10027	Manzana	32.500	0 0	1 32.500	1 32.500	0	0	0	0	2 65.000
10028	Mango	30.000	0 0	0	0	0	0	0	0	0
10029	Uchuva	18.000	0 0	0	0	0	0	0	0	0
10030	Banano	15.000	0 0	0	1 15.000	0	0	0	0	1 15.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>0 0</b>	<b>3 55.000</b>	<b>4 71.500</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>7 126.500</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 62. Ventas realizadas a Corambiente**

<b>CORAMBIENTE</b>											
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	TOTAL ANUAL
<b>Servicio de Deshidratación</b>	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	340.000	87.500	427.500
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 0</b>	<b>0 340.000</b>	<b>0 87.500</b>	<b>0 427.500</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**12.1.4. Total por producto** Esta categoría describe el comportamiento por producto, identificando el producto mas vendido.

**Cuadro 63. Ventas por producto**

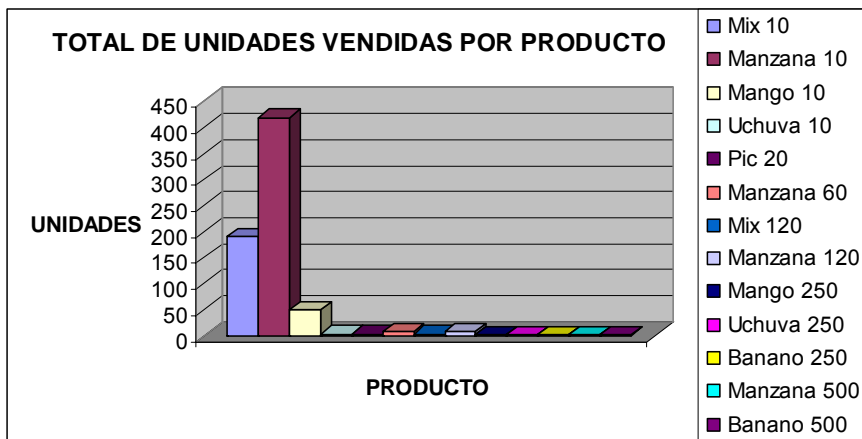
<b>TOTAL POR PRODUCTO</b>
---------------------------

REFERENCIA	PRODUCTO	PRECIO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
10001	Mix 10	800	20	16.000	40	32.000	18	14.400	48	38.400	27	21.600	38	30.400	191	152.800
10002	Manzana 10	700	39	27.300	43	30.100	55	38.500	105	73.500	83	58.100	95	66.500	420	294.000
10003	Mango 10	700	15	10.500	12	8.400	3	2.100	19	13.300	0	0	0	0	49	34.300
10005	Uchuva 10	700	0	0	0	0	0	0	3	2.100	0	0	0	0	3	2.100
10008	Pic 20	500	0	0	0	0	3	1.500	0	0	0	0	0	0	3	1.500
10009	Mix 60	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8.000	2	8.000
10010	Manzana 60	4.000	0	0	0	0	0	0	7	28.000	0	0	0	0	7	28.000
10016	Mix 120	7.500	0	0	0	0	2	15.000	1	7.500	0	0	0	0	3	22.500
10017	Manzana 120	7.500	0	0	0	0	7	52.500	1	7.500	0	0	0	0	8	60.000
10023	Manzana 250	16.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10024	Mango 250	15.000	1	15.000	1	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30.000
10025	Uchuva 250	9.000	0	0	1	9.000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.000
10026	Banano 250	7.500	1	7.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7.500
10027	Manzana 500	32.500	1	32.500	1	32.500	0	0	0	0	0	0	0	0	2	65.000
10028	Mango 500	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10029	Uchuva 500	18.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10030	Banano 500	15.000	0	0	1	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15.000
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>77</b>	<b>108.800</b>	<b>99</b>	<b>142.000</b>	<b>88</b>	<b>124.000</b>	<b>184</b>	<b>170.300</b>	<b>110</b>	<b>79.700</b>	<b>135</b>	<b>104.900</b>	<b>693</b>	<b>729.700</b>

Fuente: Autor del proyecto.

	PRODUCTOS ALMACENES
	PRODUCTOS MAYORISTAS
	PRODUCTOS VARIOS

**Figura 26. Total de unidades vendidas por producto**



Fuente: Autor del proyecto.

**12.1.5. Gran total** Refleja el total vendido por la empresa mensualmente, allí se suman las categorías anteriores: distribuidores, clientes varios y proveedores institucionales.

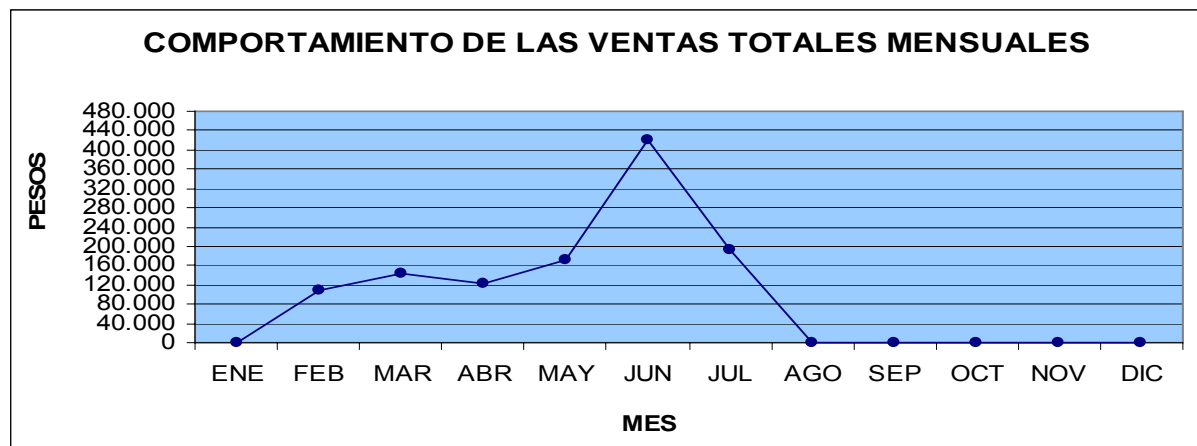
Este total nos permite conocer de forma global las ventas de la empresa, graficando su comportamiento para identificar con una mayor claridad los cambios en los ingresos.

**Cuadro 64. Gran total**

GRAN TOTAL														
CONCEPTO	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		TOTAL ANUAL	
TOTAL ALMACENES	57	41.900	61	45.100	70	50.800	135	121.300	99	72.000	133	96.900	555	428.000
TOTAL PROVEEDOR	3	55.000	4	71.500	0	0	0	0	0	340.000	0	87.500	7	554.000
TOTAL VARIOS	17	11.900	34	25.400	18	73.200	49	49.000	11	7.700	2	8.000	131	175.200
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>77</b>	<b>108.800</b>	<b>99</b>	<b>142.000</b>	<b>88</b>	<b>124.000</b>	<b>184</b>	<b>170.300</b>	<b>110</b>	<b>419.700</b>	<b>135</b>	<b>192.400</b>	<b>693</b>	<b>1.157.200</b>
<b>VARIACION MENSUAL</b>						-0,50		0,38		0,24		0,22		-0,57

Fuente: Autor del proyecto.

**Figura 27. Comportamiento de las ventas totales**



Fuente: Autor del proyecto.

## 12.2. INDICE DE PRODUCCIÓN

Este índice nos muestra el total de frutas que fueron procesadas mensualmente, de tal forma que se conozca con exactitud los volúmenes producidos mensualmente y controlar las cantidades obtenidas de frutas deshidratadas.

Se deben tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

Se han definido los pesos promedios en gramos para cada tipo de fruta empleada.

Se parte de un porcentaje de rendimiento conocido de acuerdo al tipo de fruta empleada.

### Cuadro 65. Rendimiento y peso promedio de las frutas empleadas

FRUTA	RENDIMIENTO	PESO PROM FRUTA
Piña	4, 2%	1275 gr
Manzana	10,5%	121 gr
Mango	7,9%	748 gr
Uchuva	21,7%	500 gr

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 66. Producción mes de febrero**

FEBRERO									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19	12	1.452							1.452
20									
21			1	1.275	3	2.244			3.519
22									
23	12	1.452							1.452
24					3	2.244			2.244
25									
26	12	1.452							1.452
27									
28					3	2.244			2.244
29									
30									
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	<b>36</b>	<b>4.356</b>	<b>1</b>	<b>1.275</b>	<b>9</b>	<b>6.732</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.363</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>		<b>457</b>		<b>54</b>		<b>532</b>		<b>0</b>	<b>1.043</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 67. Producción mes de marzo**

MARZO									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1					2	1.496			1.496
2									
3									
4									
5									
6							1	500	500
7							1	500	500
8	14	1.694							1.694
9									
10									
11									
12									
13	12	1.452							1.452
14					4	2.992			2.992
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21	12	1.452							1.452
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29	10	1.210							1.210
30									
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	48	5.808	0	0	6	4.488	2	1.000	<b>11.296</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>		<b>610</b>		<b>0</b>		<b>355</b>		<b>217</b>	<b>1.181</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 68. Producción mes de abril**

ABRIL									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1									
2									
3	8	968							968
4									
5	2	242							242
6									
7	10	1.210			2	1.496			2.706
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21	10	1.210							1.210
22									
23									
24	10	1.210							1.210
25									
26									
27									
28	6	726							726
29	10	1.210							1.210
30									
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	56	6.776	0	0	2	1.496	0	0	<b>8.272</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>		<b>711</b>		<b>0</b>		<b>118</b>		<b>0</b>	<b>830</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 69. Producción mes de mayo**

MAYO									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1									
2									
3	26	3.146							3.146
4									
5									
6									
7									
8									
9			1	1.275	5	3.740	1	500	5.515
10									
11									
12	10	1.210							1.210
13									
14									
15									
16	10	1.210	1	1.275			1	500	2.985
17					4	2.992			2.992
18									
19									
20									
21									
22	12	1.452			1	748			2.200
23									
24									
25	10	1.210							1.210
26									
27									
28									
29									
30	10	1.210							1.210
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	<b>78</b>	<b>9.438</b>	<b>2</b>	<b>2.550</b>	<b>10</b>	<b>7.480</b>	<b>2</b>	<b>1.000</b>	<b>20.468</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>	<b>991</b>		<b>107</b>		<b>591</b>		<b>217</b>		<b>1.906</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 70. Producción mes de junio**

JUNIO									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1									
2	15	1.815							1.815
3									
4									
5									
6									
7									
8	15	1.815							1.815
9									
10									
11									
12									
13									
14					15	11.220			11.220
15			4	5.100	9	6.732			11.832
16			7	8.925	7	5.236			14.161
17			9	11.475	5	3.740			15.215
18									
19									
20			3	3.825					3.825
21			3	3.825					3.825
22									
23									
24									
25					10	4.780			4.780
26					10	4.780			4.780
27			9	11.475	10	4.780			16.255
28	15	1.815	10	12.750	10	4.780			19.345
29									
30									
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	45	5.445	45	57.375	76	46.048	0	0	<b>108.868</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>		<b>572</b>		<b>2.410</b>		<b>3.638</b>		<b>0</b>	<b>6.620</b>

Fuente: Autor del proyecto.

**Cuadro 71. Producción mes de julio**

JULIO									
DIA	MANZANA		PIÑA		MANGO		UCHUVA		TOTAL
	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	U	GRAMOS	GRAMOS
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11	20	2.420							2.420
12	23	2.783							2.783
13									
14									
15									
16									
17	25	3.025							3.025
18									
19			4	5.100	4	2.992			8.092
20									
21									
22									
23									
24	15	1.815	15	19.125	5	3.740			24.680
25			15	19.125					19.125
26			15	19.125					19.125
27			15	19.125					19.125
28			17	21.675					21.675
29	15	1.815							1.815
30									
31									
<b>FRUTA FRESCA</b>	<b>98</b>	<b>11.858</b>	<b>71</b>	<b>103.275</b>	<b>9</b>	<b>6.732</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>121.865</b>
<b>FRUTA DESHID (GR)</b>		<b>1.245</b>		<b>4.338</b>		<b>532</b>		<b>0</b>	<b>6.115</b>

Fuente: Autor del proyecto.

### **12.3. INDICE DE DESPILFARROS**

El índice de despilfarros nos permite conocer la cantidad de materia prima que se desperdicia por un mal empleo de las herramientas de corte; dicho índice se realiza pesando los desperdicios diarios de las frutas procesadas, causados por defectos en los cortes de las frutas.

Dentro de estas cantidades no se incluyen las cáscaras, corazones y las semillas, ya que estas normalmente se desecharían por no ser empleadas, solo hacen parte de este desperdicio aquellas cantidades que hubieran podido ser utilizadas pero que por un mal manejo fueron desechadas.

Este índice se ha reducido, fruto del esfuerzo por mejorar las herramientas de corte empleadas y una mayor conciencia por parte del operario; en la medida en que se invierta en maquinaria, este índice se reduciría notablemente, sin embargo dichos valores son fuente de análisis para evitar cuantiosas pérdidas durante la operación de corte.

La deshidratación de la fruta, entendida por su reducción de peso, humedad y volumen no debe ser considerada como un desperdicio o pérdida, ya que ese es el fin principal por la cual se realiza la deshidratación de las frutas y la actividad a la cual se dedica la empresa.

No se tendrá en cuenta la procedencia del desperdicio, es decir a que tipo de fruta pertenece, ya que dicho desperdicio debe reducirse independientemente del tipo de fruta cortado.

El análisis de este índice se realiza mensualmente con el fin de conocer en que medida incide el cambio o mejora en la herramienta de corte, mejoras realizadas mensualmente.

## Cuadro 72. Desperdicio mensual

	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
<b>FRUTA A PROCESAR</b>	12.363 gr	11.296 gr	8.272 gr	20.468 gr	108.868 gr	121.865gr
<b>DESPERDICIO</b>	371 gr	338 gr	244 gr	604 gr	3.179 gr	3.498 gr
<b>PORCENTAJE</b>	3,00%	2,99%	2,95%	2,95%	2,92%	2,87%

Fuente: Autor del proyecto.

Se observa una disminución en el porcentaje de desperdicio, aunque el volumen de fruta a procesar aumente considerablemente, obteniendo menores pérdidas a través del tiempo, aumentando la productividad, debido a las mejoras en la operación de corte de las frutas y las herramientas empleadas para ello.

### 13. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – MONTAJE PROYECTO

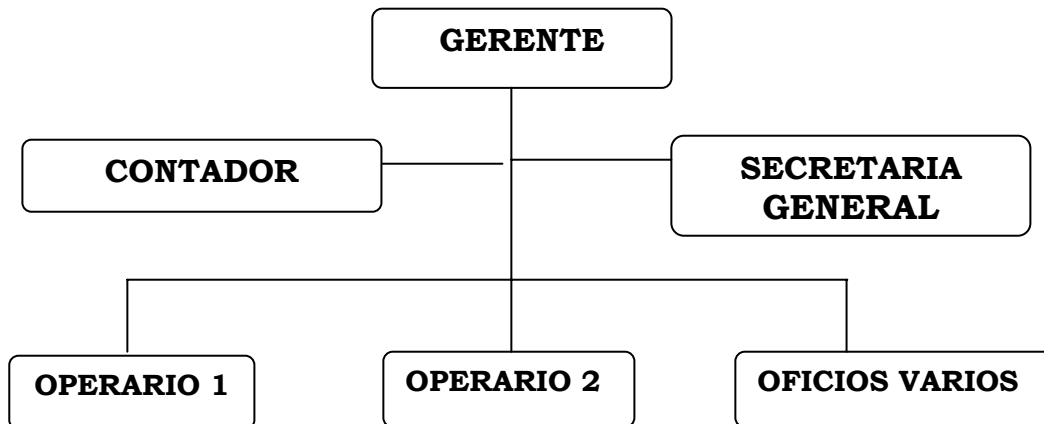
#### 13.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN

- Razón Social                      FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA
  - Registro Mercantil                      05-131196-01 DEL 2006/04/18
  - Matrícula Establecimiento                      129455 DEL 2006/04/18
  - Tipo de Sociedad                      PERSONA NATURAL
- (Ver Anexos F, G y H).
- Dirección principal:                      Calle 34 # 17 – 50 GALLETAS LA AURORA

#### 13.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Inicialmente el organigrama de la microempresa es muy sencillo, debido a los pocos cargos y niveles con los que se trabaja actualmente, estos se irán ampliando en la medida que así lo requiera la organización de la empresa para su correcto funcionamiento.

Figura 28. Organigrama



Fuente: Autor del proyecto.

**13.2.1. Descripción de los cargos** A continuación se describen los cargos de la microempresa con sus respectivas funciones.

Manual de funciones de cargos administrativos ver anexo I.

### **Nivel directivo**

#### **-GERENTE**

Responder ante la Junta directiva por la planeación, dirección y control de todos los recursos de la empresa y su incidencia en las utilidades.

- Fijar los objetivos corporativos
- Organizar tareas, actividades y al personal.
- Motivar y comunicar
- Toma de decisiones a nivel de producción, finanzas y ventas.
- Controlar y evaluar.
- Fijar prioridades
- Solucionar problemas.

### **Nivel administrativo**

#### **- SECRETARIA GENERAL**

Responder ante la gerencia por todas las labores operativas y de registro de datos encomendadas.

- Apoyo a la gerencia
- Elaboración de documentos internos y externos de la empresa.
- Mantenimiento de los archivos de la empresa.
- Coordinación de compras con los proveedores.

- Coordinación de las ventas con los clientes.
- Coordinación entre la dirección y los operarios.
- Manejo de la caja chica de la empresa.

#### **-CONTADOR**

Procesar la información y emitir los estados financieros manteniendo al día la liquidación de impuestos.

#### **-OFICIOS VARIOS**

Velar por el mantenimiento de la higiene y limpieza de muebles, suelos, equipos y objetos en toda el área administrativa.

#### **Nivel Operativo**

##### **- OPERARIOS**

**Pelar:** Realizar la selección, el lavado, pelado y corte de las frutas para su posterior procesamiento.

**Secar:** Controlar la calidad en el proceso de deshidratación; encargándose del producto que se encuentra en el secador hasta su respectiva deshidratación.

**Empacar:** Pesar y sellar en bolsas herméticamente el producto terminado, velar por la calidad final del producto.

**Almacenar:** Velar por la disponibilidad de materias primas, insumos; realizar despachos y recepción de materias primas

- Cumplir a cabalidad con las tareas programadas por la gerencia.
- Manufacturar los elementos que la empresa elabora, mediante un proceso que incluye los siguientes pasos: Lavado, corte, distribución, deshidratación, recolección, empaque y almacenamiento.
- Hacer sugerencias a la dirección en temas como el de la calidad, de producción y mejora en los métodos de trabajo.

### **13.3. GESTIÓN DE LA EMPRESA**

Definir la misión y visión de la empresa representa tener claro los objetivos trazados y las estrategias planteadas para lograrlos exitosamente.

#### **13.3.1. Misión**

**FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA es una organización dedicada a la deshidratación de frutas tropicales, distribuimos y comercializamos nuestros productos en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Nuestra misión es construir una organización creciente y rentable, mejorando el nivel de satisfacción de nuestros clientes, mediante un continuo desarrollo de todas nuestras operaciones basadas en un trabajo innovador, responsable y comprometido.**

#### **13.3.2. Visión**

**Desarrollar una industria líder e innovadora de frutas deshidratadas creando una cultura de consumo saludable, llegando eficientemente al consumidor de una forma agradable y cumplir satisfactoriamente con sus más altas expectativas.**

## 14. CONCLUSIONES

- Con la puesta en marcha de la microempresa, se ha contribuido a resolver la situación de empleo para cinco personas, en un corto plazo, con perspectivas a crecer para un mediano plazo y para las familias que de ellos dependen, además que se ha aprovechado el talento que éstas personas tienen por ofrecer, para generar una unidad de negocio que sea sostenible con el tiempo.
- Se ha respondido a una demanda insatisfecha en el mercado, ya que no hay productores locales que satisfagan a precios un poco más bajos la demanda total, situación que ha sido aprovechada por la empresa, para introducir sus productos en el mercado.
- El producto que se ofrece, se ha elaborado bajo características de calidad, 100% natural, innovadoras e higiene, que le atribuyen bondades al producto y que sumado con la novedosa presentación lo hacen atractivo al cliente.
- La materia prima utilizada en la elaboración de los productos, son frutas tropicales rigurosamente seleccionadas y manejadas cuidadosamente para garantizar un producto de alta calidad, con características especiales en su sabor, aroma y presentación.
- Las características técnicas, y los indicadores financieros, afirman la factibilidad del negocio, así como la potencialidad para seguir generando empleo, y la mejor alternativa para que el autor resuelva sus expectativas laborales y económicas.

- El enfoque de las operaciones de la empresa será orientado al mercado y al cliente, para así garantizar la maximización de la rentabilidad del negocio.
  
- El financiamiento por parte del fondo emprendedor, garantizará un crecimiento y la continuidad de la empresa en el mercado, facilitando la entrada al mercado y la ejecución de las estrategias planteadas y proyectadas.

## 15. RECOMENDACIONES

- La venta directa, ha de ser la mejor estrategia de comercialización, ya que los márgenes que se les garantiza a los distribuidores minoristas, se les puede trasladar directamente al cliente, logrando así una posición más competitiva dentro del mercado.
  
- Se debe impulsar las nuevas tecnologías y procesos que permitan el desarrollo de nuevos productos, para innovar en el mercado, manteniendo un producto novedoso y para mejorar la productividad del negocio.
  
- Se requiere que la función de mercadotecnia de la empresa este conjugada con la de ingeniería a fin de introducir al mercado nuevos productos que lleguen más allá de las necesidades y expectativas del cliente.
  
- Trabajar siempre en función de la mejora de los procesos de la empresa, que garanticen un producto de excelente calidad y adaptado a las necesidades del consumidor, hechos que se reflejen en ventajas competitivas y en un negocio sostenible en el tiempo.

## BIBLIOGRAFÍA

BERANGER, Pierre. En búsqueda de la excelencia industrial. Limusa Noriega Editores.

CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA (CDMB). Nodo de producción más limpia. Manual de producción más limpia. 2002.

GRANDE, Indelfonso. Dirección de Marketing. Editorial McGraw Hill.

HAMMER, Michael y Champy, James. Reingeniería. Olvide lo que usted sabe sobre como debe funcionar una empresa. Casi todo está errado- Editorial Norma.

HAY, J. Edward. Justo a tiempo. La técnica japonesa que genera la mayor ventaja competitiva. Editorial Norma.

MALHOTRA, Naresh K. Investigación de mercados. Prentice hall Pearson educación. Segunda edición.

ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado, Universidad Externado de Colombia.

SCHRONBERGER, Richard. Manufactura de clase mundial. Aplicación de las últimas técnicas para optimizar la producción. Serie Norma.

STANTON, ETZEL, WALKER. Fundamentos de Marketing. Editorial McGraw Hill. Décima edición, 1995.

STANTON William, BUSKIRK Richard, SPIRO Rosann. Ventas, conceptos, planificación y estrategias. Editorial McGraw Hill, novena Edición.

WOLLMAN, E. Berry. Administración integral de la producción e inventarios. Editorial Limusa.

KOZEL, Carlos. Guía de medicina natural, Editorial de la Misión, Decimosegunda edición.

**Anexo A. Seminario de conservación, envasado y manipulación de  
alimentos**



**CONVENIO DE COOPERACION  
SENA-ACOPI No. 115**

**CERTIFICA QUE**

**LUIS FELIPE ORDOÑEZ  
GALLETAS LA AURORA LTDA**

**PARTICIPÓ EN EL SEMINARIO  
CONSERVACION, ENVASADO Y  
MANIPULACION DE ALIMENTOS**

**Intensidad: 8 Horas**

**MARIA GISELA TRUJILLO SARMIENTO  
Directora Ejecutiva**

**Bucaramanga, Junio 6 de 2006**

## Anexo B. Encuesta realizada a los distribuidores

Encuesta realizada por FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA con NIT: 91'513.265-8 de B/manga; con el fin de estudiar las características del mercado y la competencia presentes en el sector de las frutas deshidratadas. Abril del 2006.

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

NIT / RUT / C.C: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Tel / Cel / Fax / PBX: \_\_\_\_\_

1. Actualmente venden frutas deshidratadas:

1. **Si** \_\_\_\_\_

1.1 Cuales: \_\_\_\_\_

A) Manzana B) Duradnos C) Peras D) Albaricoques E) Bananos F) Piña G) Mango  
H) Uchuvas  
I) Otros \_\_\_\_\_

1.2 Cual es la cantidad promedio o estimada de venta mensual:

Producto 1 _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Producto 2 _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Producto 3 _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Producto 4 _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____

1.3 Cual es la fruta mas vendida \_\_\_\_\_

Característica principal percibida \_\_\_\_\_

1.4 Presentación del producto mas vendido \_\_\_\_\_ Gramos \_\_\_\_\_ Marca \_\_\_\_\_

2. **No** \_\_\_\_\_

2.1 Razones por las que no se venden \_\_\_\_\_

2.2 Venden productos complementarios o sustitutos Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2.3 Cual es la cantidad promedio o estimada de venta mensual:

Granola integral _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Uvas pasas _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Ciruelas pasas _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____
Bananos pasos _____	Unidades _____	Gramos _____	Marca _____

2.4 Razones por las que no se venden productos complementarios o sustitutos \_\_\_\_\_

2.5 Estaría dispuesto a vender frutas deshidratadas Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Razones: \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anexo C. Encuesta realizada a consumidores

**Encuesta** realizada por **Luís Felipe Ordóñez Puente** CC: 91'513.265 de B/manga; con el fin de estudiar las características del mercado presentes en el sector de las frutas deshidratadas. Noviembre del 2005.

Nombre: \_\_\_\_\_ CC: \_\_\_\_\_

1. Sexo: 1) Masculino\_\_\_ 2) Femenino\_\_\_ 2. Estrato: 3 \_\_\_ 4 \_\_\_ 5 \_\_\_ 6 \_\_\_

3. Edad: 1) 18 - 25 \_\_\_ 2) 26 - 35\_\_\_ 3) 36 - 45\_\_\_ 4) 46 – 55\_\_\_ 5) 56 – 85\_\_\_

4. Con que frecuencia consume frutas:

1) Todos los días\_\_\_ 2) Tres veces por semana \_\_\_ 3) Dos veces por semana\_\_\_  
4) Una vez por semana \_\_\_ 5) Quincenal\_\_\_ 6) Mensual\_\_\_ 7) No consume\_\_\_

Razones por las cuales No consume frutas:

\_\_\_\_\_

Si la respuesta es No consume, pasar a la pregunta 8.

5. Que tipo de frutas prefiere consumir:

1) Mango\_\_\_ 2) Manzana\_\_\_ 3) Piña\_\_\_ 4) Papaya\_\_\_ 5) Banano\_\_\_ 6)  
Uchuva\_\_\_ 7) Otras\_\_\_

6. En que forma suele consumir las frutas:

1) Jugo\_\_\_ 2) Fresca\_\_\_ 3) Conserva\_\_\_ 4) Deshidratada\_\_\_

7. En que hora acostumbra a consumir dichas frutas:

1) Desayuno\_\_\_ 2) Almuerzo\_\_\_ 3) Comida\_\_\_ 4) Entre comidas\_\_\_  
5) A cualquier hora\_\_\_

8. Conoce o ha probado las frutas deshidratadas:

8.1) **Si**\_\_\_ Cuales conoce:

1) Mango\_\_\_ 2) Manzana\_\_\_ 3) Piña\_\_\_ 4) Papaya\_\_\_ 5) Banano\_\_\_ 6)  
Uchuva\_\_\_ 7) Otras\_\_\_

8.1.1) De que manera ha consumido frutas deshidratadas:

1) Pasabocas - Snacks\_\_\_ 2) Postres\_\_\_ 3) Granola-Cereal\_\_\_ 4) Té de frutas\_\_\_

8.2) **No**\_\_\_ Desea conocer las frutas deshidratadas:

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_ Si la respuesta es No, finalizar la encuesta.

9. Enumere de 1 a 6 según su preferencia o gusto por las siguientes frutas deshidratadas:  
(1 Mayor gusto) (6 Menor gusto)

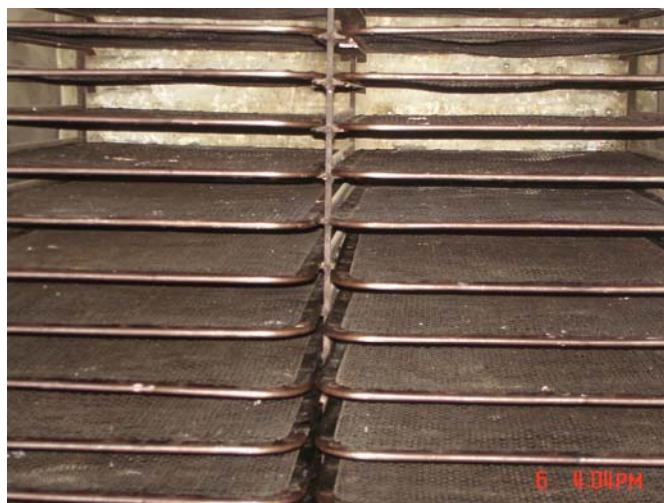
1) Mango\_\_\_ 2) Manzana\_\_\_ 3) Piña\_\_\_ 4) Papaya\_\_\_ 5) Banano\_\_\_ 6)  
Uchuva\_\_\_

10. Estaría dispuesto a consumir frutas deshidratadas en presentación de paquetico como un snack: 1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

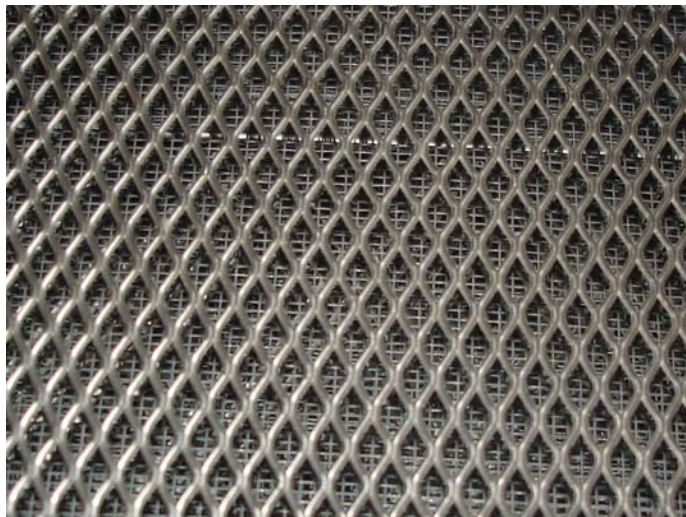
11. De las diferentes presentaciones cual es de su mayor agrado:

1) Sabor individual para cada fruta\_\_\_ 2) Mezcla de frutas - Mix\_\_\_

## Anexo D. Maquinaria y Equipo



**Cámara de secado**



**Bandejas de acero Inoxidable**



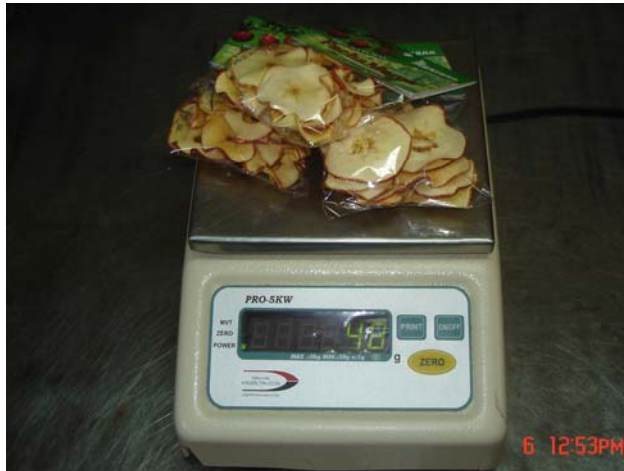
**Meza de corte**



**Herramientas y teflón de corte**



**Control digital de temperatura**



**Peso digital**

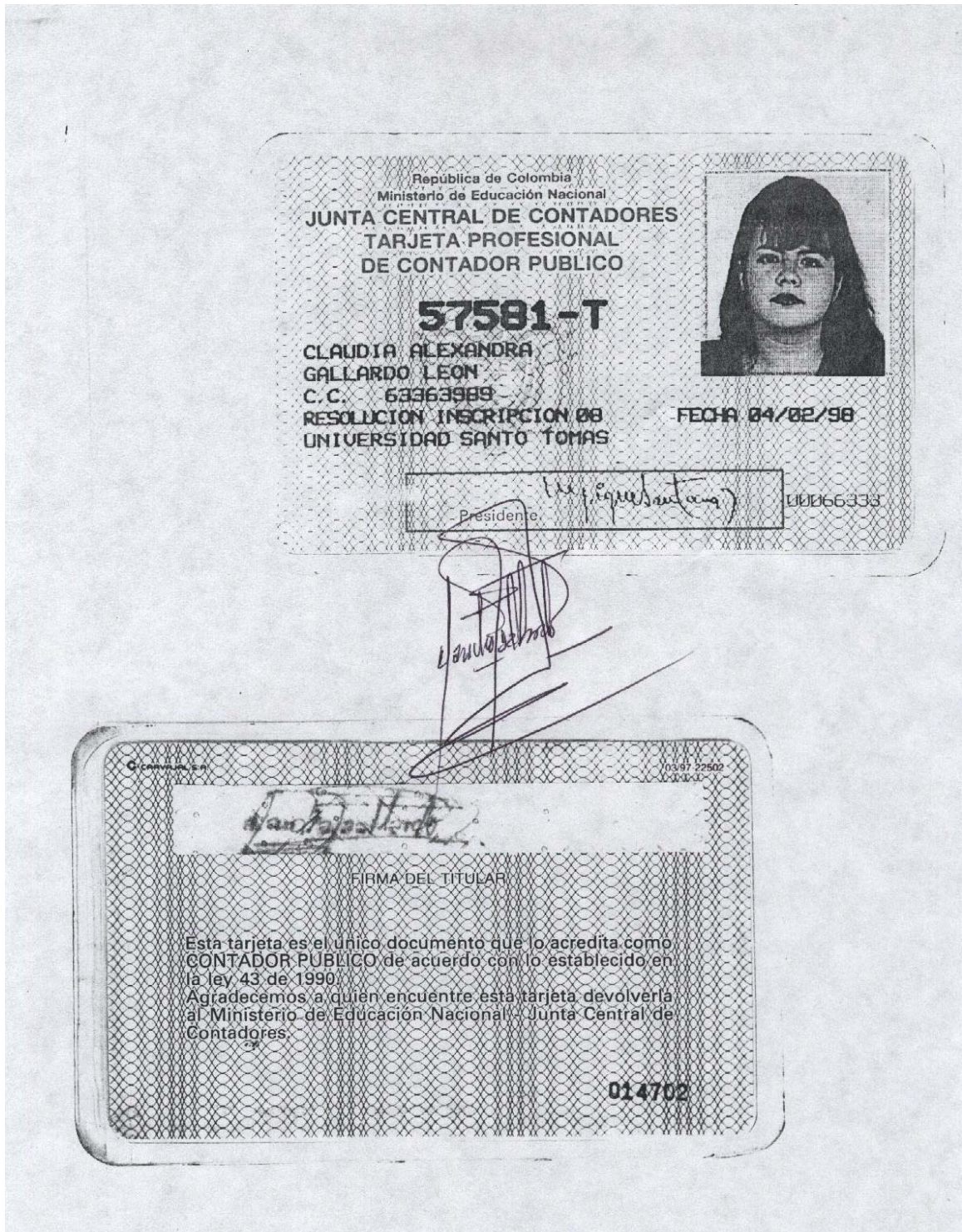


**Tiqueteadora**



**Selladora**

Anexo E. Tarjeta profesional del contador



## Anexo F. Matrícula mercantil

No. 4543091



CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL DE:  
ORDÓÑEZ PUENTE LUIS FELIPE

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, CON FUNDAMENTO  
EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

C E R T I F I C A

NOMBRE:  
ORDÓÑEZ PUENTE LUIS FELIPE  
CEDULA DE CIUDADANIA: 91513265  
NIT: 91513265-8  
DIRECCION COMERCIAL: CALLE 34 NO 17-50  
DOMICILIO: BUCARAMANGA TEL: 6422313  
EMAIL: frutaspachamama@hotmail.com

C E R T I F I C A

MATRICULA: 05-131196-01 DEL 2006/04/18

C E R T I F I C A

ACTIVIDAD COMERCIAL:  
ELABORACION DE FRUTAS DESHIDRATADAS, INCLUYE COCO RALLADO - COMERCIO AL POR  
MENOR DE FRUTAS Y VERDURAS, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS -

C E R T I F I C A

MATRICULA ESTABLECIMIENTO: 129455 DEL 2006/04/18  
FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA  
CALLE 34 NO 17-50

BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

DIRECCION PARA RECIBIR NOTIFICACIONES JUDICIALES:  
CALLE 34 NO 17-50 BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

PROCEDENCIA DE LOS ANTERIORES DATOS: QUE LA INFORMACION ANTERIOR HA SIDO TOMADA  
DIRECTAMENTE DE LOS FORMULARIOS DE MATRICULA DILIGENCIADOS POR EL COMERCIANTE





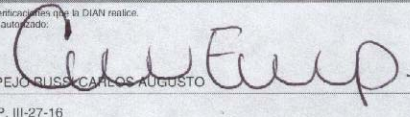
EXPEDIDO EN BUCARAMANGA, A 2006/06/23 10:11:16

LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO DIAS HABILES  
DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE, DENTRO DE DICHO TERMINO, NO  
SEAN OBJETO DE LOS RECURSOS DE REPOSICION ANTE ESTA ENTIDAD, Y / O  
DE APELACION ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

EL SECRETARIO,  
NO CAUSA IMPUESTO DE TIMBRE

20292937

## Anexo G. NIT

		<b>Formulario del Registro Único Tributario</b> Hoja Principal		001	
Espacio reservado para la DIAN  			4. Número de formulario   (415)7707212484(8020)001403826909 8		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 1 5 1 3 2 6 5		6. DV.: 8	12. Administración: 4	14. Razón electrónica:	
IDENTIFICACION					
24. Tipo de contribuyente: Persona natural o su <input type="checkbox"/> 2		25. Tipo de documento: Cédula de ciudadanía <input type="checkbox"/> 1 3		26. Número de identificación: 9 1 5 1 3 2 6 5	
27. Fecha expedición: 2000 11 09		28. País: COLOMBIA		29. Departamento: Santander	
30. Ciudad/Municipio: Bucaramanga		31. Primer apellido: ORDÓÑEZ		32. Segundo apellido: PUENTE	
33. Primer nombre: LUIS		34. Otros nombres: FELIPE		35. Razón social:	
36. Nombre comercial:		37. Sigla:			
UBICACION					
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: Santander		40. Ciudad/Municipio: Bucaramanga	
41. Dirección: C L 3 4 1 7 5 0					
42. Correo electrónico: INGLUISELIPE@GMAIL.COM		43. Apartado aéreo:		44. Teléfono 1: 6 4 2 2 3 1 3	
45. Teléfono 2: 6 3 3 4 1 7 3					
CLASIFICACION					
Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades	
46. Código: 1 5 2 1	47. Fecha inicio actividad: 2006 04 18	48. Código: 5 2 2 1	49. Fecha inicio actividad: 2006 04 18	50. Código: 1 2	51. Código: 1 2 1 0
52. Número establecimientos: 1					
Responsabilidades					
53. Código: 2 0					
20. Obtención NIT Dto 3050 de 1997 (Art 3o)					
Usuarios aduaneros			Exportadores		
54. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			55. Forma: <input type="checkbox"/>		
			56. Tipo: <input type="checkbox"/>		
			57. Modo: <input type="checkbox"/>		
			58. CPC: <input type="checkbox"/>		
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Anexos: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de folios: 		61. Fecha: 2006 04 18	
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2785 del 31 de Agosto de 2004.			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma del funcionario autorizado:		
Firma del solicitante:  Luis Felipe Ordóñez 91 513 265 B/Manga			 984. Nombre: ESPEJO RUSS, CARLOS AUGUSTO 985. Cargo: T.I.P. III-27-16		

Anexo H. Registro de Industria y Comercio

**Pagador:** LUIS FELIPE ORDÓÑEZ  
**Dirección:** C 34 17 50 52 54 58 BR CENTRO  
**Pago Ant.:** / / **Fec. Vencimiento:** 21/04/2008  
**F. Pg. Ant.:** / / **V. Pag. An.:** 0.0  
**Actividad:** ELABORACION DE FRUTAS DESHIDRATADAS COME

**PAGOS DE RADICACION Normal**  
**Recibo Nro.:** 012001S9700110735  
**Fecha:** 02/05/2006 **08:35:13**  
**Nit:** 000091513265 **Placa:** 060733  
**Pg Desde:** 2006 **Pg Hasta:** 2006

Concepto	Valor	Total Concepto
Concepto Sanitario	0.0	0.0
Fumigación	0.0	0.0
Usu Del Suelo	28,000.00	28,000.00
Concepto De Seguridad	0.0	0.0
Formulario Radicación	42,000.00	42,000.00
Matricula	0.0	0.0
Estampillas	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>70,000.00</b>	<b>70,000.00</b>
Ajuste Mil.....	0.00	0.00
Valor A Pagar	70,000.00	70,000.00
Valor Pagado.	70,000.00	70,000.00

\* 0 0 0 0 9 1 5 1 3 2 6 5 \*

**ACADEMIA DE BUCARAMANGA**  
**BUCARAMANGA**  
**Todos por Bucaramanga**

**BANCO CNB SUDAMERIS**  
**PUNTO DE DEP. ALC. BIRANGA**  
**CAJA 01 - 2 MAY 2006 OFIC. 071**  
**RECIBIDO**

**CONTRIBUYENTE**

## Anexo I. Manual de funciones cargos administrativos

### GERENTE GENERAL

<b>Identificación del cargo:</b> Gerente General	
<b>Sección:</b> Administración	
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> No tiene jefe inmediato	
<b>Objetivo del cargo:</b> Responder ante la Junta directiva por la planeación, dirección y control de todos los recursos de la empresa y su incidencia en las utilidades	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	Frec.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar planes de acción que permitan mantener la rentabilidad de la empresa</li> <li>▪ Formular las políticas, planes y programas para el funcionamiento adecuado de la empresa</li> <li>▪ Analizar las alternativas potenciales de financiación para los proyectos de inversión que son requeridos para el mejoramiento y ampliación de los servicios ofrecidos por nuestra organización</li> <li>▪ Verificar la correcta ejecución de los proyectos que la empresa debe desarrollar</li> <li>▪ Concebir y planear las medidas necesarias para corregir los problemas que afecten seriamente la estabilidad de la empresa</li> <li>▪ Analizar, estructurar y cuantificar el presupuesto anual de gastos e inversiones</li> <li>▪ Estudiar y decidir sobre los procedimientos y programas necesarios para el manejo eficiente de las áreas que comprende la administración de los servicios</li> <li>▪ Estudiar los informes periódicos sobre facturación y cobranza de los servicios y tomar decisiones al respecto</li> <li>▪ Establecer alianzas comerciales que favorezcan los intereses de la empresa</li> <li>▪ Evaluar la prestación de los servicios con base en la información de tipo operativo, comercial, financiero y administrativo, organizada a nivel de indicadores y decidir sobre el plan a adoptar para subsanar los problemas que se presentan y fortalecer la atención de los mismos</li> </ul>	<p>F</p> <p>C</p> <p>F</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>O</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>O</p>
REQUISITOS DEL CARGO	
<b>Educación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudios tecnológicos y/o profesionales en el área comercial</li> </ul>	
<b>Experiencia:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 años</li> </ul>	
<b>Adiestramiento:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 año</li> </ul>	
<b>Habilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Manual:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Visual:</b> Alto</li> <li>▪ <b>Verbal:</b> Alto, expresar ideas, instrucciones e información de modo que los demás entiendan lo sustancialmente dicho</li> <li>▪ <b>Auditivo:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Reflejos:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Memoria inmediata:</b> Alto</li> <li>▪ <b>Memoria remota:</b> Alto</li> <li>▪ <b>Matemática:</b> Razonar para resolver problemas usando estrategias como promediar, establecer proporciones, proyecciones y hacer estimaciones.</li> <li>▪ <b>Razonamiento:</b> Pensar en forma crítica y creativa, usando recursos disponibles para organizar informaciones y planificar estrategias y llegar a soluciones operativas.</li> <li>▪ <b>Interpersonales:</b> Interactuar con clientes y subalternos de trabajo en forma cortés y</li> </ul>	

profesional, resolver conflictos en forma tranquila y constructiva, considerando todos los argumentos y aspectos.
<p><b>Formación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos básicos en producción para entender y comprender los procesos desarrollados en la empresa.</li> <li>▪ Conocer acerca de las implicaciones sobre los costos de procesos y materiales; ser capaz de comparar cotizaciones con costos reales de producción</li> <li>▪ Conocimientos sobre como mantener un ambiente de trabajo seguro de acuerdo a las políticas y procedimientos de la empresa</li> <li>▪ Conocimientos sobre atención al cliente interno y externo</li> <li>▪ Conocimientos sobre los servicios, capacidad de los equipos, limitaciones y flujo de trabajo de la empresa</li> </ul>
<p><b>Requerimientos del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Iniciativa:</b> Toma de decisiones importantes que influyan en el mejoramiento de la organización a todo nivel</li> <li>▪ <b>Responsabilidades:</b> Responsabilidad por contactos internos y externos</li> <li>▪ <b>Esfuerzos:</b> Siempre requiere de la concentración mental, ningún esfuerzo físico</li> </ul>
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ambientales:</b> Normales</li> <li>▪ <b>Riesgos:</b> Ergonómicos por permanecer la mayor parte del tiempo en posición sentado, psicosociales como el stress o carga excesiva de trabajo.</li> </ul>



<p>establecer proporciones y hacer estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Razonamiento:</b> Pensar en forma crítica y creativa, usando recursos disponibles para organizar informaciones y planificar estrategias que permitan optimizar los recursos</li> <li>▪ <b>Interpersonales:</b> Interactuar con clientes y compañeros de trabajo en forma cortés y profesional, comprender y respetar a las otras personas independientemente de sus diferencias.</li> </ul>
<p><b>Formación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos avanzados en el software contable</li> <li>▪ Conocimientos sobre obligaciones legales que posee la empresa</li> <li>▪ Conocimientos y actualizaciones en la reforma tributaria</li> <li>▪ Manejo de hojas electrónicas y procesadores de palabras</li> <li>▪ Conocer acerca de las implicaciones sobre los costos de procesos y materiales y ser capaz de comparar cotizaciones con costos reales de producción</li> <li>▪ Conocimientos sobre atención al cliente interno y externo</li> <li>▪ Conocimientos sobre los servicios, y el proceso productivo de la empresa</li> </ul>
<p><b>Requerimientos del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Iniciativa:</b> Toma de decisiones importantes</li> <li>▪ <b>Responsabilidades:</b> Responsable por computador e impresora con su respectivo estabilizador y por el manejo de información confidencial de la empresa</li> <li>▪ <b>Esfuerzos:</b> Siempre requiere de alta concentración mental, ningún esfuerzo físico</li> </ul>
<p><b>CONDICIONES DE TRABAJO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ambientales:</b> Sometida a variación de temperatura, congestión producida por polvo y ruido constante moderado</li> <li>▪ <b>Riesgos:</b> Ergonómicos por permanecer la mayor parte del tiempo en posición sentado, psicosociales como el stress o carga de trabajo</li> </ul>

## SECRETARIA DE GERENCIA

<b>Identificación del cargo:</b> Secretaria de Gerencia	
<b>Sección:</b> Administración	
<b>Cargo del Jefe inmediato:</b> Gerente general	
<b>Objetivo del cargo:</b> Responder ante la gerencia por todas las labores operativas y de registro de datos encomendadas.	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	Frec.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liquidar la nómina y manejar los registros correspondientes en el archivo de personal</li> <li>▪ Realizar las cotizaciones oficiales que se envíaran o serán entregadas directamente al cliente que lo solicite</li> <li>▪ Realizar las notas de contabilidad que le sean asignadas</li> <li>▪ Archivar las órdenes de producción</li> <li>▪ Realizar correspondencia interna y externa</li> <li>▪ Mantener y actualizar el registro de hojas de vida de los empleados</li> <li>▪ Establecer contactos con las entidades prestadoras de servicios tales como EPS, ARS, Cajas de Compensación, etc</li> <li>▪ Verificar las existencias de los talonarios de ordenes de trabajo, cotizaciones , etc utilizados por los directores industrial y comercial</li> <li>▪ Mantener el archivo de clientes de cada uno de los asesores de servicio al cliente</li> <li>▪ Tramitar ante las entidades correspondientes las novedades de personal</li> <li>▪ Realizar las conciliaciones bancarias cada fin de mes</li> <li>▪ Atender otras funciones que le asigne su jefe inmediato y que por su naturaleza estén relacionadas con el cargo</li> </ul>	<p>O</p> <p>F</p> <p>O</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>F</p> <p>C</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>F</p>
REQUISITOS DEL CARGO	
<b>Educación:</b> Estudios tecnológicos en áreas afines al cargo	
<b>Experiencia:</b> 1 año	
<b>Adiestramiento:</b> 6 meses	
<b>Habilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Manual:</b> Alto</li> <li>▪ <b>Visual:</b> Alto, leer documentos y notas contables</li> <li>▪ <b>Verbal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Expresar ideas e información de modo que los demás entiendan lo sustancial de lo dicho</li> <li>○ Comunicarse en forma efectiva mediante la lectura, la escritura y/o la conversación</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Auditivo:</b> Normal, demostrar habilidad para escuchar en forma activa y efectiva</li> <li>▪ <b>Reflejos:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Memoria inmediata:</b> Alta</li> <li>▪ <b>Memoria remota:</b> Alta</li> <li>▪ <b>Razonamiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar en forma critica y creativa, usando recursos disponibles para organizar informaciones, planificar estrategias y llegar a soluciones efectivas</li> <li>○ Utilizar el tiempo y los recursos de forma productiva, efectiva y eficiente</li> <li>○ Generar opciones y alternativas con el fin de encontrar múltiples soluciones a los problemas que se presentan</li> <li>○ Reconocer, identificar, analizar y comunicar situaciones problemáticas</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Interpersonales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interactuar con los compañeros en forma cooperativa, cortés y profesional</li> <li>○ Utilizar el trabajo en equipo para determinar las mejores opciones para el empleado y su desempeño laboral</li> </ul> </li> </ul>	

Comprender la importancia de respetar y preservar la confidencialidad de la empresa
<p><b>Formación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos para generar opciones y alternativas para encontrar soluciones a los problemas</li> <li>▪ Conocimientos avanzados en contabilidad</li> <li>▪ Manejo de software como Word y Excel</li> <li>▪ Conocimientos acerca de algunas técnicas de archivo</li> <li>▪ Conocimientos para reconocer, identificar, analizar y comunicar situaciones problemáticas</li> <li>▪ Conocimientos sobre el flujo de trabajo dentro de la empresa</li> </ul>
<p><b>Requerimientos del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Iniciativa:</b> Siempre toma decisiones importantes que afectan a los empleados</li> <li>▪ <b>Responsabilidades:</b> Responde por sus implementos de trabajo y equipo de oficina</li> <li>▪ <b>Esfuerzos:</b> Permanentemente requiere de alta concentración mental, ningún esfuerzo muscular</li> </ul>
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ambientales:</b> Exposición a ruido generado por la planta de producción</li> <li>▪ <b>Riesgos:</b> Riesgos ergonómicos por la permanente posición sentada y psicosociales como stress laboral</li> </ul>

## OFICIOS VARIOS

<b>Identificación del Cargo:</b> Oficios varios	
<b>Sección:</b> Administración	
<b>Cargo del Jefe Inmediato:</b> Gerente General	
<b>Objetivo del cargo:</b> Mantener el aseo de las oficinas y suministrar bebidas	
<b>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES</b>	<b>Frec.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velar por el mantenimiento de la higiene y limpieza de muebles, suelos y objetos en toda el área administrativa</li> <li>▪ Atender al personal del área administrativa, suministrando las bebidas que se requieran</li> <li>▪ Realizar diariamente retiros y consignaciones bancarias, correspondientes al manejo de caja menor y ventas de contado</li> <li>▪ Coordinar y realizar la función de compras del área de aseo y servicios personales</li> <li>▪ Atender otras funciones que le asigne su jefe inmediato y que por su naturaleza estén relacionadas con el cargo.</li> </ul>	<p>C C O F F</p>
<b>REQUISITOS DEL CARGO</b>	
<b>Educación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quinto de primaria</li> </ul>	
<b>Experiencia:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ninguna</li> </ul>	
<b>Adiestramiento:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 mes</li> </ul>	
<b>Habilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Manual:</b> Bajo</li> <li>▪ <b>Visual:</b> Bajo</li> <li>▪ <b>Verbal:</b> Bajo</li> <li>▪ <b>Auditivo:</b> Bajo</li> <li>▪ <b>Reflejos:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Memoria inmediata:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Memoria remota:</b> Normal</li> <li>▪ <b>Esfuerzo físico:</b> Normal</li> </ul>	
<b>Formación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos en trámites bancarios</li> <li>▪ Conocimientos en preparación de alimentos y bebidas</li> <li>▪ Conocimientos sobre el manejo de implementos de limpieza y desarrollo de actividades de aseo</li> </ul>	
<b>Requerimientos del cargo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Iniciativa:</b> Sigue instrucciones definidas y exactas</li> <li>▪ <b>Responsabilidades:</b> Por los valores que le sean asignados para efectuar las consignaciones y por los elementos que le sean asignados para las labores propias de su cargo, el material que puede dañarse o perderse tiene un valor máximo del 5% de 1 SMMLV</li> <li>▪ <b>Esfuerzos:</b> Trabajo continuo con material de peso medio.</li> </ul>	
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ambientales:</b> Expuesto frecuentemente a condiciones regulares de calor, polvo, olores y congestión persistente</li> <li>▪ <b>Riesgos:</b> Caídas y resbalones que pueden ocasionar fracturas</li> </ul>	