

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DESHIDRATADORA  
DE DURAZNO EN EL MUNICIPIO DE CHITAGA Y SU COMERCIALIZACIÓN  
EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

**YAMID ESPERANZA ORTIZ RODRÍGUEZ  
NICOLÁS ALBERTO PALACIO DELGADO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA INSED  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2007**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DESHIDRATADORA  
DE DURAZNO EN EL MUNICIPIO DE CHITAGA Y SU COMERCIALIZACIÓN  
EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

**YAMID ESPERANZA ORTIZ RODRÍGUEZ  
COD. 2025358**

**NICOLÁS ALBERTO PALACIO DELGADO  
COD. 71950852**

**Proyecto presentado para optar al título de profesional en Gestión  
Empresarial**

**Director  
LUÍS EDUARDO SUÁREZ CAICEDO  
Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA INSED  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2007**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Primero que todo agradecemos a Dios por permitirnos lograr esta meta.

La Universidad Industrial de Santander.

Luís Eduardo Suárez Caicedo. Director del proyecto.

A nuestros docentes de la carrera de gestión empresarial.

A nuestra familia por brindarnos su apoyo para lograr esta meta

A todos los que de una u otra manera hicieron posible la culminación de esta etapa del camino.

Al director de planeación del municipio de Chitagá por su colaboración con el proyecto

A mis padres, Rosa Julia y Gregorio  
por ser ejemplo de vida

A mis hermanos Ana Cecilia, Niny Yohana, Sergio, Dikson y Wilmer por el estímulo para el logro de esta meta y a mi amiga Nancy por ser tan incondicional y a los que de una u otra manera me brindaron su colaboración para lograr este anhelo.

Yamid Esperanza

mi esposa Mary y mis hijas  
Jennifer, Shirley y Mary Jeans  
Por ser el motor de mi vida  
Con mucho amor

Nicolás Alberto

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	17
1. GENERALIDADES	19
1.1. CULTIVO: DURAZNO	19
1.1.1 origen del durazno	19
1.1.2. Descripción botánica	20
1.1.3 Ciclo del cultivo	20
1.1.4. Agroecología	21
1.1.4.1. Clima.	21
1.1.4.2. Suelos.	22
1.1.4.3. Preparación del terreno.	22
1.1.4.3.1. Selección de los campos.	22
1.1.4.3.2 Preparación de la siembra.	22
1.1.4.3.3 Variedades de durazno	23
1.1.4.3.4 principales enfermedades del durazno.	25
1.1.4.3.5 Cosecha.	28
1.2. FRUTAS DESHIDRATADAS EN EL MUNDO	30
1.3 CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	32
1.3.1 Chitagá	33
1.3.2 plantaciones de durazno en chitagá.	33
1.4 CONTEXTO GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA	34
2. ESTUDIO DE MERCADOS	36
2.1. OBJETIVOS	36
2.1.1. General.	36
2.1.2 Específicos.	36
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.2.1 Usos y Especificaciones del producto.	36
2.2.2. Productos Sustitutos.	40
2.2.3. Productos Complementarios.	40
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto / servicio con respecto a la competencia.	41
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	41
2.3.1 Mercado Potencial.	41
2.3.2 Mercado Objetivo.	41
2.4 LA DEMANDA	42
2.4.1 Investigación de mercados	42
2.4.1.1. Planteamiento del problema.	42
2.4.1.2 Necesidades de información	42
2.4.1.3 Ficha técnica	43
2.4.2 Estimación de la demanda actual.	63
2.4.3 proyección de la demanda del producto.	63
2.5 LA OFERTA	64
2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia.	64

2.6 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA	68
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION	68
2.7.1 Estructura de los canales.	68
2.7.2 selección de los canales de comercialización.	68
2.8 PRECIO	69
2.8.1 Análisis de precio.	69
2.8.2 estrategia de fijación de precios.	70
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION	70
2.9.1 Objetivos	70
2.9.1.1 General.	70
2.9.1.2 Específicos	70
2.9.2 Nombre de la empresa.	71
2.9.3 Logotipo	71
2.9.4 Análisis de medios.	72
2.9.5 Selección de medios.	72
2.9.6 estrategias de publicidad y promoción.	72
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.	73
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	74
3. ESTUDIO TECNICO	75
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	75
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	76
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.	76
3.1.3 Capacidad del proyecto.	77
3.2 LOCALIZACION	79
3.2.1 Macrolocalización.	79
3.2.2 Microlocalización.	79
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	80
3.3.1 Ficha técnica del producto.	80
3.3.2 Descripción Técnica del proceso	83
3.3.3 control de calidad.	88
3.3.4 recursos	89
3.3.5 Estudio de proveedores.	91
3.3.6 Distribución de la planta.	93
3.4 conclusiones sobre la viabilidad técnica del proyecto	94
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	95
4.1 FORMA DE CONSTITUCION	95
4.1.1 Constitución de la Sociedad de Responsabilidad Limitada.	96
4.1.2 Procedimiento.	97
4.1.3 Protocolización de la Minuta.	98
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	99
4.2.1 Visión.	99
4.2.2 Misión.	100
4.2.3 Objetivos.	100
4.2.4. Políticas.	101

4.2.4.1. Políticas de personal.	101
4.2.4.2 Políticas de Compra.	102
4.2.4.3 Políticas de producción	102
4.2.4.4 Políticas de mercadeo ventas.	102
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	103
4.3.1 Descripción de Cargos.	103
4.3.2 Perfil del cargo	107
4.3.3 Estructura salarial (Asignación salarial)	111
4.4 ANÁLISIS LEGAL	116
5. ESTUDIO FINANCIERO	126
5.1. INVERSIONES	126
5.1.1 Inversión Fija.	126
5.1.2 Inversión Diferida.	128
5.1.3. Inversión de capital de trabajo.	128
5.1.4 Inversión Total.	128
5.2 COSTOS	129
5.2.1 Costos Fijos.	129
5.2.2 Costos Variables.	130
5.2.3 Precio de Venta.	133
5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO	133
5.4 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	133
5.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	136
5.6 BALANCE GENERAL PROYECTADO	137
6. EVALUACION DEL PROYECTO	138
6.1 IMPACTO SOCIAL	138
6.2. IMPACTO AMBIENTAL.	138
6.3 EVALUACION FINANCIERA	139
6.3.1 Valor Presente Neto – VPN-.	139
6.3.2 Tasa Interna de Retorno –TIR-.	139
6.3.3 - RENTABILIDAD SOBRE VENTAS ( Return On Sales)	140
6.3.4 - RENTABILIDAD ECONOMICA ( Return On Assets )	140
6.3.5- RENTABILIDAD FINANCIERA ( Return On Equity )	140
6.3.6 - RENTABILIDAD DEL PROYECTO( Return On Investment )	140
6.3.7 - NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	140
6.3.8 - APALANCAMIENTO TOTAL	140
6.3.9 - RAZON CORRIENTE	141
CONCLUSIONES	142
RECOMENDACIONES	143
BIBLIOGRAFIA	144
ANEXOS	145

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Taxonomía del durazno	19
Tabla 2. Distribución de salarios	30

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Información nutricional	24
Cuadro 2. Producción Nacional	29
Cuadro 3. Preferencia en la forma de consumir fruta	46
Cuadro 4. Consumo de durazno deshidratado	47
Cuadro 5. Frecuencia del consumo de fruta deshidratada	47
Cuadro 6. Factor que observa para adquirir fruta deshidratada	48
Cuadro 7. Lugar donde compra la fruta deshidratada.	49
Cuadro 8. Aceptación del durazno deshidratado	49
Cuadro 9. Presentación y tamaño de los duraznos deshidratados.	50
Cuadro 10. Medios de comunicación que dan a conocer un producto Nuevo	51
Cuadro 11. Comercialización de durazno deshidratado	52
Cuadro 12. Marcas de productos deshidratados que comercializa	52
Cuadro 13. Cantidad de productos que comercializa	53
Cuadro 14. Políticas de venta de proveedores de fruta deshidratada.	53
Cuadro 15. Forma de pago de los pedidos	54
Cuadro 16. Interés por una nueva empresa	55
Cuadro 17. Aceptación de negocio con la nueva empresa	55
Cuadro 18. Condiciones para negociar con la nueva empresa.	56
Cuadro 19. Tamaño y presentación de los duraznos deshidratados.	56
Cuadro 20. Ventas anuales proyectadas de durazno	63
Cuadro 21. Relación de empresas nacionales que conforman la competencia local	65
Cuadro 22. Relación de empresas locales que conforman la competencia	66
Cuadro 23. Precio de la fruta deshidratada	69
Cuadro 24. Presupuesto de las estrategias de publicidad y promoción del lanzamiento	73
Cuadro 25. Capacidad diseñada	77
Cuadro 26. Capacidad utilizada	78
Cuadro 27. Cantidades anuales de kilos de durazno que entran en el proceso antes y después de sacar la semilla.	79
Cuadro 28. Propiedades organolépticas del durazno	80
Cuadro 29. Ficha técnica del producto	80
Cuadro 30. Recurso Humano	89
Cuadro 31. Equipos de oficina	90
Cuadro 32. elementos de aseo	90
Cuadro 33. Maquinaria y Equipo	90
Cuadro 34. Detalle de insumos	91
Cuadro 35. Principal comprador de durazno	91

Cuadro 36. Periodo de venta del durazno	92
Cuadro 37. Cantidad de durazno que produce diariamente	92
Cuadro 38. Disposición para vender el producto a la nueva empresa.	92
Cuadro 39. Condiciones para comercializar con la nueva empresa.	92
Cuadro 40. Maquinaria y Equipo	126
Cuadro 41. Equipo de Oficina y Comunicación.	127
Cuadro 42. Total de inversión fija.	128
Cuadro 43. Inversión Diferida.	128
Cuadro 44. Inversión Total	129
Cuadro 45. Gastos de Administración.	129
Cuadro 46. Gastos de Ventas.	130
Cuadro 47. Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)	130
Cuadro 48. Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)	130
Cuadro 49. Costo Total Insumos	132
Cuadro 50. Costos Indirectos del Producto.	132
Cuadro 51. Total costos Variables	132

## LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Preferencia en la forma de consumir fruta	46
Grafico 2. Frecuencia del consumo de fruta deshidratada	47
Grafica 3. Porcentaje del Factor que observa para adquirir el durazno deshidratado	48
Grafica 4. Porcentaje sobre el lugar de comercialización	49
Grafica5. Aceptación del durazno deshidratado	50
Grafica 6. Porcentaje de la Presentación y tamaño de los duraznos deshidratados	50
Grafica 7.porcentaje de los medios que dan a conocer un producto	51
Grafica 8.porcentaje de Marcas de productos deshidratados	52
Grafica 9. Políticas de venta de proveedores de fruta deshidratada.	54
Grafica 10. Forma de pago de los pedidos	54
Grafica 11. Aceptación de negocio con la nueva empresa	55
Grafica 12. Tamaño y presentación de los duraznos deshidratados	57

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 canal de comercialización.	68
Figura 2. Logotipo	71
Figura 3. Diagrama de producción de durazno deshidratado	83
Figura 4. Distribución de la planta	94

## LISTA DE ANEXOS

Anexo. A. Formato encuesta hogares	148
Anexo. B. Formato de encuesta para supermercados	149
Anexo. C. Formato de encuesta para los productores	152
Anexo. D. Control de calidad	153
Anexo. E. Ficha técnica Pachamama	154
Anexo. F. Cotización	155
Anexo G. Cotización	156
Anexo H. Fuente de financiación	157

## RESUMEN

**TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DESHIDRATADORA DE DURAZNO EN EL MUNICIPIO DE CHITAGA Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA\***<sup>1</sup>

**AUTORES: ORTIZ RODRÍGUEZ, Yamid Esperanza  
PALACIO DELGADO, Nicolás Alberto \*\***

**PALABRAS CLAVES:** Factibilidad, Durazno, Chitaga, Oferta, Demanda, Deshidratación.

### CONTENIDO:

El durazno es una fruta la cual no tiene un total aprovechamiento de su producción generando pérdidas de ésta, por esto se creó esta factibilidad con el objetivo de deshidratar parte del durazno producido en el municipio de Chitagá, dándole mayor aprovechamiento a la fruta proporcionando un proceso que permita mayor vida útil.

Para realizar esta factibilidad se hizo un estudio de mercados donde se aplicó una encuesta a 384 personas de los estratos 3, 4, 5, 6; donde se pudo conocer que toda la población encuestada compra fruta deshidratada; se comprobó además que es un producto nuevo en el mercado, ya que el 100% de los consumidores de fruta deshidratada no conocen el durazno deshidratado y el 86% está interesado en adquirir el producto que inicialmente se comercializara en Bucaramanga.

En relación al tamaño del proyecto inicialmente se programó producir un 5% del total proyectado, es decir 6 kilos al día de durazno deshidratado, este tamaño fue determinado por la capacidad de la maquinaria, los suministros e insumos los cuales se consideran que se pueden adquirir.

Financieramente se tiene que contar con un capital del trabajo por un valor de \$45.129.484,00 para un mes de operación y una inversión total de \$105.129.484 de los cuales \$60.000.000 serán prestados por una entidad bancaria y el restante será aportado por los socios en partes iguales.

Por todo lo anterior escrito, se concluye que la creación de una fábrica deshidratadora de durazno en el municipio de Chitagá Norte de Santander es viable en todos los estudios realizados.

---

\*Proyecto de grado

\*Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia. Gestión Empresarial; Director Luis Eduardo Suárez Caicedo; Economista.

## SUMMARY

**TITLE: FEASIBILITY OF THE CREATION OF A PEACH DEHYDRATING COMPANY IN THE TOWN OF CHITAGÁ AND COMMERCIALIZATION OF DEHYDRATED PEACH IN THE CITY OF BUCARAMANGA<sup>2</sup>**

**AUTHORS: ORTIZ RODRÍGUEZ, Yamid Esperanza  
PALACIO DELGADO, Nicolás Alberto\*\***

**KEYWORDS:** Feasibility, Peach, Chitagá, Offer, Demand, Dehydration

### CONTENT:

The peach is a fruit that has no total use of its production, which generates losses of it. For this reason, a feasibility project was created with the aim of dehydrating part of the peach produced in the town of Chitagá, providing greater use of the fruit through a process that permits a greater useful life.

A market research was done to conduct the feasibility analysis, for which we surveyed 384 people from strata 3, 4, 5, and 6 and found that the entire population questioned buys dehydrated fruit. Furthermore, it was proved that dehydrated peach is a new product in the market, because 100% of the dehydrated fruit consumers do not know it and, in turn, 86% of them are interested in buying the product that will be initially launched on to the market in the city of Bucaramanga.

In relation to the size of the project, initially is programmed 5% of the total production is projected for the initial phase, that is to say, 6 kilograms of dehydrated peach a day. The production size was determined in proportion to machinery capacity, the supply of raw materials that are considered to be affordable.

Financially, a starting/working capital of \$ 45.129.484.03 pesos are needed to operate over one-month period/ a one-month period running of the company, and a total investment of \$105.129.484.03 pesos, of which \$ 60 million pesos will be lent by a bank and the remainder will be an investment made by the partners in equal proportions.

From the above-mentioned discussion, it was concluded that the creation of a peach dehydrating company in the town of Chitagá, Norte de Santander is feasible in accordance with the research conducted.

---

<sup>2</sup> \*Degree project

\*\*Universidad Industrial de Santander. Institute of Education at Distance. Business Management Program. Director Luis Eduardo Suárez Caicedo, Economist

## 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; es así como un producto cortado en rodajas, empacado y comercializado en diferentes canales de distribución se puede catalogar 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 este sector dentro del mercado.<sup>3</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 deshidratadas; lo cual ha generado amplias posibilidades de exportación para el país.<sup>4</sup>

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

---

<sup>3</sup> [www.ers.usda.gov/agoutlook/ian1997/ao237i.pdf](http://www.ers.usda.gov/agoutlook/ian1997/ao237i.pdf)

<sup>4</sup> Perspectivas de las frutas procesadas. [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co)

su consumo. El empresario de hoy debe desarrollar distintas habilidades que le permitan diferenciarse de sus competidores, a fin de poder obtener rentabilidades superiores.

Por lo anteriormente descrito surge la propuesta de realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de durazno deshidratado, cuya actividad inicial se adelantara en el área rural del municipio de Chitagá, vereda de Llanogrande finca la esmeralda, debido a que en la actualidad no existe una empresa con estas características en dicho municipio; Por su parte, la labor comercial se ha de realizar en almacenes de cadena y auto servicios de la ciudad de Bucaramanga.

Para lograr llevar a feliz término esta factibilidad se realizaron una serie de estudios que dan la pauta para la realización de dicho producto, a saber: El estudio de mercados da a conocer variables como la oferta y la demanda, también se realiza un análisis de precios que proporciona conocimientos más acerca de la competencia, se presentan los resultados de una encuesta y un censo el cual permite conocer aspectos importantes de la posible demanda, por otra parte se encuentra el estudio técnico donde se conocerá el tamaño del proyecto indicando los factores que lo determinan, se muestra la capacidad de producción inicial como la proyectada, se conocerá donde está ubicada la planta de producción, se presenta la ficha técnica del producto al igual que el proceso de elaboración .

Se realizó el estudio administrativo en el cual se describe la forma de constitución de la empresa, su misión, visión, objetivos y estructura organizacional que la empresa tendrá.

Ya finalizando se encuentra el estudio financiero el cual facilita una visión clara de la inversión que se tiene que realizar para llevar a cabo el proyecto, dando a

conocer las diferentes inversiones que se deben realizar como lo son inversiones fijas, variables, de capital, explicando cada uno de sus componentes.

Para concluir el estudio de factibilidad se calculó el valor presente neto (VPN), la TIR y algunas razones financieras que ayudarán a determinar la factibilidad financiera del proyecto.

Al finalizar se encuentran las conclusiones y recomendaciones sobre el proyecto que serán de gran ayuda en el momento de su ejecución.

Hay limitación en cuanto a la información suministrada en los almacenes de cadena y autoservicios, teniendo en cuenta la dificultad inicial en la concreción de una cita, además de la veracidad y exactitud de la información obtenido o suministrada.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. CULTIVO: DURAZNO

**1.1.1 origen del durazno**<sup>5</sup>. El durazno tiene su origen en la antigua China y existe desde 1,000 años antes de cristo; se han encontrado libros con poemas y cantos que describen las flores de color rosa y la dulce y jugosa fruta madura del durazno que, desde entonces, fue una de las predilecciones de la Asia Oriental y central. En este país era considerado como símbolo de larga vida e inmortalidad, aunque fue debido a los persas que a través de las rutas comerciales de las montañas fueron difundidos a Grecia, luego pasó a Italia, donde los romanos lo llevaron a toda Europa y norte de África. Se cree que Cristóbal Colon en su segundo viaje al nuevo mundo fue quien trajo el durazno a América, donde se extendió rápidamente a E.U.A., México, Colombia y otros países. (Véase tabla 1)

**Tabla 1 Taxonomía del durazno**

Nombre común	Melocotonero, Duraznero, Pavía.
Reino	Vegetal
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Subclase	Dicotiledoneae
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Nombre científico (género y especie)	<i>Prunus pérsica</i>

Fuente. [attra.ncat.org/espanol/horticultura.html](http://attra.ncat.org/espanol/horticultura.html) (citado 22 de septiembre de 2007)

<sup>5</sup> [www.es.wikipedia.org/wiki/Prunus\\_persica](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Prunus_persica) - 33k ( Citado 22 de septiembre de 2007)

**1.1.2. Descripción botánica<sup>6</sup>.** El árbol puede alcanzar entre 3 y 5 m de altura. El tallo es de color cenizo claro o rosado oscuro y bien ramificado. La raíz principal es profunda y las secundarias son superficiales. El sistema radical es inicialmente profundo y luego pasa a ramificar. Puede alcanzar de 4 a 8 m de altura. El tronco es corto. Las yemas pueden estar aisladas o agrupadas en número de 1, 2, 3 o 4, en un mismo nudo. Las hojas son alternas y de 10 a 20 cm. de ancho. Posee glándulas esféricas o reniformes en la base de la hoja o del pecíolo que se utilizan en la diferenciación de variedades. Las flores pueden ser pequeñas, medianas o grandes, con cáliz caduco, gamosépalo, 5 pétalos de tamaño y formas variables, de color rosado, a veces blanquecinos. El número de estambres varía entre 25 y 45 y están insertos en el borde del receptáculo. El fruto es una drupa de piel lisa o pubescente. La pulpa es dulce acidulada y tiene color verde claro, amarillo o púrpura. El hueso o endocarpio varía de tamaño, forma y coloración, posee superficie irregular y alberga en su parte interna la semilla.

**1.1.3 Ciclo del cultivo<sup>7</sup>.** El trabajo en las huertas de durazno es intenso, ya que su ciclo de cultivo es corto, ciclos de cultivo de 4 a 8 meses y se distribuye de la siguiente manera a lo largo del año:

**PRIMAVERA:** Al finalizar el invierno, la temperatura empieza a subir. Los botones florales se abren y visten al árbol de rosa, mostrando un paisaje incomparable.

En esta etapa, es de vital importancia controlar las heladas que azotan la región hasta bien entrada la primavera. Los productores vigilan permanentemente la temperatura para evitar que las flores se dañen por el frío; una flor dañada por el

---

<sup>6</sup> Enciclopedia Encarta. Microsoft. 2007

<sup>7</sup> SENA. Manejo post-cosecha y comercialización de Durazno. Factores pre-cosecha que afecta la post-cosecha del durazno. Pág. 36.2004

frío, es una flor sin fruto. El sistema de riego por aspersión es utilizado por la mayoría para controlar la helada, otros complementan con abanicos y calentones que se encienden con el fin de evitar que la temperatura descienda demasiado.

Después de que pasa la floración, nacen las hojas y los árboles se visten de verde. El fruto ya está formado y aquí empieza el cuidado para que éste alcance la calidad que demanda el mercado. Los frutos se ralean, quitando el exceso en el árbol con el fin de que logren mayor tamaño y calidad. Solamente así se puede competir con la fruta que ingresa de otros países.

VERANO: Los frutos crecen rápidamente durante esta estación y deben protegerse de las plagas y enfermedades realizando fumigaciones periódicas y oportunas. Aquí se inicia la época de cosecha de algunas variedades muy precoces que ya empiezan a madurar, mientras que la mayoría se prolonga hasta los meses de julio, agosto y septiembre.

OTOÑO E INVIERNO: Durante esta época los productores ya han concluido con su ciclo de cultivo y continúan con los trabajos de poda de los árboles, preparándolos para la cosecha del siguiente año. Los durazneros de la región, trituran las ramas de la poda, lo cual resulta en un tratamiento ecológico pues las ramas no contaminan el ambiente al ser quemadas y a su vez, nutren el suelo mejorando las condiciones de los árboles. También se continúan las labores de control de plagas, enfermedades y la limpieza de las huertas.

#### **1.1.4. Agro ecología<sup>8</sup>.**

- **Clima.** El clima apto para la producción de durazno es de bosque húmeda montano bajo; el cual se caracteriza por una precipitación entre 1.000 y 2.000

---

<sup>8</sup> [attra.ncat.org/espanol/horticultura.html](http://attra.ncat.org/espanol/horticultura.html). : citado 25 de septiembre de 2007

mm anuales. La temperatura media anual puede variar desde 11-12°C hasta 18°C.

- **Suelos.** De preferencia sueltos y profundos, de textura liviana con tendencia a franco, con buen drenaje y con regular contenido de materia orgánica, con un ph de 5.5 a 7.0

#### ❖ **Preparación del terreno.**

- **Selección de los campos.** La parcela ideal es aquella ubicada en un lugar alto, para evitar los riesgos de heladas, con exposición Norte-Nordeste para que le dé el sol. El suelo deberá ser profundo (Más de 1m), bien aireado, con escasa pendiente y rico en nutrientes y materia orgánica, los suelos más utilizados son los pertenecientes a los complejos 9 y 6A, conocidos como rojos y toscos respectivamente.

El peligro de sufrir daños por heladas es mayor en la época de floración e inicio de fructificación por provocar caída de flores y frutos. Las variedades tempranas son propensas a sufrir este daño si no son implantadas en lugares protegidos.

- **Preparación de la siembra.** El lugar más favorable para plantar un árbol frutal es el nivel medio y superior del huerto, siempre en una ubicación donde reciba luz solar directa. En cuanto a la siembra hay que tener en cuenta una serie de factores para conseguir un establecimiento rápido y seguro. En primer lugar, es necesario que las raíces reciban luz solar directa, para evitar la deshidratación del frutal. Para ello, hay que cavar un hoyo lo suficientemente hondo y colocar en él abundante fertilizante. Mientras se sostiene el árbol, convenientemente erguido para plantarlo, hay que tapar el hoyo con tierra mezclada con fertilizante

o abono. Por último, a la hora de plantar varios árboles frutales, hay que tener presente el espacio necesario entre ellos con el fin de que su desarrollo sea óptimo. La mejor época para plantar durazno es después del invierno

En primer lugar habrá que preparar una superficie de casi 2 metros cuadrados, removiendo la tierra. Si se trata de un terreno duro, se deberá cavar el doble que en uno normal. Mientras, la tierra se va apilando alrededor del agujero, en el fondo del agujero hay que agregar, primeramente 200 gramos de nutrientes (fosfatos...) también compost y si es posible estiércol o humus. El árbol debe ser plantado mientras la tierra esté húmeda.

- **Variedades de durazno**<sup>9</sup>. El requerimiento de frío es una característica genética de cada variedad de durazno, de allí que existan variedades de diferente grado de exigencia de frío. En el mundo existen muy pocas variedades conocidas de bajos requerimiento.

Los tipo pavía, son variedades de pulpa dura o semidura adherida al hueso: Andross, Catherina, Everts, Tirrenia, Ionia, M<sup>a</sup>Serena, Federica, Romea, Carson, Muntaingold, Babygold (5-6-7-9) y Sudanell. En Colombia se destacan las variedades fresa morado, Pezón de venus, Fresa blanco, Elberta gigante, Robidoux, Frank, Ventura, Diamante, Riograndense, Dorado, Conservero amarillo y Zapallo. Otras son:

**Scarletprince**, se madura desde fines de junio hasta principios de julio en Byron, casi la misma vez que madura un durazno similar, 'Redglobe', una variedad cultivada ampliamente. Cuando 'Scarletprince' está maduro, la mayoría de la superficie de la piel tiene color de 90 por ciento rojo vivo con fondo de color

---

<sup>9</sup> CASTRO SILVA, Álvaro; RAMIREZ FAJARDO, Jesús; PUENTES MONTAÑES, Gloria A; DELGADO ZAMBRANO, Antonio; Manejo y post-cosecha y comercialización de durazno, SENA, Pág. 1-14

amarillo atrayente. La pulpa de esta fruta con hueso suelto tiene color amarillo con un poco de rojo si la fruta madura en el árbol. La pulpa es firme, con una textura excelente y un buen sabor.

**Julyprince**, plantado por primera vez en Byron en 1993, se madura de principios a medianos de julio en Byron, como tres a 10 días después de 'Redglobe'. Cuando cultivada en Byron, temprano en su maduración la fruta desarrolla un fondo con color amarillo, pero se puede dejar la fruta en el duraznero por siete a 10 días más para aumentar el tamaño y el color rojo. En madurez, la superficie tiene un color de 70 a 80 por ciento rojo vivo con un fondo de color amarillo atrayente. La pulpa tiene color amarillo con un poco de rojo cerca del hueso. Los durazneros de 'Julyprince' son vigorosos, productivos y parecen tener resistencia moderada a la enfermedad mancha bacteriana.

**TROPIC BEAUTY**. Se trata de una variedad temprana de bajo frío, con un promedio de maduración de 85-94 días después de la floración. El fruto es redondo, de muy buena firmeza y coloración, de pulpa amarilla y hueso semi-libre.

**ALTA KIRSTY**. Variedad con bajo requerimiento de horas frío. Madura dentro de los 85-90 días después de la floración. El fruto de pulpa amarilla, firme, de buen tamaño, redondo y su color es un rubor matizado. (Véase cuadro 1)

**Cuadro 1. Información nutricional**

<b>Porción 1/2tza durazno fresco (mg)</b>	
calcio	8.0
Fósforo	29.0

Hierro	0.40
Vitamina A	30
Tiamina	0.03
Riboflavina	0.02
Niacina	0.30
Acido <b>ascórbico</b>	28.0
Calorías	41
<b>Composición química</b>	<b>%</b>
Agua	86.40
Proteína	0.90
Grasas	0.1
Carbohidratos	10.40
Fibra	1.6
Cenizas	0.6

Fuente. [www.grupoalta.com/lo-que-ofrecemos/durazno.shtml](http://www.grupoalta.com/lo-que-ofrecemos/durazno.shtml) - 8k Citado 25 de septiembre de 2007

- **principales enfermedades del durazno.** Uno de los factores mas perjudiciales es la presencia de insectos y plagas que deterioran la calidad del fruto, En plantas nuevas, las hormigas causan serios daños, atacando los brotes tiernos. El control se realizará de acuerdo con el hormiguicida que se disponga.

En plantas adultas, las principales plagas son la mosca de los frutos, el pulgón verde, el gusano del duraznero y la cochinilla blanca.

**Mosca de los frutos: (*Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata*).** El control se realiza sobre el adulto, que es una mosca amarillenta con manchas negras, de 5mm de longitud. La hembra coloca los huevos en el fruto, las larvas se desarrollan en la pulpa del fruto, y éstos se pudren y caen.

El control puede realizarse de dos formas:

Usar cebos que se colocan en recipientes plásticos con agujeros de 10 mm en la parte superior. Dentro de los recipientes se colocan jugos de frutas o se preparan 7kg de azúcar/100litros de agua. El jugo atrae a la mosca, que termina ahogándose.

La trampa se coloca cada 4 plantas, a 1,50 m de altura, orientada hacia donde sale el sol. El jugo debe ser cambiado dos veces por semana.

Pulverizar semanalmente a partir que la fruta comienza a ponerse pintona. Se utiliza un cebo tóxico (Malathion 100E, 20cc/10litros de agua con melaza o miel de caña 500cc/10litros de agua), (INTA1993). La aplicación se realiza en forma de manchones en la parte de la copa dirigida al naciente. Repetir el tratamiento en caso de lluvia, y suspenderla 4 días antes de la cosecha.

**Gusano del Durazno: (*Grapholita molesta*).** El adulto es una mariposa de color pardusca de 12 a 15mm de longitud, que coloca los huevos en la hoja, la larva penetra en la rama cavando galerías en su interior, provocando el desecamiento de los gajos nuevos, y matando la parte atacada. Las variedades tempranas tienen posibilidades de escapar al ataque de este insecto. Para su control se deberá constatar la presencia de 5 adultos por semana y por cebo dentro de las trampas, realizadas con botellas plásticas y con jugo de durazno adentro. En caso de detectar la presencia del insecto, controlar:

Con cebos como la mosca de los frutos, pero colocando vinagre de vino tinto al 25%.

Pulverizar como la mosca de los frutos.

**Pulgón verde: (*Mizus persicae*).** Ataca los brotes nuevos, provocando el enrulamiento de las hojas. Para su control aplicar insecticidas sistémicos (Dimetoato 15cc/10litros de agua). Observar siempre la presencia de enemigos naturales.

**Cochinilla blanca: (*Alacaspis pentágona*).** El ataque consiste en la succión de la savia de troncos y gajos. La cochinilla, en el inicio del ataque aparece como harina. Después se forma una carcaza que la protege. El control se realiza durante el reposo vegetativo, pulverizando con aceite emulsionable a razón de 150cc/10litros de agua más 20cc/10litros de agua de dimetoato. Antes de aplicar el aceite raspar el tronco con un cepillo de acero.

**Pudrición parda: (*Sclerotinia cinerea*).** Es una de las enfermedades más agresivas que sufre el durazno, ataca tanto a la flor como al fruto. Se la identifica por una mancha marrón en el fruto, la piel toma una textura rugosa y cae anticipadamente. Los frutos pequeños pueden quedar secos en la planta. Es muy

importante eliminar los frutos atacados para evitar un nuevo ataque al año siguiente.

Enterrar las partes enfermas de la planta a 15cm de profundidad. Una forma de evitar el ataque es manteniendo el monte frutal limpio y cada planta bien abierta con la poda, para permitir la circulación del aire. El control se realiza mediante pulverizaciones preventivas.

**Viruela holandesa o mal de munición: (*Coryneum carpophilum*).** El ataque se manifiesta por agujeros en las hojas, frutos con manchas rojizas deprimidas, ramas con manchas castañas y eventualmente gomosis. El control se realiza por medio de pulverizaciones preventivas.

**Torque o enrulamiento del durazno: (*Taphrina deformans*)**El ataque se manifiesta por enrulamiento de hojas y brotes tiernos, hojas rojizas que caen y son reemplazadas por otras no atacadas si el daño no fue muy severo. El control se realiza con pulverizaciones preventivas.

#### **Calendario preventivo de pulverizaciones (inta- cerro azul)**

**Otoño** 40g/10litros de agua de oxiclورو de cobre, a la caída de las hojas y después de la poda.

**Invierno:** 10cc/10litros de agua de Babistín o 25g/10litros. de agua de Captán, al hincharse las yemas, y en floración. 15g/10 litros de agua de Cercobín, o 100g/10 litros de agua de Azufre PM, a la caída del 75% de los pétalos. Cuando los frutitos tienen un promedio de 1cm de diámetro aplicar 100g de azufre PM/10 litros de agua, o Captán 25g/10 litros de agua, o 15g/10 litros de agua de Cercobín.

**Primavera:** 10cc/10 litros de agua de Babistín, 15 días antes de la cosecha. Al iniciar la cosecha, Cercobín 15g/10 litros de agua o Babestín 10cc/10 litros de agua durante la cosecha, Babestín o Cercobín, en dosis iguales a la anterior.

Después de iniciar la brotación, no usar productos a base de cobre por provocar caída de hojas, flores y frutos.

- **Cosecha.** El período de cosecha depende de la variedad implantada, pero como en la Provincia de Misiones predomina la variedad 16-33, el pico de producción es en la primera quincena de octubre.

El rendimiento promedio de una planta adulta es de 8.000 a 10.000kg/ha, dependiente de la edad de la planta y de su estado general.

La cosecha para consumo inmediato debe hacerse cuando el fruto está completamente desarrollado. Si es para comercio o frigorífico debe realizarse la operación anticipadamente. En ningún momento debe usarse la presión de los dedos para determinar la madurez del fruto.

**Se deberán tener los siguientes cuidados al cosechar**

Solo cosechar los frutos a punto, dejando en la planta los restantes hasta completar la madurez.

No dañar los frutos con golpes, pellizcos o tijera de cosecha, para evitar la entrada de los hongos de la pudrición.

Cosechar con escalera las plantas altas.

Una vez cosechado el fruto, dejarlo a la sombra.

Realizar la operación en las horas más frescas, asegurándose que estén secas.

Cosechar el fruto con el pedúnculo, desprendiéndolo de la rama con una suave torsión.

La mejor forma de mantener la calidad del fruto una vez cosechado, es enviarlo a cámaras frigoríficas.

No cosechar frutos defectuosos o dañados.

Se recomienda el uso de baldes o canastas forrados con acolchados para poner la

fruta cosechada. (véase cuadro 2)

Cuadro 2. Producción Nacional

Municipio 2003	año	Área sembrada (has)	Producción (Ton.)	Rendimiento (kg/ha)
Boyacá		541	5.189	9.591
Norte Santander	de	42	839	2.060
Total Durazno		583	6027	

Fuente: Secretarías de Agricultura Departamentales - URPAS's, UMATA's, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2003.

Tabla 2 Calendario de cosecha

<b>Enero</b>	Oferta Alta
<b>Febrero</b>	Oferta Alta
<b>Marzo</b>	Oferta Alta
<b>Abril</b>	Oferta Alta
<b>Mayo</b>	Oferta Alta
<b>Junio</b>	Oferta Alta
<b>Julio</b>	Oferta Media
<b>Agosto</b>	Oferta Baja
<b>Septiembre</b>	Oferta Baja
<b>Octubre</b>	Oferta Baja
<b>Noviembre</b>	Oferta Media
<b>Diciembre</b>	Oferta Alta

Departamento	Boyacá, C/marca, Chile
--------------	------------------------

Fuente:	Corabastos 2004
---------	-----------------

## 1.2. FRUTAS DESHIDRATADAS EN EL MUNDO<sup>10</sup>

Para conservar la fruta por más tiempo, a lo largo de la historia se han utilizado cientos de técnicas. Entre ellas, una de las más naturales es el deshidratado, puesto que no agrega ningún elemento ajeno a la fruta; simplemente le extrae el agua. Aunque para cada variedad de frutas se sigue un proceso diferente, en este reporte no se habla a fondo sobre cada uno de ellos, si no que se generaliza en torno a ellos.

Después de un proceso orgánico, la materia seca de la fruta conserva y concentra su sabor y aroma. Ligera, práctica y funcional, la fruta deshidratada puede llevarse fácilmente a todas partes, por lo que resulta una opción muy versátil para comer sano y orgánico: como refrigerio para los niños, durante una pausa en el trabajo, antes o después del ejercicio, como botana, como ingrediente especial en la cocina; y cuando se requiera, como sustituto de fruta fresca en la preparación de postres y licuados. Una manera sencilla de rehidratar la fruta para su uso en la cocina es dejarla unas horas en el refrigerador con tres tantos de agua por uno de fruta.

Los métodos modernos de deshidratación, buscan otros fines que la simple preservación: en alimentos, la reducción de peso y algunas veces de volumen, la comodidad del empleo también es una característica muy buscada (café o leche solubles por ejemplo).

---

<sup>10</sup> <http://www.bioline.org.br/.resquet?cg06016>. 2007

Durante la deshidratación las pérdidas de vitamina C varían entre el 10% 50% y las de vitamina A entre el 10% y 20%. La adición de SO<sub>2</sub>, durante la desecación de las frutas, mejora la retención de ácido ascórbico y de caroteno, por que inhibe la oxidación e impide el pardeamiento enzimático.

La concentración de sólidos solubles, aumenta al punto que la fruta resiste el deterioro microbiano. Los productos deshidratados requieren más sulfito durante la preparación y almacenamiento que los productos congelados.

La deshidratación de los alimentos es importante en materia de conservación de los mismos, debido a que aumenta su vida comestible y no permite la proliferación de los microorganismos.

Para conseguir alimentos con una vida más útil, se ha logrado el desarrollo de una serie de procedimientos, los cuales logran cubrir la necesidad de distribuir a través del tiempo la superabundancia en el momento dado de recolección.

Los alimentos en conserva deben mantener un aspecto, sabor y textura apetitosos así como su valor nutritivo original. Hay muchos agentes que pueden destruir las peculiaridades sanas de la comida fresca. Los microorganismos, como las bacterias y los hongos, estropean los alimentos con rapidez. Las enzimas, que están presentes en todos los alimentos frescos, son sustancias catalizadoras que favorecen la degradación y los cambios químicos que afectan, en especial, la textura y el sabor.

El azúcar, uno de los principales ingredientes de las mermeladas y las jaleas, es otro agente conservador. Para que el método sea eficaz, el contenido total de azúcar debe ser al menos de un 65% del peso total del producto final. El azúcar, que actúa de un modo muy similar al de la sal, inhibe el crecimiento bacteriano una vez calentado el producto.

## **1.3 CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

**1.3.1 Chitagá<sup>11</sup>.** El municipio de Chitagá o valle de los arrayanes, está situado sobre un valle de la cordillera oriental a 42 Km. Del páramo del almorzadero, permanece a menudo en niebla por su proximidad a dicho páramo.

La extensión territorial es de 1.726km. Ocupa el segundo lugar entre los municipios del departamento y proporción el territorio del Norte de Santander es de 8.03%

Posee todos los climas, una temperatura media de 17.c y su climatología tiene como predominio el piso térmico frío, pero por su extensión posee veredas templadas, cálidas y parameras.

Chitagá, esta palabra es completamente de origen indígena, perteneció durante la época de la colonia a la encomienda de Don Baltasar de Baldehermoso, fue fundada el 12 de diciembre de 1804 por Pedro Simón de Olago.

Cuenta con carretera central del norte que comunica con la capital del país a Pamplona y Cúcuta.

**1.3.2 Plantaciones de durazno en chitagá.** el durazno es cultivado por veintitrés (23) productores que han sembrado treinta y seis (36) hectáreas, con

---

<sup>11</sup><http://www.nortedesantandr.gov.co/nortedesantander/home1/htm/cont.jsp?rec=not-1401.jsp>. citado 23 de abril de 2007.

cuatrocientos cuarenta y seis (446) metros cuadrados y en cada cosecha recogen un total de cinco millones cuatrocientos cuarenta y seis mil novecientos (5`446.900) Kg. los cuales son vendidos a comerciantes intermediarios y ellos son los encargados de distribuirlos en las plazas de mercado de las diferentes ciudades del país.

La clasificación del durazno está dada por su tamaño, textura y color. En cada cosecha se seleccionan los frutos de acuerdo a estos parámetros determinando la calidad del fruto como: Extra, Primera, Segunda, Industria y Pica. Actualmente se comercializa en su estado natural las calidades extra y primera, que son las más aceptadas en el mercado y de mayor consumo. Las calidades Segunda, Industria y Pica representan aproximadamente el 40% de la producción de cada cosecha, por lo cual no es fácil de comercializar en su estado natural por su tamaño, por lo tanto el productor se ve obligado a disminuir su utilidad al momento de venderlo.

Transformar industrialmente las calidades Segunda e Industria a través de un proceso de deshidratación, permite conservar el valor nutricional de la fruta, y comercializarla en otro estado generando un valor agregado; lo cual conllevaría a la apertura de nuevos mercados y obtener mayores ingresos económicos para el productor, disminuyendo así el margen de pérdida en cada cosecha.

#### **1.4 CONTEXTO GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA<sup>12</sup>**

---

<sup>12</sup> <http://miarroba.com/fros/ver.phppp?foroid=846041&temaid=483466>. citado 23 de abril de 2007.

La Ciudad de Bucaramanga está ubicada en medio de la cordillera oriental , situado al noroeste del país en la región andina entre los 05<sup>a</sup> 42' y 34" Y 08<sup>a</sup> 07'58" de latitud norte y los 72<sup>a</sup> 26'32" de longitud oeste

Se encuentra estratégicamente ubicada conformando un eje en el que convergen las vías que la unen con Bogota, en 422kms; Cúcuta a 191kms, Medellín a 478 Km.; y la Costa Atlántica a 534kms Su extensión es de 156 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959 metros, su temperatura promedio es de 23 grados centígrados, el clima es templado y su población es de 1021000 habitantes a la fecha de 16 de abril de 2007

Mediante ordenanza número 020 de diciembre 15 de 0981 se pone en funcionamiento al AMB /(Área Metropolitana de Bucaramanga) comprendida por los municipios de Bucaramanga ,Floridablanca y Girón cuyo núcleo principal es Bucaramanga , en el año de 1984 la asamblea de Santander estudio la ordenanza numero 048 por la cual se autoriza al gobernador de turno para formalizar la anexión del municipio de Piedecuesta al AMB es así como el 2 de marzo de 1985 el gobernador dicta decreto 0332 por el cual el municipio de piedecusta forma parte del AMB.

Bucaramanga ha sido fundada el 22 de Diciembre de 1622 por Miguel Trujillo y Andrés Páez de Sotomayor, es conocida con sonoras y distinguidas nominaciones como ciudad bonita, la ciudad mas cordial y ciudad de los parques.

Es uno de los centros universitarios más representativos del país con más de 10 universidades; cuenta con un aeropuerto internacional ubicado a las afueras de la ciudad, una significativa infraestructura hotelera acompañada de un sinnúmero de atractivos turísticos; todo ello recreado a partir de la conocida hospitalidad de su gente

## 1.5 ASPECTOS LEGALES

Para el desarrollo del proyecto y la puesta en marcha de la empresa, se requiere tener en cuenta y observar la siguiente normatividad:

**Ley 3075** de 1997 Por medio de la cual se establece una tasa para recuperar los costos de los servicios prestados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, organismo competente para la expedición de los registros sanitarios, para la producción, importación o comercialización de medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médicos quirúrgicos, odontológicos, productos naturales, homeopáticos y generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico y los demás que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva.

El Ministerio de salud por medio del decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997, reglamenta la implementación de las BPM (buenas prácticas de manufactura) en todas las fábricas y establecimientos donde se procesan, preparan, envasan, almacenen, transporte, distribuyen, expendan, exporten o importen alimentos y materias primas para el consumo humano, tanto en los alimentos, como en los equipos y utensilios y en el personal manipulador.

Puede decirse que existen dos tipos generales de BPM:

Las que tienen que ver con el diseño sanitario, que son criterios técnicos sanitarios de diseño de fábricas de alimentos, tendientes a proteger la inocuidad de los productos y abarcan instalaciones, equipos, utensilios, y redes de servicios industriales.

Las de operación diaria, que son planes y programas con el propósito de mantener en forma permanente ambientales limpios y seguros para el procesamiento de alimentos, entre los que se cuentan los de limpieza y desinfección, control de plagas, mantenimiento y manejo de residuos.

A nivel global, los parámetros que toma como base el decreto 3075 /97 para verificar el cumplimiento de las BPM en una industria alimentaria son las siguientes:

#### Edificación e instalaciones

- Condiciones específicas del área de elaboración
- Equipos y utensilios.
- Personal manipulador de alimentos.
- Requisitos higiénicos de fabricación.
- Aseguramiento y control de calidad.
- Almacenamiento.
- Transporte.
- Distribución y comercialización de alimentos.
- Expendio de alimentos.

#### Planes y Programas derivados de la aplicación del decreto 3075/97:

- Programa del control de agua.
- Programa de tratamiento de aguas residuales.
- Programa de mantenimiento.
- Programa de capacitación a manipuladores.
- Programa de control de proveedores.
- Plan de aseguramiento y control de calidad.
- Plan de muestreo y análisis de laboratorio.

- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa de control de plagas.
- Programa de manejo de residuos sólidos.

La empresa procesadora de pulpa de frutas se constituirá cumpliendo con los requisitos legales exigidos para desarrollar su objeto social; teniendo en cuenta el Decreto 3075 del 23 que rige todas las empresas procesadoras de alimento

**Decreto 3075** Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones:

**C.Artículo 1º AMBITO DE APLICACIÓN:** La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.

**Alimento de mayor riesgo en salud pública: Alimento** que, en razón de sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, Aw actividad acuosa y Ph, favorece el crecimientos microbinao y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

**Alimento Perecedero:** El alimento que, en razón de su composición, características físico-químicas y biológicas, puede experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

**Autoridad Sanitaria Competente:** Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la ley, ejerzan sus funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el presente decreto.

**Certificado de Inspección Sanitaria:** Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

**Desinfección - Descontaminación:** Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que puedan ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

**Diseño Sanitario:** Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

**Equipos:** Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

**Fábrica de Alimentos:** Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

**Higiene de los Alimentos:** Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

**Limpieza:** Es el proceso o la operación de la eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

**Manipulador de Alimento:** Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

**Materia Prima:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

**Disposición de Residuos Sólidos:** Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimina la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.

El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Cuando se generen

residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados para el manejo previo a su disposición final.

### **PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.**

Artículo 13. Estado de Salud.

a. El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deberá efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipule. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

La dirección de la empresa tomará las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

**Artículo 15. Prácticas Higiénicas y Medidas de Protección.** Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

- a. Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste.
  
- b. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: de color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolle.
  
- c. Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.
  
- d. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, se debe usar cubiertas para éstas.
  
- e. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
  
- f. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.

g. De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de lavarse las manos, según lo indicado en el literal c.

h. Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso, será obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento.

i. No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.

j. No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar ni escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.

k. El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infecto contagiosa, deberá ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

l. Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas en las presentes normas.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1. OBJETIVOS**

**2.1.1. General.** Realizar un estudio de mercadeo con el fin de precisar la oferta, la demanda, los canales de comercialización, el análisis y estrategias de precio de los duraznos deshidratados en la zona de influencia y disponer de los medios publicitarios para dar a conocer la nueva unidad de negocio

#### **2.1.2 Específicos.**

- a.** Realizar un estudio para conocer la oferta y la demanda del durazno deshidratado en Bucaramanga
- b.** Identificar el mercado potencial y objetivo al cual se dirigirá el producto
- c.** Definir los canales de comercialización que se utilizara para hacer llegar el producto al consumidor final.
- d.** Hacer un estudio de medios que permita dar a conocer el nuevo producto (durazno deshidratado) resaltando sus beneficios en cuanto a consumo en el mercado y lograr resultados satisfactorios en el corto plazo.
- e.** Realizar un estudio que permita obtener un marco comparativo respecto a los precios de los productos deshidratados existentes en el mercado, brindando al consumidor alternativas accesibles en cuanto al precio y competitividad.

### **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El producto a comercializar será duraznos deshidratados en trozos y rebanadas, presentado en formas diversas, cuyo grosor varia entre 2 – 4 mm; entre sus

colores se destacan la tonalidad amarilla y anaranjadas, se caracteriza por su alto contenido de calcio, para su comercialización se podrá encontrar en presentaciones de 25gr, 100gr y 325gr procesados de duraznos de segunda clase, cuidadosamente seleccionados de excelente calidad cultivados en Chitagá (Norte de Santander)

El producto estará empacado en bolsas de polipropileno con peso neto de 25 grs., 100gr, y 325gr. con una etiqueta que lo distinga por sus colores de los demás productos de la competencia en la cual se detalla el nombre del producto, la marca de la empresa, dirección de la empresa, los ingredientes, el registro sanitario, fecha de vencimiento, fecha de elaboración, código de barras, información nutricional, recetas para preparar diferentes clases de alimentos con duraznos deshidratados.

**2.2.1 Usos y Especificaciones del producto.** El producto Durazno deshidratado posee las siguientes características, usos y beneficios:

### **Especificaciones**

Está compuesto por rodajas circulares de durazno deshidratado, que varían entre 5 – 6 mm; en su diámetro, su grosor oscila entre 2 – 3 mm; Se ofrece en presentación individual de 25 gr; en cajas de 36 unidades.

El producto está empacado en bolsas de polipropileno.

La fruta es compacta y de suave sabor durante su consumo.

Es un producto natural que aporta a la nutrición humana, por ser solubles y digestivos.

Puede consumirse parcialmente una vez abierta la bolsa.

El origen de los duraznos proviene de veintitrés (23) fincas ubicadas en el perímetro rural del municipio de Chitagá.

## **Usos**

Para consumo como snack en cualquier momento del día.

Sirve como materia prima para preparación de otros alimentos como tortas, postres, ponques, cereales y otras especialidades.

Ideal como acompañante de cualquier comida.

Fácil de utilizar en reuniones sociales.

Apto para aquellas personas que les gusta utilizar los productos Deshidratados.

Especial para personas que deseen cuidar su salud.

Para el consumo de personas que así lo deseen, sin tener en cuenta la edad ni la clase social a la que pertenezcan.

## **Beneficios<sup>13</sup>:**

Una razón por la cual el durazno deshidratado es recomendable como alimento es que tiene un alto valor nutritivo y de fácil absorción, al perder un alto porcentaje de agua, sus nutrientes se concentran quedándose intactos, sin sufrir pérdida de minerales proteínas o vitaminas, no poseen grasa alguna y no aportan calorías en exceso al cuerpo humano.

Las frutas deshidratadas son una fuente de riqueza para la 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. El durazno deshidratado es uno de los alimentos con mayor concentración de potasio, por lo que su consumo está especialmente

---

<sup>13</sup> [www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1504](http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1504) - 20k, 2007.

recomendado para quienes toman diuréticos o para las personas con bulimia, ya que pierden grandes cantidades con 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 esta fruta la hace interesante 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 trasforma en VITAMINA A en el organismo conforme este 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 al durazno deshidratado en un alimento interesante 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 durazno deshidratado es positivo en caso de colesterol alto (hipercolesterolemia).

Por su gran cantidad de fibra insoluble, genera sensación de saciedad y es un alimento muy eficaz 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 la mucosa, reduciendo el riesgo de hipercolesterolemia y cáncer de intestino.

El contenido de calcio de los duraznos deshidratados es bastante alto, y por ello se suele aconsejar que lo consuman las personas que desean incrementar o mantener estables los niveles de este mineral, como mujeres en el climaterio (menopausia) con el fin de prevenir el deterioro de su sistema óseo.

Producto asequible a los estratos sociales 3, 4, 5 y 6.

Durazno Deshidratado, es un producto que puede ser consumido por personas que lleven una dieta sana ya que no presenta ningún inconveniente para la salud del ser humano.

Industrialmente el Durazno Deshidratado es preferido ante el durazno natural, por que este producto no pierde su sabor y color, debido a que el durazno deshidratado tiene más vida útil.

Existe gran variedad de alimentos que llevan como ingrediente duraznos deshidratados.

**2.2.2. Productos Sustitutos.** Los Duraznos Deshidratados podrán en un momento dado ser sustituidos por la fruta natural, como el durazno amarillo, y el durazno melocotonero y específicamente todas las frutas deshidratadas, también lo podrán sustituir los dulces, postres, gelatinas y los productos snack.

**2.2.3. Productos Complementarios.** Es un producto que puede ser complementario de las comidas, sano y saludable para las personas que se encuentran haciendo dieta o les guste preservar y cuidar su salud, se puede consumir como complemento en cualquier momento del día con: cereal, yogurt, acompañante de frutas frescas, etc.

**2.2.4 Atributos diferenciadores del producto / servicio con respecto a la competencia.** El durazno deshidratado es nuevo en el mercado ya que en Bucaramanga no existe la oferta de durazno deshidratado tipo snack; es decir en presentaciones de paquetes individuales listos para su consumo inmediato pues las formas en que se encuentra dicho producto actualmente son: en almíbar, en conserva, al natural y en jugos. Entrando a ser toda una novedad el durazno deshidratado.

Se encuentra una ventaja adicional y es que la empresa comercializadora y transformadora de Duraznos Deshidratado, tendrá su sede en el Municipio de Chitagá, ofreciendo un producto que responda a las necesidades y expectativas del cliente, relacionado con la diversidad de usos. La responsabilidad frente al producto a ofrecer, se garantiza con el hecho de que la empresa a transformar y comercializar está domiciliada en Chitagá donde producen el cultivo de durazno.

La empresa contará, con la innovación permanente para mejorar la calidad del producto a ofrecer.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado Potencial.** Está constituido por la población de Bucaramanga

**2.3.2 Mercado Objetivo.** Está conformado por los establecimientos comerciales como son supermercados y autoservicios; y las familias residentes en los estratos 3, 4, 5 y 6 de Bucaramanga, que tienen poder adquisitivo e interés de adquirir el producto.

## **2.4 LA DEMANDA**

### **2.4.1 Investigación de mercados**

**2.4.1.1. Planteamiento del problema.** Desde el punto de vista del mercado, el proceso de comercialización actual de los productos de Duraznos Deshidratados en la ciudad de Bucaramanga, no ha sido abastecido debido a que poco se conoce sobre este producto, aunque existen otras frutas deshidratadas que si las hay en el mercado como la uva, coco, ciruela, el banano etc. El durazno deshidratado aún no ha incursionado en este mercado. El producto en mención presento una oferta discontinúa a través del tiempo debido a la poca acogida por parte de los productores, quienes consideran que dicho producto posee poca rotación por carecer de publicidad y técnicas de mercadeo para darlo a conocer.

Por lo anterior es fundamental, realizar una investigación de mercados que permita recoger información sobre las costumbres, nivel de satisfacción, necesidades, gustos, y preferencias de los consumidores de Duraznos Deshidratados y a su vez medir el nivel de aceptación de la creación de una empresa productora de duraznos deshidratado en el municipio de Chitagá y su respectiva comercialización en la ciudad de Bucaramanga.

#### **2.4.1.2 Necesidades de información**

➤ Recoger información sobre las costumbres, nivel de satisfacción, necesidades, gustos, y preferencias de los consumidores de Duraznos Deshidratados.

- Analizar el nivel de aceptación de la creación de una empresa productora y comercializadora de duraznos deshidratados en el municipio de Chitagá y su respectiva comercialización en la ciudad de Bucaramanga.
- Determinar las preferencias de los consumidores al momento de adquirir el fruto en cuanto a productos deshidratados.
- Medir el nivel de satisfacción de los consumidores, sobre los productos deshidratados en la zona de incidencia del proyecto.
- Identificar cual es el tamaño en volumen de producto más adecuado para la compra.
- Analizar la frecuencia de compra de los consumidores de Durazno deshidratado, teniendo en cuenta el nivel de precios y la participación estimada en el mercado.

#### 2.4.1.3 Ficha Técnica

<b>Tipo de investigación</b>	Descriptiva, porque se hace necesario ampliar y profundizar sobre la situación problemática, acudiendo a instrumento de medición, como encuestas a consumidores potenciales, con el propósito de recoger información relevante en cuanto a las costumbres, nivel de satisfacción, necesidades, gustos y preferencias y
------------------------------	--

	nivel de aceptación para la nueva empresa, para de codificarla, tabularla, analizarla y presentarla.
<b>Método de investigación</b>	Deductivo, análisis y síntesis, ya que al utilizar una investigación de mercados, se hace necesario recoger información, analizar y concluir sobre las relaciones de interés que enmarca la determinación de las variables mercadotecnicas.
<b>Fuentes de información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Primarias: Aplicación del formato encuesta a almacenes de cadena y autoservicios y a los hogares de estrato 3, 4, 5, 6 para medir los índices de satisfacción, necesidades, gustos preferencias, y actitud de compra, frente al producto Durazno deshidratado en la ciudad de Bucaramanga.</li> <li>➤ Secundaria: información extractada de Proyectos de factibilidad, documentación y libros especializados en deshidratación de alimentos, manipulación de alimentos, ciencias administrativas (DANE, Secretaria de Salud, Invima, Icontec, CDMB, Alcaldías, Secretaria de Hacienda, Industria y comercio, Cámara de Comercio), bibliotecas (UIS, INSED, UNAB, UCC, SANTO TOMAS), textos de la carrera de Gestión Empresarial, consultas en Internet sobre empresas líderes en la deshidratación de duraznos.</li> </ul>
<b>Técnicas de recolección de información</b>	La encuesta se realiza a los almacenes de cadena, autoservicios y a las familias de estrato 3, 4, 5, 6 través de formularios en los cuales se aplican preguntas para conocer las motivaciones, actitudes y opiniones de los

	consumidores sujetos a la investigación.
<b>Instrumento</b>	Cuestionario con preguntas cerradas de selección múltiple con única respuesta y preguntas abiertas
<b>Modo de aplicación</b>	Directa
<b>Definición de población y muestra</b>	Los almacenes de cadena y autoservicios de Bucaramanga
<b>Marco muestral</b>	<b>Para los almacenes de cadena y autoservicios se realizará un censo.</b>
<b>Alcance</b>	La cobertura geográfica de la investigación se llevara a cabo en el municipio de Bucaramanga.
<b>Tiempo de aplicación</b>	El tiempo de aplicación del instrumento muestral se estima en 15 días calendario.

Fuente. Cámara de comercio 2007

#### Hogares de Bucaramanga.

<b>Definición de población y muestra</b>	$n = \frac{N (p q) Z^2}{Z^2 (p q) + e^2 (N - 1)}$ <p>Donde:</p> <p>n = Muestra</p> <p>N=hogares de Bucaramanga de estratos 3, 4, 5, 6.</p> <p>p = Probabilidad de aceptación</p> <p>q = Probabilidad de rechazo</p> <p>e = Error estimado</p> <p>Z = Nivel de confianza</p> <p><b>N = 310.236 Hogares</b></p> <p>p = 50%</p> <p>q = 50%</p> <p>e = 5%</p>
--	---

Z = 1.96 Para un nivel de confianza del 95%  
 Despejando la fórmula se obtiene:  

$$n = \frac{310236 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (0.05)^2 (310236 - 1)}$$
  
 n = 384  
**n = 384 Encuestas.**

**Marco muestral** De acuerdo a la población Objeto se tiene distribuida de la siguiente forma para los hogares

Población	Cantidad de hogares	%	Muestra
Estrato 3	122.256	39.4	211
Estrato 4	146.778	47.3	92
Estrato 5	14.878	4.8	43
Estrato 6	26.324	8.5	38
<b>total</b>	<b>310.236</b>	<b>100</b>	<b>384</b>

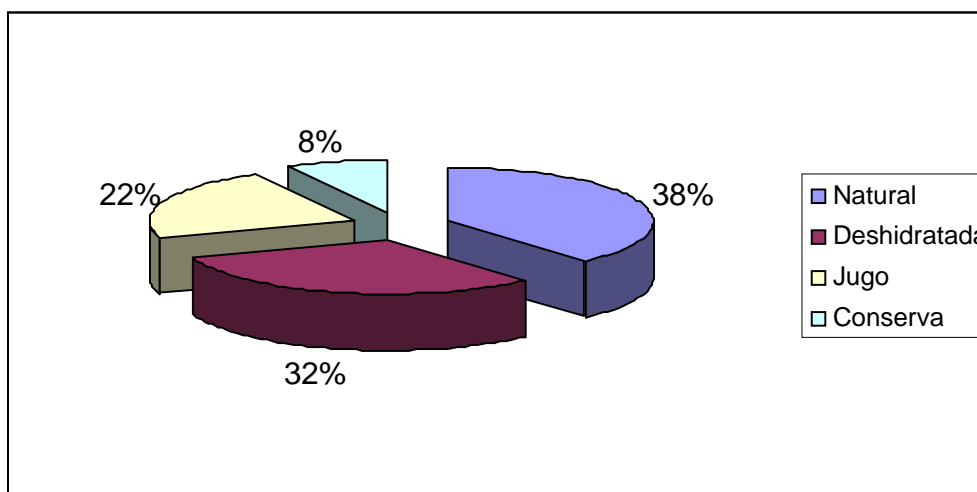
Fuente Electrificadora de Santander 12 de mayo 2007

**Tabulación de la encuesta dirigida a los hogares de estrato 3, 4, 5 y 6 del municipio de Bucaramanga**

**Cuadro 3. Preferencia en la forma de consumir fruta**

ITEMS	RESPUESTAS	PORCENTAJE %
Natural	147	38.3%
Deshidratada	122	21.8%
Jugo	84	31.8%
Conserva	31	8.1%
Total	384	100%

**Grafico 1. Preferencia en la forma de consumir fruta**



Se evidencia que el 38% de los encuestados prefieren consumir la fruta natural, un 32% la prefiere en jugo, el 22% deshidratada y un 8% en conserva.

Con el fin de conocer el consumo y aceptación de la fruta deshidratada se indago acerca de la demanda y las características del producto en mención asumiendo como premisa lógica que todas las personas consumen alguna clase de fruta.

**Cuadro 4. Consumo de fruta deshidratada**

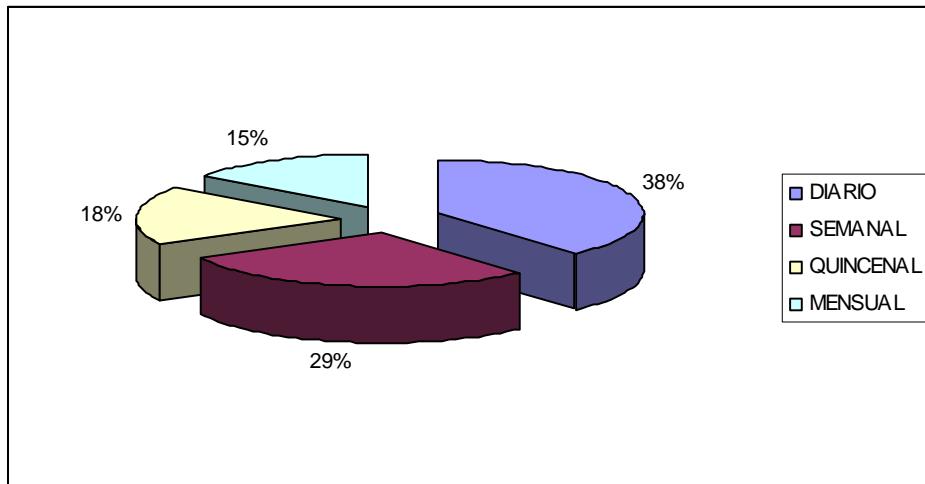
CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
SI	384	100%
NO	0	0%
TOTAL	384	100%

Se observa que el 100% de los encuestados consumen fruta deshidratada esto se debe en algunos casos por gusto otros por recomendaciones medicas y otros por que conocen de sus innumerables bondades. Es muy favorable para el proyecto ya que la aceptación de la fruta deshidratada es muy grande lo que indica que el producto puede tener una gran acogida por parte de los posibles compradores.

**Cuadro 5. Frecuencia del consumo de fruta deshidratada**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
DIARIO	147	38.3%
SEMANAL	111	28.9%
QUINCENAL	69	18 %
MENSUAL	57	14.8%
TOTAL	384	100%

**Grafico 2. Frecuencia del consumo de fruta deshidratada**

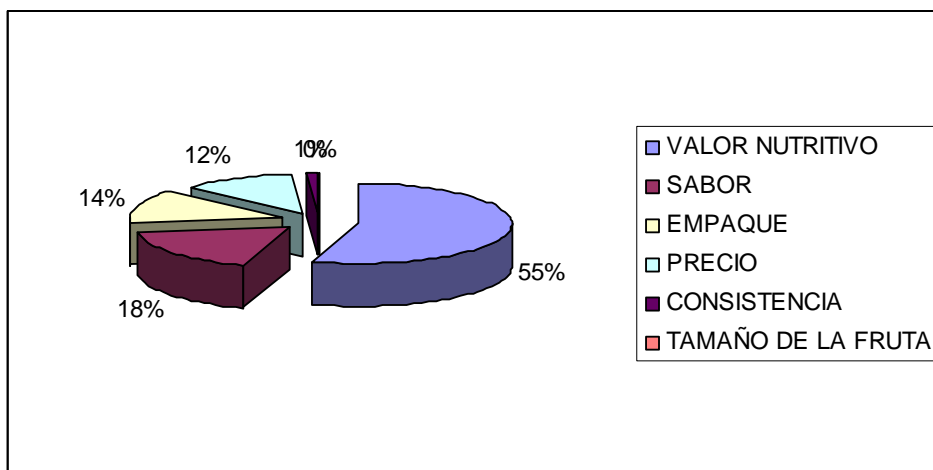


Se evidencia que el 38% de los hogares consumen diariamente fruta deshidratada, un 29% consumen semanalmente, un 18% quincenal y 15% mensual.

**Cuadro 6. Factor que observa para adquirir fruta deshidratada**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Sabor	71	18%
Empaque	53	14%
Precio	47	12%
Valor nutritivo	210	55%
Consistencia	3	1%
Tamaño de la fruta	0	0%
total	384	100%

**Grafica 3. Porcentaje del Factor que observa para adquirir fruta deshidratada**

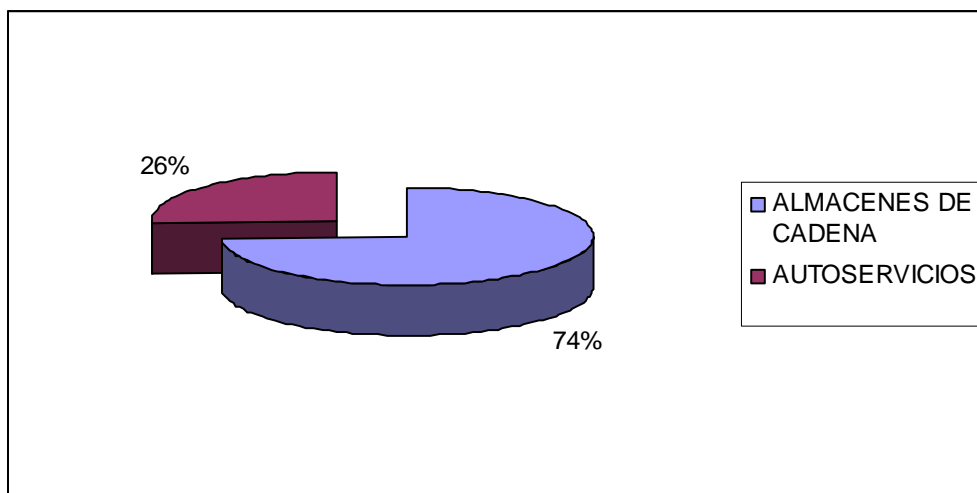


El 55% de los hogares encuestados al comprar fruta deshidratada tiene en cuenta el valor nutritivo que aporta este a su alimentación, el 18% analiza el sabor, el 14% tiene en cuenta el empaque, un 12% tiene en cuenta el precio y un 1% la consistencia del producto.

**Cuadro 7. Lugar donde compra la fruta deshidratada.**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Almacenes de cadena	286	74%
Auto servicios	98	26%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Grafica 4. Porcentaje sobre el lugar de comercialización**

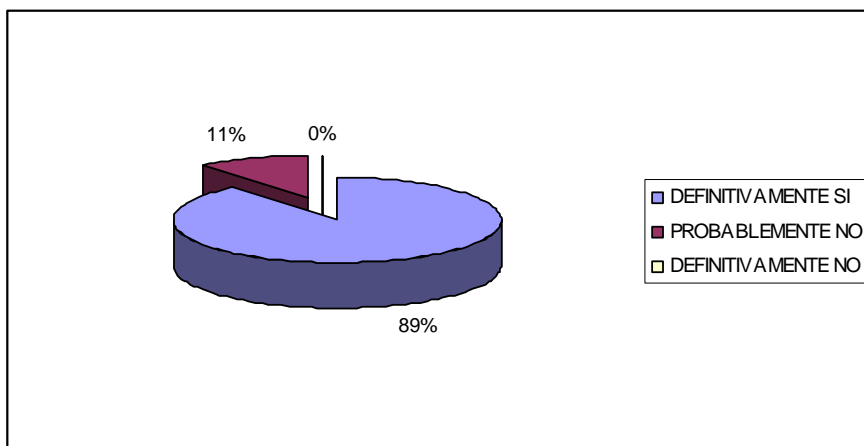


El 74% de los hogares encuestados adquieren el durazno deshidratado en supermercados y el 26% en autoservicios.

**Cuadro 8. Aceptación del durazno deshidratado**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Definitivamente si	343	89%
Probablemente si	41	11%
Definitivamente no	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Grafica5. Aceptación del durazno deshidratado**

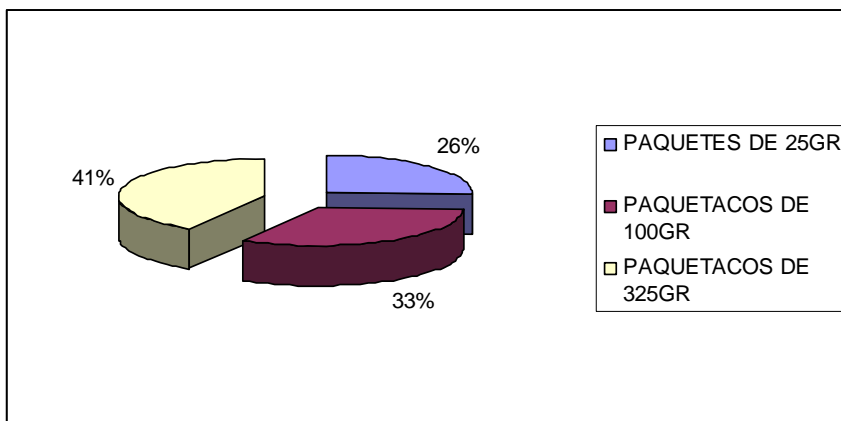


El 89% de los encuestados si compraran durazno deshidratado, el 11% probablemente adquiriera duraznos deshidratados según lo muestra la grafica 4.

**Cuadro 9. Presentación y tamaño de los duraznos deshidratados.**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Paquetes de 25gr	89	26%
Paquetacos de 100gr	113	33%
Paquetacos de 325gr	141	41.5%
Total	343	100%

**Grafica 6. Porcentaje de la Presentación y tamaño de los duraznos deshidratados**

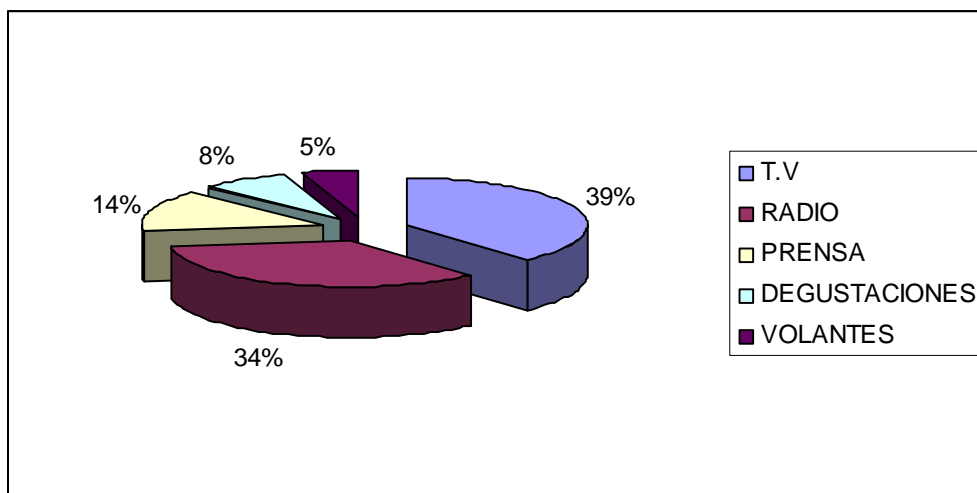


El 41% de la población encuestada prefiere consumir durazno deshidratado en la presentación de 325gr, el 33% la prefiere en presentación de 100gr y un 26% la prefiere en presentación de 25gr.

**Cuadro 10. Medios de comunicación que dan a conocer un producto nuevo**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
prensa	55	14.3%
TV	147	38.2%
radio	132	34.4%
degustaciones	30	8%
volantes	20	5.1%
total	384	100%

**Grafica 7. porcentaje de los medios que dan a conocer un producto**



De los hogares encuestados el 39% conocen de nuevos productos por las pautas en TV. Un 34% por el radio, un 14% por la prensa, un 8% por las degustaciones y un 5% por los volantes.

**Tabulación de la encuesta dirigida a los almacenes de cadena y autoservicios de Bucaramanga.**

**Cuadro 11. Comercialización de durazno deshidratado**

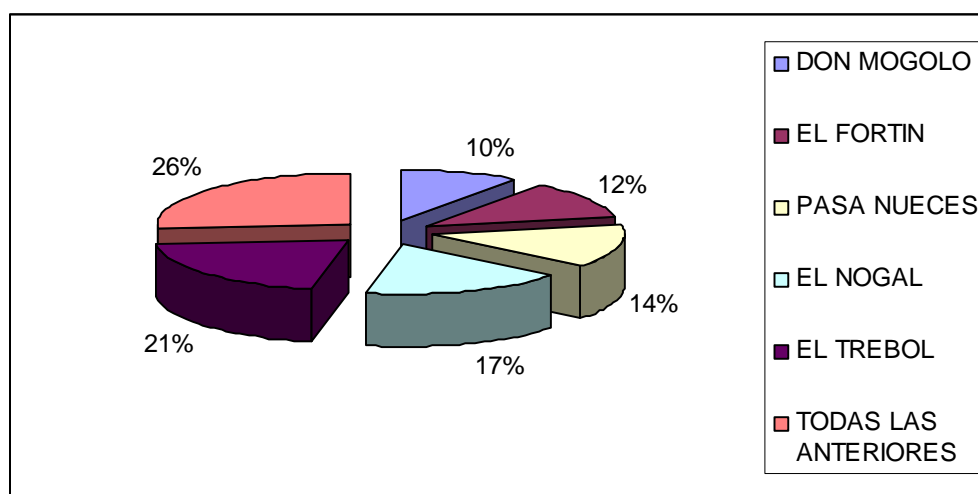
CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
SI	0	0%
NO	42	100%
<b>TOTAL</b>	42	100%

El 100% de los supermercados y autoservicios encuestados no comercializan durazno deshidratado.

**Cuadro 12. Marcas de productos deshidratados que comercializa**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Pasa nueces	6	14.%
Don mogolo	4	10%
El trébol	9	21%
El fortín	5	12%
El nogal	7	17%
Todas las anteriores	11	26%
total	42	100%

**Grafica 8. porcentaje de Marcas de productos deshidratados**



De los almacenes de cadena y auto servicios encuestados el 10% adquiere para comercializar los productos deshidratados de la marca don mogolo, el 14% el fortín, el 17% el nogal, el 21% el trébol y el 26% compran todas las marcas mencionadas anteriormente.

**Cuadro 13. Cantidad de productos que comercializa anualmente**

CONCEPTO	250 gr.	VALOR
UVAS PASAS	48778	\$2.700

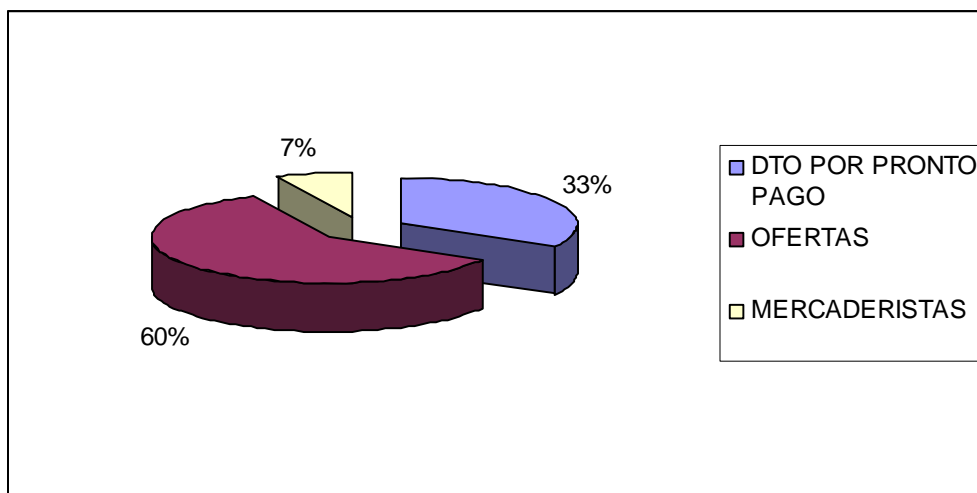
CIRUELAS PASAS	39689	\$3.600
GRANOLA	55262	\$2.600
TOMATE DESHIDRATADO	8	\$42.500
COCO DESHIDRATADO	20	\$4.000
BANANOS DESHIFDRATADOS	15	\$7.000
TOTAL	143772	

Fuente. Visita personal a almacenes de cadena y autoservicios

**Cuadro 14. Políticas de venta de proveedores de fruta deshidratada.**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Dto. por pronto pago	25	60%
Ofertas	14	33%
Mercaderistas	3	7%
Total	42	100%

**Grafica 9. Políticas de venta de proveedores de fruta deshidratada.**

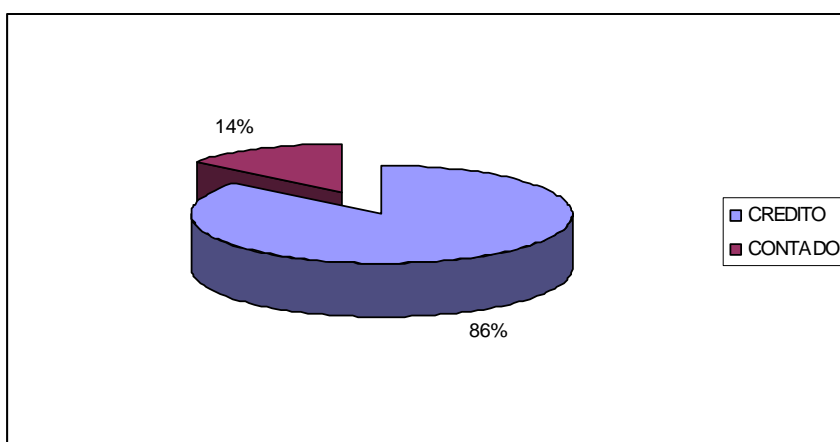


Dentro de las políticas de venta que ofrecen los proveedores a sus clientes están descuento por pronto pago 60%, ofertas 33% y mercaderistas 7%.

**Cuadro 15. Forma de pago de los pedidos**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Contado	6	14%
Crédito	36	86%
Total	42	100%

**Grafica 10. Forma de pago de los pedidos**



La forma como cancelan los pedidos los establecimientos es 86% a crédito y 14% de contado.

**Cuadro 16. Interés por una nueva empresa**

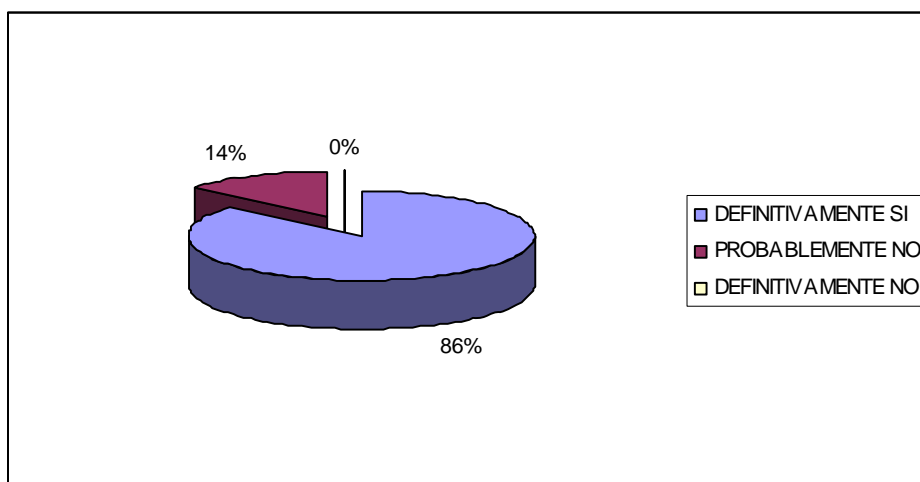
CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
SI	42	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	42	100%

El 100% de los establecimientos encuestados les parece interesante la existencia de una empresa con un producto nuevo como lo es el durazno deshidratado

**Cuadro 17. Aceptación de negocio con la nueva empresa**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Definitivamente si	36	86%
Probablemente si	6	14%
Definitivamente no	0	0%
<b>TOTAL</b>	42	100%

**Grafica 11. Aceptación de negocio con la nueva empresa**



El 86% de los encuestados si les interesa comprar el nuevo producto y el 14% probablemente lo adquieran.

**Cuadro 18. Condiciones para negociar con la nueva empresa.**

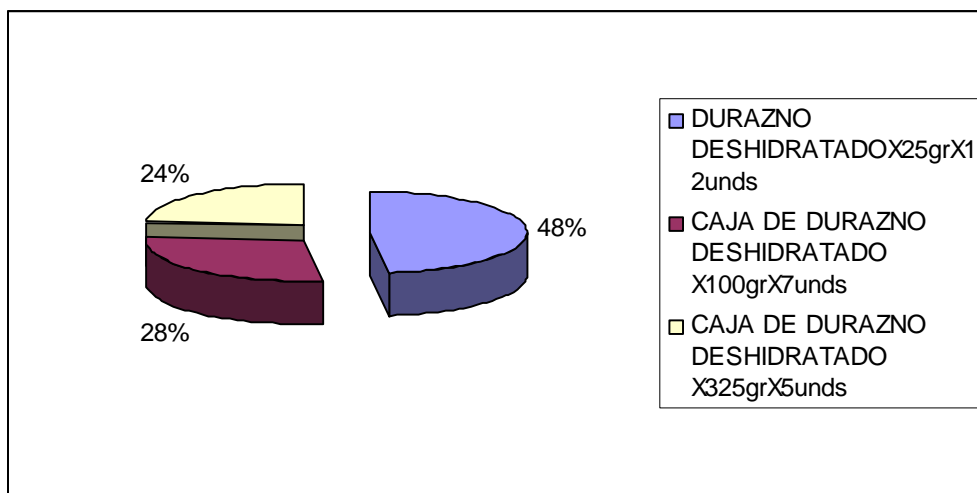
CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Entrega oportuna	0	0%
Precios accesibles	0	0%
Excelente calidad	0	0%
Todas las anteriores	36	100%
Total	36	100%

El 100% de los encuestados tienen en cuenta a la hora de negociar las siguientes condiciones: entrega oportuna, precios accesibles y excelente calidad.

**Cuadro 19. Tamaño y presentación de los duraznos deshidratados.**

CONCEPTO	No DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
1 Durazno deshidratadox25gx50unds	17	48%
1 caja durazno deshidratadox100gx30unds	10	28%
1 caja durazno deshidratadox325gx20unds	9	24%
Total	36	100%

**Grafica 12. Tamaño y presentación de los duraznos deshidratados**



De los establecimientos encuestados el 48% prefieren la presentación y el tamaño de paquete de durazno deshidratado de 25grx12unds, el 28% prefiere la presentación en cajas de durazno deshidratado de 100grx7unds y el 24% prefiere en caja de durazno deshidratado de 325grx5unds.

## REQUISITOS PARA INGRESAR UN PRODUCTO A UN ALMACÉN DE CADENA

### REQUISITOS DEL PRODUCTO<sup>14</sup>

Para la codificación de productos se verificará el cumplimiento de los siguientes requisitos, los cuales deben observarse estrictamente por parte del proveedor durante toda la vigencia del Acuerdo Comercial en caso de que haya lugar a su celebración:

#### 1. En relación con su comercialización.

- Que su comercialización ofrezca el nivel mínimo de rentabilidad determinado por la cadena para la respectiva categoría.

<sup>14</sup> web.exito.com. 2007.

- Que pertenezca al portafolio de productos que la compañía tiene definido dentro de su surtido. O en su defecto, que la compañía este buscando ampliar su portafolio de categorías y el producto ofrecido se enmarque dentro de tales expectativas.
- Que exista disponibilidad de espacio en las góndolas y/o demás modalidades de exhibición de los almacenes. En caso de no existir espacio disponible, se evaluará en su conjunto la propuesta del proveedor, y si se considera que le da valor agregado al surtido, presenta buen nivel de rentabilidad y responde a las necesidades de los consumidores, el producto se codificará. Para efectos de la selección del producto a retirar, la cadena empleará fundamentalmente los siguientes parámetros: rotación, rentabilidad, participación de mercado, oferta completa, plazo de pago, estacionalidad e innovación. El peso relativo de cada uno de esos parámetros será informado al proveedor cuyo producto será retirado.
- Que sus condiciones de comercialización sean competitivas en el mercado, con respecto a productos de su misma categoría que posean similares características de calidad.
- Que cumpla con los estándares de calidad para el tipo de producto, ofreciendo al cliente como mínimo las garantías establecidas por la ley.
- Que se acredite una estructura de producción sólida y/o importación que le permita cumplir con los niveles mínimos de entrega del producto.
- En los casos en que el producto lo requiera, se deberá anexar un análisis microbiológico y físico - químico del producto que se pretende codificar.

## **2. En relación con exigencias legales**

El producto debe cumplir la totalidad de obligaciones legales vigentes que sean exigibles para la producción y comercialización del mismo, y en especial se verificarán las siguientes:

- Cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en la legislación vigente, incluyendo Registro Sanitario (cuando la mercancía lo amerite) por cada producto, caso en el cual deberá encontrarse vigente durante toda la relación de suministro.
- Cumplir con las normas y medidas del Sistema Internacional de Unidades (cuando corresponda), y establecer dentro de las negociaciones las acciones que sean necesarias para el cumplimiento de las obligaciones sobre Precio por Unidad de Medida –PUM- que sean exigibles en la comercialización del producto.
- Cumplir con las exigencias legales sobre contenido neto y rotulado; debiendo indicarse en éste cuando menos la siguiente información: nombre del producto, ingredientes, contenido neto y masa escurrida conforme al sistema internacional de unidades, nombre del fabricante y dirección, país de origen, identificación del lote, marcado de fecha e instrucciones para conservación, instrucciones para uso, número registro sanitario, menciones obligatorias para productos nocivos para la salud y fecha de vencimiento si hubiere lugar a ello. En todo caso, deberá observarse estrictamente lo establecido en materia de información en rotulado en las normas o reglamentos obligatorios vigentes.
- Cumplir con las condiciones legales relativas a seguridad de la vida e integridad personal, calidad e idoneidad de los productos, incluyendo las disposiciones concretas establecidas en estas materias por las autoridades competentes. En todo caso, los proveedores deberán responder por la garantía mínima presunta establecida en la ley, así como con la garantía de repuestos y servicio postventa para los productos que dispongan las normas legales. En caso de que el proveedor ofrezca garantías adicionales a la mínima legal, deberá cumplir estrictamente con lo anunciado.
- Cumplir con los requisitos legales sobre embalaje y empaque de los productos.

- Contar con Certificado de conformidad con reglamento técnico y/o norma técnica oficial obligatoria (Si hubiere lugar).
- Aportar copia de la Declaración de Importación para mercancías importadas. Adicionalmente, aportar la relación de seriales y demás requisitos exigidos por las autoridades (particularmente, Superintendencia de Industria y Comercio y DIAN)
- Cumplir con normas especiales sobre leyendas e información al consumidor como en el caso de tabaco y licores.
- Contar con todas las estampillas y sellos necesarios para su comercialización como en el caso de productos sometidos a impuesto de rentas departamentales.

### **3. En relación con exigencias internas**

- Identificación de la mercancía con un solo código de barras por EAN o su equivalente, tanto en la unidad de venta o consumo, como en la de empaque.
- Propender por la elaboración de un plan que contenga la estrategia para el lanzamiento del producto y su posicionamiento en la correspondiente cadena.
- Contar con una adecuada presentación para ser exhibido en la góndola.
- Contar con TAG de seguridad si es requerido por la cadena.
- Cumplir con las condiciones de empaque y subempaque acordadas con la cadena.
- Que cumpla con las condiciones necesarias para que su manipulación pueda realizarse según los parámetros de manejo logístico definidos por la cadena.

Los requisitos para la codificación serán aplicables de manera general a todos los productores y productos. En casos excepcionales que atiendan la proveeduría

social o la naturaleza del producto, la cadena podrá variar y/o abstenerse de exigir algunos requisitos señalados para su codificación, pero el producto deberá cumplir con el lleno de los requisitos para su exhibición en góndola.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LLEVAR A CABO LA CODIFICACIÓN:**

La persona natural o jurídica que desee comercializar sus productos a través de la cadena, deberá dirigirse al Administrador de Negocio respectivo y solicitarle una cita con el fin de presentar su propuesta comercial.

Cada mes se reúne el denominado Comité de Incorporación el cual se encuentra integrado por el Director de Negocio, el Subdirector de Negocio y el Administrador de Negocio respectivo, con el fin de evaluar las propuestas presentadas según los parámetros objetivos dispuestos anteriormente. Finalmente será este comité quien decida sobre la codificación.

Es responsabilidad del Administrador de Negocio respectivo, comunicarse con el proveedor proponente para informarle la decisión del comité, y las razones que fundamentaron dicha decisión.

En caso de que el producto no fuera aceptado y el proponente no quede satisfecho con las razones de esta decisión, podrá dirigirse al Subdirector respectivo y plantear nuevas alternativas, cuya aprobación igualmente estará sujeta a la aprobación del Comité de Incorporación.

El Administrador de Negocio, de acuerdo con las definiciones dadas por la Gerencia Logística de Almacenes Éxito, negociará con el proveedor los empaques, subempaques, frecuencias, métodos de compra, tiempos y sitios de entrega para los productos nuevos, de manera que faciliten el manejo del

inventario, las actividades de resurtido, favorezcan la rotación de la mercancía en el punto de venta y en general satisfagan las expectativas de los clientes.

### **Conclusiones de la investigación mercados en la ciudad de Bucaramanga.**

De los establecimientos encuestados ninguno ha comercializado en el durazno deshidratado vislumbrando la posibilidad de incursionar en el mercado con este producto novedoso ya que ellos (los establecimientos y los hogares encuestados) están dispuestos a adquirir el producto según la encuesta realizada.

Las marcas mas comercializadas en su orden son el trébol, el nogal, pasa nueces, el fortín y don mogolo pero ninguna de ellas comercializa entre sus productos durazno deshidratado.

En cuanto a la presentación la población encuestada la mayoría prefiere paquete snackx25grx12unds

En cuanto a la forma de pago el 14% lo hace de contado, el manejo de la política de crédito se hace a treinta, cuarenta y cinco y sesenta días siendo la mas utilizada el crédito a treinta días con un 86% del total de ventas a crédito.

El 60% de los proveedores de frutas deshidratadas ofrecen descuento por pronto pago.

Debido a que no existe conocimiento de una empresa productora y comercializadote de durazno deshidratado en la región lo que haría a esta empresa líder para Bucaramanga.

Igualmente el 86% de los encuestados manifiestan tener interés en adquirir el nuevo producto.

**2.4.2 Estimación de la demanda actual.** De los 42 establecimientos encuestados para Bucaramanga aunque ninguno comercializa durazno deshidratado a 36 les interesa adquirir el nuevo producto; y de los 384 hogares encuestados el 89% acepta el producto, debido a las grandes bondades que muestra el producto en mención teniendo en cuenta que no existe en el mercado.

**2.4.3 proyección de la demanda del producto.**

**Cuadro20. Ventas anuales proyectadas de durazno**

	GRANOLA INTEGRAL 250 gr , UVAS PASAS 250 gr. BANANOS PASOS 250gr, CIRUELAS PASAS, TOMATE DESHIDRATADO
	<b>DURAZNO 250 gr</b>
Ventas estimadas de la competencia	143.772(vease cuadro 13)
Prom. Venta real mensual DURAZNO DESHIDRATADO LA ESMERALDA a distribuidores	0
% participación DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA	0%
<b>% participación proyectada DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA</b>	5%
Ventas proyectadas DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA	7.189

El cuadro muestra la cantidad total anual de duraznos deshidratados a producir una vez se ha consolidado las cifras proyectadas de venta de los almacenes de cadena y autoservicios.

La razón por la cual las cifras de ventas reales de DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA se encuentran en ceros es porque dicho producto aun no ha entrado al mercado.

Debido a que el producto se encuentra en etapa de introducción al mercado, no hay comportamiento histórico de este por lo cual se ha propuesto tomar una porción del 5% del mercado de frutas deshidratadas para el durazno, con base en el total de la competencia, valor considerable teniendo en cuenta que se hace referencia a productos y marcas ya posicionadas en el mercado.

## **2.5 LA OFERTA**

**2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia.** El cuadro 21 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: cerezas, bananos pasos, uvas pasas, coco, mango y ciruelas pasas a los diversos almacenes de cadena y autoservicios de la ciudad; aclarando que algunas marcas como el trébol, el éxito son importadas de otros países

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 del 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 poseen 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 discontinúa a través del tiempo debido a la poca acogida por parte de los almacenes de cadena quienes consideran que dichos productos poseen poca rotación

**Cuadro 21. Relación de empresas nacionales que conforman la competencia local**

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

Se han tenido en cuenta dichas empresas, sin embargo, sus productos ofrecidos actualmente poseen diferencias significativas con el fabricado 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.

**Empresas a nivel local que podrían ser competencia**

La producción local de frutas deshidratadas se encuentra en su totalidad desarrollada actualmente por dos empresas ( Frutas Potosí) la cual destina su producción de frutas deshidratadas a la exportación; y la otra empresa (frutas deshidratadas pachamama EU) la cual deshidrata manzana, piña, uchuva, y

mango; ante la falta de información de las empresas no se pudo cuantificar el volumen de productos que procesan; aclarando que entre sus productos no incluyen a el durazno.

El cuadro 21 muestra las empresas registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga, dedicadas a la elaboración de frutas deshidratadas como actividad económica.

**Cuadro 22. Relación de empresas locales que conforman la competencia**

REGISTRO MERCANTIL								
CIU	ACTIVIDAD ECONOMICA	EMP	EST	EMPLEA	ACTIVOS	VENTAS NETAS	PATRIMONIO	UTILIDAD
D152103	Elaboración de frutas deshidratadas	1	1	2	605.000	15.650.000	605.000	0
	Elaboración de frutas tropicales deshidratadas	1	1	1	996.701	1.173.200	996.701	0

Fuente: centro de documentación cámara de comercio de Bucaramanga

**FRUTAS POTOSI,**<sup>15</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 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 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 CONVERSIÓN).

<sup>15</sup> [www.frutospotosi.com](http://www.frutospotosi.com)

En este momento la empresa exporta al mercado Europeo;”la fortaleza de esta empresa es que se encuentra ubicada estratégicamente en una región productora de frutas exóticas y una excelente calidad de productos como: Maracayá, Piña, Guayaba, Mango, Mora, Papaya, Guanábana, Curaba, 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>16</sup>**

Dentro del sector de frutas deshidratadas legalmente registradas se encuentran actualmente 13 empresas cuyos orígenes se distribuyan 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
6. HELADOS CHUPIS – Bogota
7. HIERBAS Y ESPECIAS DE LA HACIENDA LTDA. – Bogotá
8. IPRODESA. Medellín
9. KATIO DRIED BANANAS – Pereira
10. PRODUCTOS ALIMENTICIOS COBURGOS \_ Bogotá
11. PRODUCTOS ALIMENTICIOS TODIS – Medellín
12. FABRICAS DE CONFITES DROMEDARIO – Barranquilla
13. DOS HERMANOS LTDA. – Bogotá

## **2.6 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA**

---

<sup>16</sup> [www.proveedoresinstitucionales.com/web/empresacategoria](http://www.proveedoresinstitucionales.com/web/empresacategoria). 2007

Con base en la encuesta realizada a los consumidores se pudo encontrar que existe demanda insatisfecha en cuanto a durazno deshidratado; debido a que no ha existido en el mercado este producto, y por tal razón no se puede cuantificar ya que no tiene datos históricos.

## **2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION**

Los canales de comercialización son las vías o rutas que siguen los productos desde el lugar de producción hasta el consumidor final, el canal de comercialización de durazno que utilizaría la empresa productora y comercializadora de durazno deshidratado inicia desde el momento en que se recibe el pedido, se despacha y se entrega al almacén de cadena y a los autoservicios en Bucaramanga; este proceso termina en el comprador (consumidor)

**2.7.1 Estructura de los canales actuales.** Se observa que para la compra y venta de frutas deshidratadas, lo conforman un conjunto de relaciones entre el productor, intermediario y el usuario final; la estructura de este canal es la siguiente:

- **Productor- distribuidor mayorista – usuario final.** Esta es talvez la estructura mas tradicional, en la que distribuidor mayorista compra grandes cantidades al productor para colocarlas al consumidor final.

**2.7.3 ventajas y desventajas de los canales actuales.** A continuación se listan los principales aspectos positivos y negativos del canal de comercialización empleado actualmente.

**Ventajas:**

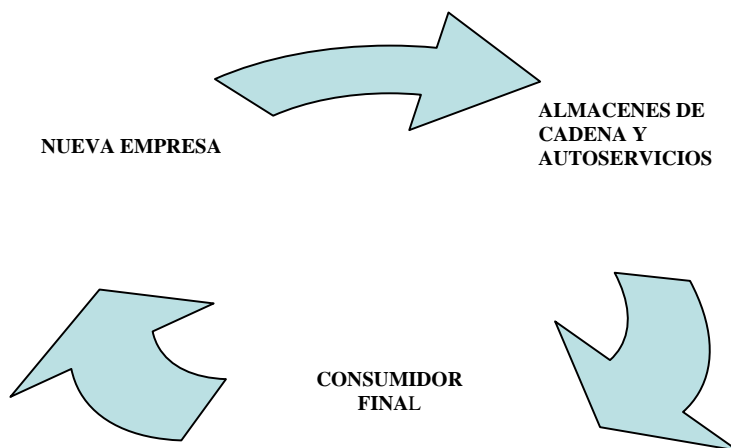
- Se puede asegurar un mercado permanente.
- El tiempo se puede dedicar a otras actividades administrativas, productivas o de mercadeo de la empresa.

**Desventajas:**

- Debido a que hay dos intermediarios (distribuidores mayoristas y distribuidores minoristas), el usuario final recibe un producto que llega con más costos, ya que los mayores beneficios económicos los recibe el intermediario mayorista.

**2.7.3 selección de los canales de comercialización.** Duraznos deshidratados la esmeralda, hará su distribución mediante un canal directo corto, es decir, de la deshidratadora al intermediario mayorista (almacenes de cadena y auto servicios de Bucaramanga) y este al consumidor final (véase figura1)

**Figura 1 canal de comercialización.**



**2.8 PRECIO**

**2.8.1 Análisis y fijación de precios.** Es la cantidad de dinero que se cobra por un servicio o producto determinado, además es considerado como una variable que

genera entradas e ingresos a la empresa, y motiva las decisiones de compra y preferencia del cliente, por su parte el establecimiento, negocio o empresa utiliza el precio como factor de competitividad.

Los precios son fijados según el juego de la oferta y la demanda, por la competencia entre establecimientos, por servicios y valor agregado que ofrecerá, por vinculación con clientes permanentes de un determinado estrato socio económico.

Debido a que no existe en el mercado de Bucaramanga el durazno deshidratado no se conocen precios históricos, por lo tanto se tiene en cuenta el valor de otras frutas deshidratadas como: ciruelas pasas, uvas pasas, bananos pasos y granola; investigando los sitios donde se vende y se procedió a elaborar una lista de precios promedio de la presentación de 250gr como se observa en el cuadro 23.

**Cuadro 23. Precio promedio de la fruta deshidratada**

<b>FRUTAS DESHIDRATADAS</b>	<b>PRECIO POR 250GR</b>
<b>Bananos pasos</b>	<b>\$7.000</b>
<b>Ciruelas pasas</b>	<b>\$3.600</b>
<b>Granolas</b>	<b>\$2.600</b>
<b>Uvas pasas</b>	<b>\$2.700</b>
<b>Coco deshidratado</b>	<b>\$4.000</b>
<b>Tomate deshidratado</b>	<b>42.500</b>

Fuente. Visita personal a los almacenes de cadena y autoservicios.

Como se puede ver el precio de las frutas deshidratadas depende de la fruta que se este procesando.

**2.8.2 estrategia de fijación de precios.** Se llevará a cabo la determinación del precio por medio del costo de producción y aplicando la utilidad que crean convenientes los creadores del proyecto

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION**

La publicidad es un instrumento del marketing que le permite dar a conocer tanto la empresa como los productos que se ofrecen

El producto en el mercado es nuevo, el objetivo de la publicidad es dar a conocer el durazno deshidratado con todas sus bondades para la salud

### **2.9.1 Objetivos**

**2.9.1.1 General.** Dar a conocer el durazno deshidratado y posicionarlo en el mercado.

#### **2.9.1.2 Específicos**

- Dar a conocer la existencia de la nueva empresa duraznos deshidratados la esmeralda del municipio de Chitagá y su comercialización en Bucaramanga.
- Crear una actitud favorable de los clientes frente al producto a comercializar, durazno deshidratado.
- Crear lealtad frente a la empresa mediante el conocimiento pleno de los beneficios que aporta el durazno deshidratado a la salud.
- Promover en forma rápida y eficiente la venta del durazno deshidratado a los almacenes de cadena y autoservicios de Bucaramanga, en grandes volúmenes con disposición inmediata y a precios asequibles.

- Seleccionar los medios mas relevantes en la población objetivo
- Adelantar o gestionar degustaciones para conocer la opinión y aceptación del producto
- Diseñar programas publicitarios
- Realizar un estudio de medios para saber cual es el mas utilizado y pertinente por los consumidores.

**2.9.2 Nombre de la empresa.** La empresa tendrá como nombre duraznos deshidratados la esmeralda

### 2.9.2.1 Logotipo

Figura

2.

Logotipo

## **Duraznos Deshidratados la Esmeralda**



**Lema.** El slogan de la nueva empresa será:” **PARA MANTENER TU SALUD, DURAZNO DESHIDRATADO DIARIAMENTE DEBES CONSUMIR**” el cual invita

a que el producto sea degustado y apetecido por el consumidor final debido a los grandes beneficios que brinda este para la salud.

**2.9.3 Análisis de medios.** Actualmente en Bucaramanga los medios de comunicación existentes son la televisión regional –TRO-, radio con bandas de FM y AM, periódicos de circulación nacional como Mira el periódico de la gente y local como Vanguardia Liberal. De igual manera se puede acudir a los medios impresos como volantes, cartas, tarjetas de presentación, vallas, pancartas y pasacalles.

**2.9.4 Selección de medios.** Para que la existencia de la empresa y su producto sea difundida, es necesario desarrollar una campaña de publicidad y promoción que gire sobre la idea principal de atraer la atención de los clientes potenciales, mezclando adecuadamente los medios publicitarios.

Para lograr esto, es necesario relacionar los objetivos de la campaña, el comportamiento de los clientes, sus gustos, preferencias y los beneficios del producto a ofrecer.

Teniendo en cuenta los costos de los medios, la clase de audiencia a la que se quiere llegar y el cubrimiento geográfico, los autores del presente proyecto proponen que la empresa emplee los siguientes medios:

- Muestras y degustaciones
- Avisos tanto de la empresa
- Cartas de presentación
- Tarjetas de presentación
- Volantes para ser distribuidos en la ciudad de Bucaramanga

**2.9.5 Estrategias de publicidad y promoción.** Para el lanzamiento y posicionamiento de duraznos deshidratados la esmeralda en la ciudad de Bucaramanga la estrategia publicitaria mas indicada es una campaña de publicidad grafica y escrita donde se indiquen las características del producto en sus distintas presentaciones. La mayor fuerza publicitaria debe aparecer desde el diseño de la imagen, membretes y tarjetas de presentación de la nueva empresa.

Como estrategias de promoción la empresa DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA ofrecerá los siguientes servicios:

- Servicio ágil y oportuno al cliente, para este caso a los almacenes de cadena y auto servicios de la ciudad de Bucaramanga.
- Producto de excelente calidad por ser producido en Chitagá y procesado con los más estrictos estándares de higiene en el manejo de alimentos.
- Para promocionar este producto se emplearan dos impulsadoras encargadas de mostrar por medio de degustaciones la presentación del durazno deshidratado. Ver cuadro 24.

**Cuadro 24. Estrategia de publicidad**

<b>GASTOS DE PUBLICIDAD:</b>	<b>Vr. / mes</b>	<b>Vr./ año</b>
Publicidad	\$ 600.000	\$7.200.000
Gastos de Representación	\$ 300.000	\$3.600.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 900.000</b>	<b>\$10.800.000</b>

**2.9.6 Presupuesto de publicidad y promoción.** Previamente a que la nueva empresa inicie su producción y comercialización se requiere lo siguiente:

Aviso en las páginas amarillas y blancas del directorio telefónico. Cartas a los posibles clientes de autoservicios y almacenes de cadena en hoja y sobre

membreteado, en papel bond, tamaño carta a color, y tarjeta de presentación de la empresa, en papel Kimberly a color. Ver cuadro 24.

**Cuadro 24. Presupuesto de las estrategias de publicidad y promoción del lanzamiento**

<b>PUBLICIDAD Y PROMOCION</b>	<b>CANT</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Aviso en las páginas amarillas y blancas del directorio telefónico.	1	1.050.000	\$ 1.050.000
Hojas membreteadas, papel bond, color	1000	100	\$ 100.000
Sobres membreteados, papel bond, color.	1000	80	\$ 80.000
Tarjetas de presentación papel Kimberly a color.	1000	45	\$ 45.000
Portafolios de servicios, papel fino, full color.	1000	350	\$ 350.000
Mensajería	1	250.000	\$ 250.000
Volantes, papel periódico, media carta, una tinta.	1000	75	\$ 75.000
Cuñas radiales durante 15 días			\$ 1.650.000
Pautas en canal regional durante 15 días			\$ 2.800.000
Patinadoras para la entrega de volantes	2	300.000	\$ 600.000
<b>Total Presupuesto de publicidad y promoción de lanzamiento</b>			<b>\$ 7.000.000</b>

La publicidad y promoción del producto requiere de un gasto de \$7.000.000 que serán diferidos a cinco años.

## **2.7. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO**

Este estudio arrojó datos importantes que favorecen la viabilidad del proyecto ya que se encontró que el 100% de la población encuestado consume fruta deshidratada.

De las ventas estimadas de la competencia se tomó el 5% para producir, teniendo en cuenta que es un producto nuevo en el mercado.

Se comprobó que será un producto nuevo en el mercado de Bucaramanga ya que ninguno de los encuestados tanto habitantes de estrato 3,4,5,6 y almacenes de cadena y auto servicios conoce los duraznos deshidratados.

El estudio encontró que el 86% de las personas que consumen frutas deshidratadas manifestaron interés en la adquisición del producto.

En el censo a los almacenes de cadena y autoservicios se encontró que ninguno ofrece esta fruta deshidratada pero en su mayoría acepta colocarla en su mostrador teniendo un previo conocimiento del producto.

### **3. ESTUDIO TECNICO**

El estudio técnico comprende inicialmente la determinación del tamaño del proyecto, en cuanto a la capacidad diseñada, instalada y utilizada.

Seguidamente se determina la localización, se diseñan los procedimientos de deshidratación y se presentan sus diagramas, para facilitar los procesos de inducción del personal y el control del desempeño de los mismos.

Después se identifican los recursos requeridos para llevar a cabo el montaje y puesta en marcha de la empresa Duraznos deshidratados la esmeralda, teniendo en cuenta las necesidades físicas, humanas, y de insumos .

Luego se muestra la distribución en planta del establecimiento, con el fin de distribuir los equipos y las personas en el espacio disponible para ello y finalmente se presentan las más importantes conclusiones del estudio.

#### **3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto se define teniendo en cuenta los factores que lo limitan como: el tamaño del mercado, la capacidad financiera, el recurso humano y la tecnología.

Todo esto con el fin de determinar la cantidad de producción que la empresa podrá elaborar y lo que realmente fabricara.

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto se define porque constituye una base primordial para fijar la capacidad de producción de durazno deshidratado que tendrá la empresa, y su proyección de crecimiento durante los próximos cinco años, teniendo en cuenta los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos disponibles.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** A continuación se presenta el resultado del análisis de los factores que determinan el tamaño del proyecto como: tamaño del mercado, capacidad financiera, recurso humano y tecnología.

- **Tamaño del mercado** se considera que el proyecto tiene mucha aceptación por parte del segmento del mercado al que está dirigido, el cual se conforma por los hogares de estrato 3, 4,5, 6 del municipio de Bucaramanga.
- 
- **Capacidad financiera.** Para efectos de este proyecto, el financiamiento provendrá de dos fuentes: préstamo bancario y recursos propios de los accionistas.

La inversión de capital necesaria para el establecimiento y puesta en ejecución de la empresa durazno deshidratado la esmeralda, será lo que incluye activos fijos, equipos y maquinarias; activos nominales; remodelaciones y capital de trabajo necesario para la operación inicial y puesta en marcha para el proyecto duraznos deshidratados la esmeralda. El aporte de los socios será del 42.93% del monto total de la inversión que se calcularan en el estudio financiero, los cuales serán utilizados para cubrir los gastos iniciales del proyecto que incluyen los activos nominales, inventario e instalación de servicios básicos de la deshidratadora de durazno la esmeralda.

El financiamiento bancario lo conforma un préstamo por el 57.07% del total de la inversión, con una tasa fija del 20.77% anual sobre el saldo por un periodo de cinco años (60 meses) al que se le harán aportes de capital e intereses mensuales.

- **Tecnología y equipos:** es necesario obtener la maquinaria así su costo sea elevado, pero se podrá recuperar la inversión a medida que se comercializa el producto. Se contara con maquinaria para deshidratar y equipos nuevos ya que se considera que se tiene mucha vida útil por delante a costo original.
- **Suministros e insumos:** la consecución de la materia prima para la producción es suficiente, teniendo en cuenta que la planta se ubicara en la región productora de fruta fresca, logrando además la oportuna entrega de la misma, ya que los proveedores son los productores de Chitagá
- 
- **Recurso humano:** se determina la necesidad de contratar personal con habilidades y conocimientos, especialmente relacionados en la deshidratación de fruta, mercadeo y administración.  
Jornada laboral. Se trabajaran las 24 horas del día, en tres jornadas de 8 horas diarias.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** Esta se define con respecto a la cantidad de personas que consumirían durazno deshidratado, pero se debe considerar que una misma persona podría adquirir el producto varias veces al año, por lo tanto lo mas adecuado es definir la capacidad del proyecto en términos de unidades de producción en kilogramos, y así calcular la capacidad diseñada instalada y utilizada.

**3.1.3.1 Capacidad total diseñada.** Esta capacidad corresponde al máximo nivel de producción de duraznos deshidratados y se planea considerando los factores que determinan el tamaño del proyecto; se plantean los siguientes:

El tiempo del proceso para deshidratar los duraznos es de 21 horas, se trabaja durante 6 días a la semana (24 al mes) para un total de 6.8 procesos a la semana, 27 al mes. Los operarios realizarán tres turnos en el día de 8 horas cada uno rotándose.

La capacidad del deshidratador es de 120 kilogramos de durazno fresco, en cada proceso.

**Cuadro 25. Capacidad diseñada**

<b>TOTAL KILOS DIARIOS</b>	<b>DÍAS LABORALES ANUALES</b>	<b>TOTAL KILOS ANUALES</b>
8.8	288	2592

$8.8 \times 288 = 2592$  kilogramos anuales.

La duración de cada proceso es de 21 horas lo que implica solo un proceso diario en un horario de ocho horas laborales en 3 jornadas diarias.

- **Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible permanente, para la presente propuesta corresponde a la misma capacidad diseñada.
- **Capacidad utilizada:** esta última será la capacidad real de la nueva empresa y se proyecta durante los cinco años de vida útil del proyecto. La capacidad se calcula teniendo en cuenta una serie de factores que condicionan el tamaño del

proyecto. Para la producción y comercialización del durazno deshidratado, se tendrán en cuenta 1798kg, los cuales corresponden al 5% del total de la demanda proyectada para el primer año, el durazno deshidratado es nuevo en el mercado por tal razón no existen datos históricos de su consumo por este motivo se le asignará un incremento año a año del 3%.

**Cuadro 26. Capacidad utilizada en 5 años**

<b>Año</b>	<b>Kilogramos</b>	<b>Mercado atendido</b>
<b>Año 2008</b>	<b>1798</b>	<b>5%</b>
<b>Año 2009</b>	<b>1852</b>	<b>5.3%</b>
<b>Año 2010</b>	<b>1908</b>	<b>5.6%</b>
<b>Año 2011</b>	<b>1965</b>	<b>5.9%</b>
<b>Año 2012</b>	<b>2024</b>	<b>6.2%</b>

Esta cantidad con la que se inicia la producción para el primer año fue estimada para facilitar el desglose de las cuatro presentaciones, mano de obra e infraestructura inicial con la que contaría la nueva empresa. Esto en términos de materia prima mostraría una utilización de 24212.433 kilos de durazno fresco al año.

Hay que aclarar que esta cantidad de kilos corresponde al valor neto descontando el 1% que disminuye al sacarle el hueso. A continuación se hará un cuadro de las cantidades netas que quedan restando el porcentaje que disminuye al sacar la semilla.

**Cuadro 27. Cantidades anuales de kilos de durazno que entran en el proceso antes y después de sacar la semilla.**

	<b>Kilos antes de sacar</b>	<b>Kilos después de sacar</b>

	<b>hueso</b>	<b>hueso</b>
Año 1	24212	23973
Año 2	24938	24689
Año 3	25687	25430
Año 4	26457	26193
Año 5	27250	26979

### **3.2 LOCALIZACION**

**3.2.1 Macrolocalización.** La planta para el procesamiento del durazno se localizará en Colombia en el Departamento de Norte de Santander, Municipio de Chitagá

**3.2.2 Microlocalización.** La planta será ubicada en la finca la esmeralda del Municipio de Chitagá propiedad de uno de los autores del proyecto, con el fin de reducir costos, se ubicará en este sitio.

Por lo anterior la empresa estará ubicada en la vereda de Llano grande, Municipio de Chitagá Norte de Santander.

En donde se analizan las siguientes variables:

- El municipio de Chitagá, cuenta con vías de acceso en buen estado, pavimentadas y de dos carriles lo que constituye una razón importante, ya que se facilita el transporte del producto terminado para la entrega oportuna a los clientes.
- Los servicios públicos son de gran calidad y los costos por este concepto son relativamente bajos en comparación a los que se pagarían si fuera ubicada la empresa dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bucaramanga.

### 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 3.3.1 Ficha técnica del producto.

**Cuadro 28. Propiedades organolépticas del durazno**

CARACTERÍSTICA	PREDOMINANTE
<b>Aspecto</b>	El durazno es una drupa de forma redondeada de gran tamaño. Todos ellos albergan un hueso en su interior que guarda la semilla y que en algunas variedades está muy adherido a la pulpa y en otras se separa con facilidad.
<b>Consistencia</b>	La pulpa es carnosa , dulce y jugosa, unas veces blanca compacta y muy dulce y en otras variedades, roja o anaranjada, blanda y menos dulce.
<b>Color</b>	La piel del durazno es lisa y aterciopelada. El color va desde rojo intenso, rosa pálido o amarillo anaranjado, según la variedad.
<b>Sabor</b>	Según la variedad del durazno pasa por una extensa gama de dulces.
<b>Tamaño</b>	El calibre varía según la variedad desde los 55- 65 milímetros hasta los 75-85.

Fuente. CASTRO SILVA, Álvaro; RAMIRES FAJARDO, Jesús; PUENTES MONTAÑES, Gloria A; DELGADO SAMBRANO, Antonio; Manejo post-cosecha y comercialización del durazno, SENA, Pág. 1-14. 2000.

Nombre técnico: Duraznos deshidratados

**Cuadro 29. Ficha técnica del producto**

CONCEPTO	EXPLICACION
Producto principal	durazno deshidratado
Diseño	Empacado en bolsas de polipropileno con peso neto de 25 gr., 100gr, y 325gr. Identificado con el respectivo logo de la empresa
Especificaciones técnicas	Irán en detalle en el diagrama de

	producción en la explicación del flujo de proceso
Vida útil	La vida útil es de 120 días.

Fuente: Autores

### 3.3.2 Descripción Técnica del proceso

**CONCEPTO DIAGRAMA:** Elaboración del durazno deshidratado






**DIAGRAMA COMIENZA:** Recibo del durazno

**DIAGRAMA TERMINA:** Despacho

**CANTIDAD DE DURAZNO FRESCO:** 20Kg

**FECHA:** Noviembre de 2007

Figura 3. Diagrama de producción de durazno deshidratado

Paso	DESCRIPCION							Tiempo Minutos	temperatura
1	Recibo, inspección y selección del durazno y pesado				x			20'	
2	Lavado	X						10'	
3	Partir y sacar pepa	X						30'	
4	Distribución bandejas	X						40'	
5	Introducción al horno	X						29'	
6	Medición de la temperatura y humedad	x						1'	De 35° a 60°C
7	Deshidratación					X		1080'	De 35° a 60°C
8	Recolección de las bandejas	x						10'	

9	Empaque	X						20'	
10	Almacenamiento						x	20'	

Fuente. Ing. Industrial Luís Felipe Ordóñez

### Flujo de proceso

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

La materia prima (durazno) 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 los que no cumplen con los parámetros determinados por la empresa; es decir, aquellas cuyo grado de madurez sea superior y no se encuentre 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 presentan 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 encuentran cercanas y se aprovecha al máximo cada fruta al encontrarse en el momento ideal para iniciar su proceso.

Por lo general, durante su recolección, la frutas tiene 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 el caso del durazno.

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

Se procede a partir el durazno y retirar el hueso, luego se cortan 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.

El corte se realiza en forma manual mediante el empleo de cuchillos de acero inoxidable. El grosor y el tamaño de los cortes determina el tiempo de exposición de el durazno al flujo de aire caliente, de tal manera que una rebanada con mayor grosor requerirá de un tiempo de exposición y a su vez un mayor tamaño dificultara su deshidratación.

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 rebanadas obtenidas que serán deshidratadas se encuentran en las condiciones adecuadas y así no se deshidrataran rodajas en mal estado que tengan que ser desechadas en una operación siguiente de inspección.

- Distribución de las frutas en bandejas.** Para ello se dispone de bandejas de acero inoxidable cuya característica principal es loa de contar con una malla cuya función es dejar pasar el flujo de aire caliente y evitar los excesos de humedad

que pueden 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 rebanadas se adhieran a dichas bandejas.

Antes de realizar la distribución de las rebanadas de durazno 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 rebanadas.

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

▪**Deshidratación de durazno.** Una vez han sido distribuidas las rebanadas en la 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 de 18 horas a una temperatura de 35 a 60°C.

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 realizara 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, si embargo se emplea un rango del 5% - 7% de humedad final.

▪**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.

▪**Empaque.** El durazno deshidratado presenta una humedad inferior a la presente en el medio; lo que sugiere que este debe ser empacado 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 deposita el durazno deshidratado 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.

▪**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 encuentran en los niveles inferiores.

Las condiciones mínimas para un óptimo almacenamiento del producto son: ambiente de humedad relativa baja, temperatura baja 1°C (sin llegar a 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.

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

**3.3.3 control de calidad.** De acuerdo con las normas ISO 9001<sup>17</sup> Este es un factor que se debe tener en cuenta y darle gran importancia cuando se trabaja en el procesamiento de alimentos, ya sea de manera artesanal o industrial.

La determinación de la calidad es un proceso tan importante como la buena preparación del alimento mismo. Para hacerlo se debe contar con un sistema, una metodología definida y sistemática. La mejor forma de hacerlo es producir con calidad; aplicando los conceptos de la buena calidad a todos los pasos que conforman el proceso de materia prima hasta obtener el producto terminado, se debe tener como política de calidad producir bien desde el principio, es decir evitar devoluciones que causen reprocesos y demoras.

El control de calidad se entiende como una actividad programada o un sistema completo con especificaciones escritas y estándares que incluyan revisión de

---

<sup>17</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS- FAO. Control de calidad de alimentos. Citado por ICONTEC: Norma ISO 9001. [WWW.fao.org/manizales](http://WWW.fao.org/manizales)

materia prima, inspección en cada uno de los pasos del proceso e inspección del producto final.

- Programa integral de control de calidad: la nueva empresa contara con un programa de control de calidad que incluye los siguientes aspectos: inspección de entrada de insumos, control de proceso, inspección del
- producto final, vigilancia del producto durante su almacenamiento y distribución.

#### 3.3.4 Recursos

- **Recurso Humano.** La mano de obra que se requiere para laborar en la empresa, se ilustra en el cuadro 28.

**Cuadro 30. Recurso Humano**

CARGO	NUMERO
GERENTE	1
JEFE DE PRODUCCIÓN	1
SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	1
VENDEDOR	1
OPERARIOS	3

El personal requerido es de una secretaria que labora en una jornada de 8 horas diarias y se encarga de llevar la contabilidad, realizar las respectivas cotizaciones, órdenes de pedido, facturas y contestar el teléfono.

El vendedor que se encarga de comercializar el producto y hacer los contactos con los clientes.

El jefe de producción se encarga de controlar constantemente el proceso, la calidad de las materias primas y demás productos que se encuentran en la planta, programar la producción diaria, responder por el buen desempeño de los operarios, que hagan uso adecuado de los elementos de trabajo.

Los operarios que se encargan de elaborar, empacar y almacenar el producto.

El gerente que se encarga de realizar la gestión administrativa de la empresa.

- **Recurso físico:** para realizar esta actividad se dispondrá de equipos y herramientas de trabajo como se ilustra en los siguientes cuadros:

**Cuadro 31. Equipos de oficina**

CANTIDAD	EQUIPO	MARCA
1	computador	Pentium 4
1	Telefax	Panasonic kx ft 25
1	Calculadora	Casio fx 400 p
1	Escritorio en L	Madecor Pizzano
1	Escritorio General	Madecor Pizzano
2	Silla giratorias	Neumática Rollez

**Cuadro 32. Elementos de aseo**

ÚTILES DE ASEO	CANTIDAD
Recoger	1
Escobas plásticas	2
Trapero	2
Esponjillas	2
Jabón en barra	24
Jabón en polvo x kilo	12
Jabón de baño	6
Papel higiénico x 12 rollos	24

**Cuadro 33. Maquinaria y Equipo**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Deshidratador principal	1
Bandejas de acero inoxidable	20
Selladora	1
Control de humedad y temperatura digital	1
Peso digital	1
Bascula	1
Cuchillos	3
Tabla de corte	1
Mesa de corte	1
Silos de almacenamiento	1
Canastas de almacenamiento	3
Estantes metálicos	2

- 
- **recurso de insumo.** Los insumos que a continuación se detallan corresponden a los requeridos para la producción del año1. ver cuadro 32

**Cuadro 34. Detalle de insumos**

Detalle de insumos	Cantidad
Durazno (kilos)	24.212 kg
Bolsas de polipropileno bi-orientado de 25 gr	20.502
Bolsas de polipropileno bi-orientado de 100 gr	6.641
Bolsas de polipropileno bi-orientado de 325gr	2.569

**3.3.5 Estudio de proveedores.** La materia prima principal es el durazno el cual será producido y suministrado en su totalidad por los siguientes productores:

JUAN MARQUEZ, JAIME FLOREZ, ARMANDMOGOLLON, DANIEL ROJAS, SATURNINO VILLAMIZAR, OTILIA CASTELLANOS, HERNANDO MOGOLLON, NELSON MOGOLLON, TULIO MOGOLLON, ALFONSO VERA, NERIO SOLANO, GERMAN SOLANO, HERMES LOPEZBENITO TARAZONA, JOSE TARAZONA, DANIEL TARAZONA, OSCAR MOGOLLON, GLADYS VERA, WILLIAN FLOREZ, GREGORIO ORTIZ ,GERARDO VER, OSCAR PEÑA, YOHANA ORTIZ. Quienes

son los productores de durazno fresco en Chitagá y tienen una producción anual de 5'446.900 kg.

A ellos se les dirigió una encuesta (ver anexos) para conocer la disposición de vender el durazno fresco a la nueva empresa duraznos deshidratados la esmeralda.

**Tabulación de la encuesta dirigida a los productores de durazno en el municipio de Chitagá**

**Cuadro 35. Principal comprador de durazno**

Ítems	Respuestas	Porcentaje %
Intermediarios	23	100%
Comprador directo	0	0
Centro Abastos	0	0
Total	23	100%

El 100% de los productores de durazno en Chitagá venden su producto a los intermediarios.

**Cuadro 36. Periodo de venta del durazno**

Ítems	Respuestas	Porcentaje %
Diariamente	0	0
Cada tres días	23	100%
Cada cinco días	0	0
Total	23	0

Los productores de durazno venden esta fruta cada 3 días debido a que los compradores (intermediarios) llevan el producto en mención a las diferentes ciudades cada tres días.

**Cuadro 37. Cantidad de durazno que produce diariamente**

Ítems	Respuestas	Porcentaje %
200kg	5	21.74%
500kg	9	39.13%
1000kg	9	39.13%
Total	23	100%

El 39.13% de los encuestados producen diariamente 1000kg, un igual porcentaje produce 500 Kg. diarios y un 21.74 produce 200 Kg. diariamente.

**Cuadro 38. Disposición para vender el producto a la nueva empresa.**

Ítems	Respuestas	Porcentaje %
Si	23	100%
No	0	0
Total	23	100%

El 100% de los encuestados están dispuestos a vender su producto a la nueva empresa.

**Cuadro 39. Condiciones para comercializar con la nueva empresa.**

Ítems	Respuestas	Porcentaje %
Pagos oportuno	0	0
Precios constantes	0	0
Todas las anteriores	23	100%
Total	23	100%

El 100% de los encuestados como condiciones para vender el durazno a la nueva empresa piden que haya pagos oportunos y que el precio del durazno sea siempre constante

Las Bolsas de polipropileno bi-orientado serán suministradas por la empresa carliplas

Las etiquetas con logo serán elaborados por la empresa disgrafic

**3.3.6 Distribución de la planta.** Se ubicara en la vereda de Llanogrande del municipio de Chitagá Norte de Santander. La distribución de la planta se hará

(9mts x 5mts) ver figura 3, de acuerdo a las necesidades y el espacio de los muebles y equipos, teniendo en cuenta:

En este local se ubicaran tres puestos de trabajo de 3 m<sup>2</sup> (uno para el gerente general, otro para la secretaria general, y otro para el vendedor) y un baño de 1.5 m<sup>2</sup>

El área empleada para la deshidratación del durazno se encuentra sombreada de color gris, definida por el área ocupada por la maquinaria y equipos respectivamente

A= mesa de corte 2m<sup>2</sup>

B= Cámara de secado 1m<sup>2</sup>

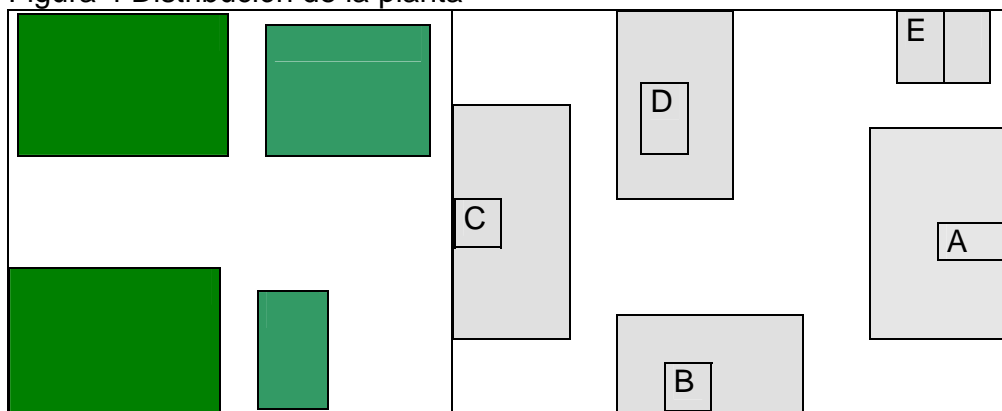
C= Silos de almacenamiento, y canastas 2.5m<sup>2</sup>

D= Deshidratador 2m<sup>2</sup>

E= Área de lavado 0.50m<sup>2</sup>

El área de color verde pertenece a la distribución de los puestos de trabajo del gerente, secretaria, vendedor y el baño.

Figura 4 Distribución de la planta



**3.3.7 Logística de Distribución.** La distribución del durazno deshidratado una vez procesado y empacado será distribuido de la siguiente manera:

- Será distribuido directamente por el vendedor quien una vez reciba la orden de compra, solicitará la revisión en bodega para su respectivo despacho, luego de este procedimiento se contratara a la empresa servientrega, quien hará el traslado de la mercancía hacia su destino final; que son los almacenes de cadena y los autoservicios.

#### **3.4 conclusiones sobre la viabilidad técnica del proyecto**

- Desde el punto de vista técnico el proyecto es factible; puesto que se cuenta con los recursos para la adquisición de la maquinaria y toda la infraestructura que requiere el proyecto.

En cuanto a la ubicación y distribución interna de la planta serán las más apropiadas teniendo en cuenta factores como:

- Reducción de costos: se evita el pago de arrendamiento, ya que el terreno es propio, sin embargo se aclara que para el primer año se requiere una adecuación locativa, lo que involucra una inversión para el funcionamiento. también se disminuyen los costos de servicios públicos por encontrarse ubicada en una zona rural.
- Manipulación de la fruta: es altamente favorable ya que la planta estará ubicada en la vereda de Llano Grande en la cual se encuentra ubicada parte de los productores de durazno esto facilita el manejo, cuidado y conservación de la fruta desde su recolección hasta la elaboración del producto final.

- Mano de obra: se contara con personal calificado para cada una de las actividades requeridas de producción y comercialización del producto.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

El estudio administrativo se realiza con la finalidad de definir los requisitos exigidos, según la forma de constitución de la empresa que se espera crear.

Así mismo, comprende la formulación de los lineamientos básicos que regirán la cultura organizacional de la empresa, como son: la visión, la misión, los objetivos y las políticas (de personal, compras y de ventas) que se emplearán en el giro ordinario de la empresa.

También contiene el diseño de la estructura organizacional de la empresa, donde se evidenciará el personal necesario, se describirán sus funciones, los perfiles de los cargos y la estructura salarial.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCION**

La empresa DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA se constituirá bajo los parámetros de una sociedad de responsabilidad limitada, pues la obligación de los socios sola la constituye el pago de sus aportes y no está representada en títulos negociables. La sociedad como tal deberá inscribirse ante la Notaria y la Cámara de Comercio.

Una vez constituida legalmente la sociedad, se convierte en una persona jurídica distinta de los socios, individualmente considerados, los impuestos sobre la renta y patrimonio los paga cada socio de acuerdo con su participación en la sociedad y ésta pagará un porcentaje sobre las utilidades que se obtengan.

La constitución de la sociedad la realizan como mínimo dos socios y como máximo veinticinco socios que aportan una cantidad igual de capital inicial y por lo tanto las utilidades serán repartidas en partes iguales. De igual manera se cancelaran al Estado Colombiano los correspondientes impuestos de ley<sup>18</sup>.

Los gastos que se generen en la constitución de la empresa DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA, serán repartidos en partes iguales y asumidos por cada uno de los socios.

**4.1.1 Constitución de la Sociedad de Responsabilidad Limitada.** Se conformará de la siguiente forma:

- Razón social: **DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA Ltda.**
- Número de socios: se constituirá con el mínimo número, dos socios.
- Como se constituye: por Escritura Pública.
- Duración: se conformará por cinco años, bajo la posibilidad de ser renovada.
- Aportes sociales: los aportes de cada socio serán de la siguiente manera recursos propios 38.19%, recursos de credito 57.07%, proveedores 4.74%.
- Administración: la representación de la sociedad y administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios, pero por acuerdo conjunto se podrá delegar la responsabilidad y administración de la sociedad en un gerente; estableciéndose para esta constitución a la profesional en Gestión Empresarial Yamid Esperanza Ortiz Rodríguez, estableciéndosele de manera clara y precisa sus atribuciones.

---

<sup>18</sup> TITULO V DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA articulo 354 del codigo de comercio de 2000

- Responsabilidad: cada socio responde hasta por el valor de su aporte, pero es posible pactar para algún socio una responsabilidad mayor, prestaciones, accesorias o garantías suplementarias, expresando su naturaleza, cuantía, duración y modalidades.
- Disolución: este tipo de sociedad prevé dos especiales consistentes en, pérdidas que reduzcan el capital por debajo del 50% o incremento del número de socios a más de 25.

**4.1.2 Procedimiento.** El procedimiento para constituir la sociedad Duraznos Deshidratados la esmeralda es el siguiente:

- Tramitar la carta de estudio de nombre comercial, ante la Cámara de Comercio.
- Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial, debe otorgar la Escritura Pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos: nombre (razón social o denominación), nombre de los socios, identificación, nacionalidad, domicilio social (que debe ser el mismo del establecimiento de comercio), término de duración, objeto social, capital social (valor total, número de cuotas o acciones, valor de cada una) y distribución del mismo entre los socios, indicar la forma en que se pagó el capital social (efectivo o especie), facultades del representante legal y nombramientos. Esta escritura debe ser otorgada por los socios.

Dentro del mes siguiente a la fecha de otorgamiento de la Escritura Pública de constitución, el representante legal se debe presentar con:

- Carta de estudio del nombre comercial.
- Copia notarial de la Escritura Pública de constitución.

- Formularios de matrícula mercantil de la sociedad y de sus establecimientos de comercio debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación de los representantes legales, miembros de la junta directiva y revisor fiscal, si lo hubiere, indicando documento de identidad.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción, se puede solicitar:

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de libros mercantiles (actas, registro de socios, caja diario, balance e inventarios).
- NIT ante la administración de impuestos nacionales.

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

**4.1.3 Protocolización de la Minuta.** Los trámites a realizar para protocolizar la minuta son los siguientes:

- Escritura Pública de Constitución. Se debe realizar la respectiva escritura pública ante un notario, ya sea directamente o a través de un apoderado, con el fin de protocolizar la celebración del contrato.
- Registro de la Escritura Pública en la Cámara de Comercio. El artículo 111 del Código de Comercio, estipula que copia de la escritura social debe ser inscrita en el registro mercantil de la Cámara de comercio, éste tiene por objeto llevar matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos.

Se debe tener en cuenta que el artículo 35 del Código de Comercio impide a las Cámaras de Comercio matricular una sociedad o establecimiento de comercio con el mismo nombre de otro ya inscrito, por lo cual se recomienda consultar previamente la razón social en la Cámara de Comercio.

## **4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA**

Se debe cumplir con los siguientes requisitos legales, para el ejercicio de las funciones establecidas:

- Inscripción y registro en la Cámara de Comercio (registro mercantil o matrícula mercantil).
- Número de identificación tributaria (NIT), el cual se solicita en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).
- Escritura de constitución de la empresa.
- Número patronal de la EPS, para la vinculación de trabajadores y los aportes respectivos.
- Formulario único de afiliación e inscripción a la IPS.
- Solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.
- Formulario de vinculación o actualización al sistema general de pensión

**4.2.1 Visión.** La sociedad duraznos deshidratados la esmeralda desarrollará sus actividades con el firme propósito de alcanzar en el mediano plazo la siguiente visión:

DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA será para el año 2012, la deshidratadora de duraznos mas importante en el mercado regional, generando

empleo e impulsando económicamente los departamentos de norte y sur de Santander, contribuyendo al posicionamiento de los duraznos deshidratados a nivel regional.

**4.2.2 Misión.** La sociedad Durazno Deshidratado la esmeralda pretende realizar sus actividades con el empeño y entusiasmo necesario para dar cumplimiento a la siguiente misión:

Deshidratar los duraznos que se producen en las 23 fincas del municipio de Chitagá, con el fin de dar valor agregado a la materia prima, para comercializarla en los diferentes almacenes de cadena y autoservicios de Bucaramanga, garantizando un producto de buena calidad y entrega oportuna de los pedidos.

**4.2.3 Objetivos.** Para el desarrollo de cada una de sus actividades se tendrán los siguientes objetivos.

- Ser líder en la producción de duraznos deshidratados para mantener una buena Posición en el mercado.
- Crear un ambiente participativo, en el cual interactúen tanto el cliente interno como el externo, generando así buenos resultados para la empresa.
- Crear buenas condiciones de trabajo a los empleados, capacitaciones permanentes para mejorar el clima laboral, con el fin de que las personas se sientan dueñas de sus puestos y así mejorar en todos los procesos de calidad.

**4.2.4. Políticas.**

**4.2.4.1 Políticas de personal.** Establecer un método adecuado para la selección del personal teniendo en cuenta las exigencias del cargo, especificando sus responsabilidades y deberes dentro y fuera de la empresa, que incluya los siguientes parámetros:

**Reclutamiento:** La empresa contratará personal con conocimientos y experiencia en la manipulación de alimentos. El reclutamiento se hará de una forma directa, a través de avisos en la prensa.

**Selección:** Se realizará mediante la entrevista, por medio de esta se analizará el perfil de cada aspirante.

**Contratación:** La empresa vinculará su personal a través de un contrato a término fijo de un año.

**Inducción:** Teniendo en cuenta el cargo y la actividad de la empresa se dará la inducción correspondiente.

**Salario:** Los trabajadores de la planta se remunerarán con un salario mínimo legal vigente con las respectivas prestaciones sociales.

**Dotación:** A los trabajadores de la planta se les dotará de delantales, tapabocas, gorros y guantes, con el fin de realizar un proceso más higiénico en la producción.

**4.2.4.2 Políticas de Compra.** Se aprovecharán las frutas que se encuentren en cosecha con el fin de obtener mejores precios.

- Se negociarán a los mejores precio
- Las compras se harán a mayorista con crédito a 30 días

#### **4.2.4.3 Políticas de producción**

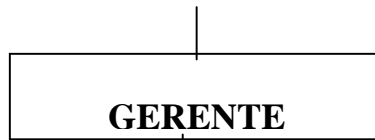
- Mantener un inventario de insumos para evitar demoras en le proceso productivo, este corresponderá a treinta días de la producción, sin incluir el durazno, debido a que esta fruta no va a permanecer almacenada por este tiempo ya que su duración es de aproximadamente cuatro días una vez clasificada la fruta.
- Los pedidos deben ser entregados en la fecha estipulada.
- Los productos deben salir al mercado con excelente calidad.
- Los operarios deben cumplir con un tope de producción diario.

#### **4.2.4.4 Políticas de mercadeo ventas.** Se manejarán las siguientes políticas:

- Inicialmente el producto se comercializara en los almacenes de cadena y autoservicios de Bucaramanga.
- El precio de venta se establecerá, teniendo en cuenta los costos de producción y los precios d la competencia.
- Cada dos meses se realizaran degustaciones en los almacenes de cadena, contando para esto con dos impulsadoras, de esta manera se dará a conocer el producto y posicionarlo en el mercado.

### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.**

**JUNTA DE SOCIOS**



**4.3.1 Descripción de Cargos.**

SECRETARIA AUXILIAR CONTADEL	VENDEDOR
DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Será la persona responsable de la administración general de la empresa al igual que el representante legal	
Nombre del cargo: Gerente	Sección: Gerencia
División:	Departamento
Sección:	Cargo jefe inmediato: Junta de socios
Nº de cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: jefe de producción, secretaria auxiliar contable, operarios, vendedor.
Nombre del empleado:	

Funciones:

1. Liderar y velar por el cumplimiento de la misión, visión, principios y valores organizacionales.
2. Ordenar pagos, gastos compras y asignación de sueldos.
3. Será el representante legal de la empresa
4. Programar y organizar jornadas de capacitación, charlas y demás actividades necesarias a los empleados.
5. Velar por el buen desempeño de los empleados de la organización.
6. Atender a los proveedores y realizar las compras.
7. invertir en lo que genere utilidad para la empresa.
8. diseñar estrategias para el mejoramiento y la calidad tanto en el área de producción como administrativo.
9. cumplir con las disposiciones laborales básicas reglamentadas por el ministerio de trabajo y seguridad social.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Será la persona encargada de velar por la calidad del producto.	
Nombre del cargo: Jefe de Producción	Sección: Gerencia
División:	Departamento Producción
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente
Nº de cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: 8
Nombre del empleado:	

Funciones:

1. Dirigir y vigilar el proceso de producción.
2. Controlar la calidad de las materias primas y demás productos que se encuentran en la planta.
3. Controlar los costos y gastos de la líneas de producción
4. Programar la producción diaria.
5. Controlar el rendimiento de la maquinaria y planear su mantenimiento preventivo
6. Responder por el buen desempeño de los operarios, que hagan uso adecuado de los implementos de trabajo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Será la persona encargada de ordenar y tener al día todos los documentos y correspondencia de la empresa en procura de su óptimo rendimiento.

Nombre del cargo: Secretaria Auxiliar Contable	Sección: Gerencia
División:	Departamento Contabilidad
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente
Nº de cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: 0
Nombre del empleado:	

Funciones:

1. manejar el computador, contestar el teléfono, y hacer telemercadeo.
2. Clasificar archivar la correspondencia recibida.
- 3 Elaborar cartas y facturas
- 4 Llevar la contabilidad de la empresa
- 5 Cotizar, facturar y entregar los pedidos al vendedor.
- 6 Asistir a las reuniones determinadas por el gerente para tratar temas relacionados con el trabajo.
- 7 Demás labores que le sean asignadas

DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Será la persona encargada directamente de manipular el proceso de la fruta.	
Nombre del cargo: Operarios	Sección: Producción
División:	Departamento Producción
Sección:	Cargo jefe inmediato: Jefe de Producción
Nº de cargos: 3	Cargos que supervisa: 0
Nombre del empleado:	

Funciones:

1. Cumplir con el horario asignado.
2. Realizar las funciones asignadas por el jefe inmediato.
3. informar al Gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente.
4. Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia.
5. responder por los implementos de trabajo asignado.
6. Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo.
7. velar por el orden y el aseo del lugar.
8. llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.

Dentro de las funciones a realizar se encuentran: recepción de materias primas, pesajes, bodegajes, manejo de los equipos ,maquinas y herramientas de la empresa, limpieza de desperdicios, entrega de productos terminados, cargas y descargas, despacho de ordenes, revisión del estado de los equipos y maquinas, demás funciones delegadas por el jefe inmediato

DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Será la persona encargada de comercializar y distribuir el producto terminado en los diferentes puntos de ventas.	
Nombre del cargo: Vendedor	Sección: Gerencia
División:	Departamento Ventas
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente
Nº de cargos iguales: 0	Cargos que supervisa: 0
Nombre del empleado:	

Funciones:

1. Realizar las labores de mercadeo
2. Efectuar las ventas por el sistema de pedido
3. Efectuar los cobros oportunamente
4. Vender a los precios establecidos por la empresa
5. Estar presto para solucionar reclamos acerca del producto
6. Determinar y programar los requerimientos del producto terminado a la bodega.
7. Coordinar la entrega del producto a los diferentes clientes
9. Demás labores que le sean asignadas a su cargo
9. Visitar periódicamente a los almacenes de cadena y autoservicios.

#### 4.3.2 Perfil del cargo

EMPRESA DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA		
PERFIL DEL CARGO		
Nombre del cargo: Gerente	Código	Fecha
División: Dirección	Departamento	
Sección:	Cargo jefe inmediato: Junta de Socios	
Supervisa a: Jefe de producción, secretaria y vendedor.	Elaborado por:	
Habilidad	Educación: Administración de empresas o afines.	
	Experiencia: Mínimo un año en labores afines.	
	Entrenamiento: Relaciones interpersonales, creatividad, liderazgo, dinamismo, conocimiento en el área de alimentos.	

	Habilidad: mental: Grado tres
Responsabilidad	Supervisión: Labores de jefe de producción, vendedor, secretaria
	Contratos: Empleados y suministros
	Dineros: De la empresa
	Personas: Empleados y menores usuarios
Esfuerzo	Mental: Alto
	Visual: Medio
	Físico: Poco
Condiciones	Medio ambiente: Favorable
	Riesgos: Bajos

EMPRESA DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA		
PERFIL DEL CARGO		
Nombre del cargo: Jefe de Producción	Código	Fecha
División: Gerencia	Departamento: Producción	
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente	
Supervisa a: Operarios	Elaborado por:	
Habilidad	Educación: Profesional o técnico en ingeniería de alimentos o afines.	
	Experiencia: Mínimo un año en labores similares.	
	Entrenamiento: Relaciones interpersonales, liderazgo, conocimiento de los procesos de la planta, servicio al cliente, trabajo en equipo y comunicación verbal.	
	Habilidad: mental: Grado dos	
	Supervisión: Labores de operarios	
	Contratos: No	

Responsabilidad	Dineros: No	
	Personas: Operarios.	
Esfuerzo	Mental: Medio	
	Visual: Alto	
	Físico: Medio	
Condiciones	Medio ambiente: Favorable	
	Riesgos: Medios	
EMPRESA DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA		
PERFIL DEL CARGO		
Nombre del cargo: Secretaria	Código	Fecha
División: Gerencia	Departamento	
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente	
Supervisa a:	Elaborado por:	
Habilidad	Educación: Bachiller comercial o tecnóloga en secretariado comercial (SENA) o CASD.	
	Experiencia: Mínimo un año en labores similares.	
	Entrenamiento: Relaciones interpersonales, manejo de sistemas, comunicación verbal	
	Habilidad: mental: Grado dos	
Responsabilidad	Supervisión: No	
	Contratos: No	
	Dineros: No	
	Personas: No	
Esfuerzo	Mental: Medio	
	Visual: Medio	

	Físico: Poco
Condiciones	Medio ambiente: Favorable
	Riesgos: Bajos

EMPRESA DURAZZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA		
PERFIL DEL CARGO		
Nombre del cargo: Vendedor	Código	Fecha
División: Gerencia	Departamento	
Sección:	Cargo jefe inmediato: Gerente	
Supervisa a:	Elaborado por:	
Habilidad	Educación: Ser bachiller, tecnólogo en mercadeo.	
	Experiencia: Mínimo un año en labores similares.	
	Entrenamiento: Relaciones interpersonales, conocimiento de productos alimenticios, servicio al cliente, dinamismo, creatividad, expresión verbal, técnicas en ventas.	
	Habilidad: mental: Grado dos	
	Supervisión: No.	

Responsabilidad	Contratos: No
	Dineros: Sí.
	Personas: Clientes externos
Esfuerzo	Mental: Medio
	Visual: Medio
	Físico: Medio
Condiciones	Medio ambiente: Desfavorable
	Riesgos: Altos

EMPRESA DURAZNOS DESHIDRATADOS LA ESMERALDA		
PERFIL DEL CARGO		
Nombre del cargo: Operarios	Código	Fecha
División: Producción	Departamento	
Sección:	Cargo jefe inmediato: Jefe de Producción	
Supervisa a:	Elaborado por:	
	Educación: Bachiller.	
	Experiencia: Mínimo un año en labores similares.	

Habilidad	Entrenamiento: Conocimiento de los diferentes tipos de maquinas utilizadas en los procesos, trabajo en equipos, agilidad.
	Habilidad: mental: Grado uno
Responsabilidad	Supervisión:
	Contratos: No
	Dineros: No
	Personas: No Herramientas: Alto grado
Esfuerzo	Mental: Medio
	Visual: Alto
	Físico: Alto
Condiciones	Medio ambiente: Favorable
	Riesgos: Altos

**4.3.3 Estructura salarial (Asignación salarial)** La empresa Durazos deshidratados la esmeralda al iniciar labores, se registrará para estipular los salarios por las normas vigentes, se acogerá a la asignación de puntos por factores y los aumentos se realizarán según lo decretado por el gobierno en su debido momento.

#### **CLASES DE CATEGORÍAS.**

**Nivel directivo: Constituido** por los cargos cuyas funciones dirigen, orientan y planean el buen funcionamiento de la empresa, corresponde al gerente y al jefe de producción.

**Nivel operativo: Constituido** por las personas encargadas de procesar y manipular la materia prima, corresponde a los operarios.

**Nivel básico: Conformado** por los cargos encargados de velar por el buen desarrollo de las actividades comerciales y relaciones públicas de la empresa; corresponde a: la secretaria y el vendedor.

### **DIVISIÓN POR CATEGORÍAS.**

**Grado uno (1)** Trabajos en los cuales se requiere de un gran esfuerzo físico para cumplir con todas las funciones. También se requiere de responsabilidad. No requiere de conocimientos especializados o técnicos.

**Grado dos (2)** Son actividades en las cuales se exige un mayor esfuerzo mental, así mismo se necesita de mucha destreza y responsabilidad. Se requiere de conocimientos técnicos o profesionales.

**Grado tres (3)** Son funciones en las cuales se requiere de mucha habilidad para el manejo del personal, tener una buena administración de los recursos tanto humanos como físicos. Se necesita de esfuerzo mental puesto que es la persona encargada de dirigir, controlar y coordinar todas las actividades de la empresa.

A continuación se presenta un resumen de las categorías:

Categoría	Grado	Cargo
Cargos básicos	2	Secretaria, jefe de producción
Cargos operativos	1	Operarios
Cargos directivos	3	Gerente

### **ASIGNACIÓN DE PUNTOS POR FACTORES.**

Esfuerzo mental.

En el grado uno se ubican el gerente, ya que es la persona encargada de dirigir, controlar y coordinar todas las actividades de la empresa.

Grado dos. Se ubican a la secretaria, el vendedor y al jefe de producción, puesto que son las personas encargadas de realizar la actividad contable, las ventas y coordinar la producción.

Grado tres. En el grado tres se ubican los operarios, pues son ellos los encargados de realizar el proceso para obtener un producto terminado.

Categoría	Grado	Cargo
Cargos básicos	2	Secretaria, jefe de producción, vendedor
Cargos operativos	3	Operarios
Cargos directivos	1	Gerente

**Habilidad:**

**Grado uno (1).** En este grado estaría ubicado el gerente, pues no requiere de gran habilidad para ejercer sus funciones.

**Grado dos (2)** En el grado dos estarían ubicados el jefe de producción y la secretaria ya que estos cargos requieren de menor habilidad para cumplir con sus funciones.

**Grado tres (3)** En este grado se ubican los operarios, pues son los que requieren de mayor habilidad para realizar su trabajo.

Categoría	Grado	Cargo
Cargos básicos	2	Secretaria, jefe de producción

Cargos operativos	3	Operarios
Cargos directivos	1	Gerente

**Responsabilidad:**

**Grado uno (1).** En este grado estaría ubicado el gerente, puesto que es la persona que tiene mayor responsabilidad de velar por la empresa tanto administrativa como financieramente.

**Grado dos (2)** En el grado dos estarían ubicados los operarios puesto que son los encargados de procesar la materia prima para obtener un producto de buena calidad.

**Grado tres (3)** En este grado se ubicarían la secretaria, el vendedor y el jefe de producción, puesto que son las personas que requieren de menor responsabilidad que los cargos anteriores.

Categoría	Grado	Cargo
Cargos básicos		Secretaria, jefe de producción, vendedor
Cargos operativos	2	Operarios
Cargos directivos	1	Gerente

**Esfuerzo físico:**

**Grado uno (1).** En este grado estarían ubicados los operarios, puesto que es son las personas que requieren un alto grado de esfuerzo físico para cumplir con sus labores.

**Grado dos (2)** En el grado dos estaría ubicado el vendedor, pues para cumplir con sus labores requiere de esfuerzo físico.

**Grado tres (3)** En este grado se ubicarían la secretaria, el gerente y el jefe de producción, pues para cumplir con sus actividades requieren de poco esfuerzo físico.

Categoría	Grado	Cargo
Cargos básicos	2	Secretaria, jefe de producción, vendedor
Cargos operativos	1	Operarios
Cargos directivos	3	Gerente

**Condición de trabajo.**

**Grado uno (1).** Relacionado con las operaciones de los operarios y el jefe de producción, por estar expuestos al contacto directo con las máquinas y al ruido de éstas. Así mismo se ubica al vendedor por estar expuesto a la contaminación ambiental, al ruido y a la polución externa.

**Grado dos (2)** Relacionada con las funciones secretaria, el gerente por estar menos expuestos al ruido de las máquinas, la contaminación.

Cargo	Numero de empleados	Cargo
Cargos básicos	2	Secretaria, gerente
Cargos operativos	1	Operarios, jefe de producción
Cargos directivos	3	Gerente

En el siguiente cuadro se distribuyen los salarios de menor a mayor grado, teniendo en cuenta cada uno de los factores y la ubicación dentro de los grados.

#### Asignación salarial

CARGO	NUMERO DE EMPLEADOS	SUELDO MENSUAL PROMEDIO POR PERSONA	PRESTACIONES Y APORTES 54.0%	TOTAL DEVENGADO
Mano de obra directa				
Operarios	3	\$480.000	\$259.200	\$739.200
Personal Área administrativa				
Gerente	1	\$1.100.000	\$594.000	\$1.694.000
secretaria	1	\$550.000	\$297.000	\$847.000
Vendedor	1	\$480.000 +2%	297.000	\$739.200
JEFE DE PERSONAL		\$800.000	%4\$32.000	\$1.232.000

#### Conclusiones estudio administrativo

La constitución de la empresa se hará con los requerimientos de ley, como sociedad de responsabilidad limitada, la que permite ampliar el número de socios y así incrementar el capital mediante los aportes de estos y poder así cumplir con la misión propuesta por la empresa, satisfaciendo así las necesidades del consumidor.

En cuanto a la estructura organizacional se tendrán los cargos necesarios para poner en marcha el proyecto con su respectivo perfil, descripción de cargos y estructura salarial. Estableciendo el organigrama de la empresa; los valores corporativos; objetivos y políticas en diferentes áreas que lleve a la empresa a ser competitiva en el mercado.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1. INVERSIONES

El proyecto a desarrollar tiene que ejecutar una serie de inversiones que son:

**5.1.1 Inversión Fija.** La inversión Fija requerida es la siguiente:

**5.1.1.1 Terreno.** El a utilizar es propiedad de uno de los socios inversionistas ubicado en la vereda Llano Grande del Municipio de Chitagá, Norte de Santander, con un área de 9m x 5m. Para un total de 45 m<sup>2</sup>, valorizado en 4 millones de pesos.

**5.1.1.2 Construcción y Adecuación.** El proyecto se desarrollara en un predio que cumpla con las especificaciones en cuanto a tamaño y distribución establecidos en el capítulo 4. La construcción y adecuación de la planta se desarrollara en un periodo de 45 días cuya inversión será de \$20.000.000

**5.1.1.3 Maquinaria y Equipo.** Se requiere del siguiente equipo para el desarrollo de la empresa propuesta. (Véase Cuadro 40)

**Cuadro 40. Maquinaria y Equipo**

DESCRIPCIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Deshidratador principal	1	23.000.000	23.000.000
Bandejas de acero inoxidable	20	70.000	1.400.000

Selladora	1	550.000	550.000
Control de humedad y temperatura digital	1	160.000	160.000
Peso digital	1	150.000	150.000
Bascula	1	130.000	130.000
Cuchillos	3	20.000	60.000
Tabla de corte	1	250.000	250.000
Mesa de corte	1	1.800.000	1.800.000
Silos de almacenamiento	1	600.000	600.000
Canastas de almacenamiento	3	400.000	1.200.000
Estantes metálicos	2	350.000	700.000
<b>Inversión total Maquinaria y Equipo</b>			<b>30.000.000</b>

Fuente. Ingmaxter computadores

**5.1.1.4 Muebles y enseres.** En el Cuadro 41., se observa en detalle los equipos de oficina con los que va a contar Duraznos Deshidratados La Esmeralda.

**Cuadro 41. Muebles y enseres.**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>MARCA</b>	<b>CANT</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Escritorio en L	Madecor Pizzano	1	650.000	650.000
Escritorio General	Madecor Pizzano	1	750.000	750.000
Silla giratorias	Neumática Ralles	2	180.000	360.000
<b>Total Muebles y enseres</b>				<b>1.760.000</b>

Fuente. Ingmaxter computadores

**5.1.1.5 Equipos de oficina.**

**Cuadro 42. Equipos de oficina.**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>MARCA</b>	<b>CANT</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
computador	Pentium 4	1	2.610.000	2.610.000

Telefax	Panasonic kx ft 25	1	550.000	550.000
Calculadora	Casio fx 400 p	1	80.000	80.000
<b>Total equipos de oficina</b>				<b>3.240.000</b>

Fuente. Ingmaxter computadores

**5.1.1.6 Total de la inversión Fija.** En el cuadro 43, se observa el resumen de la inversión realizada por la empresa en cada uno de los diferentes componentes de la inversión fija y la suma total requerida.

**Cuadro 43. Total de inversión fija.**

ITEM	CANTIDAD
Terreno	4.000.000
Construcción y Adecuación	20.000.000
Maquinaria y Equipo	30.000.000
Muebles y enseres	1.760.000
Equipo de oficina	3.240.000
<b>total</b>	<b>59.000.000</b>

**5.1.2 Inversión Diferida.** Se requiere inversión de activos nominales para la constitución de la empresa y para los gastos en publicidad y lanzamiento previos a la puesta en marcha de la empresa.

**Constitución.** Se requiere inversión diferida para el impuesto de Registro, la matrícula en la alcaldía Municipal de Chitagá Norte de Santander, los gastos notariales, los gastos en cámara de comercio y el código de barras. En el Cuadro 44, se observa el valor total de estos gastos y con detalle los demás que se requieren.

**Cuadro 44. Inversión Diferida.**

INVERSION DIFERIDA	VALOR
Constit. y legalización de la Empresa	\$ 600.000

Estudios previos al proyecto	\$ 2.000.000
Permisos, licencias, patentes	\$ 2.100.000
Código de barras	\$ 2.800.000
Publicidad y Promoción de lanzamiento	\$ 7.000.000
<b>Total inversión diferida</b>	<b>\$ 14.500.000</b>

**5.1.3. Inversión de capital de trabajo.** Para establecer la inversión en capital de trabajo se parte de que la empresa requiere de las sumas iniciales necesarias para sufragar los diferentes gastos . Ver Cuadro 45.

**Cuadro 45. Inversión de capital.**

<b>INVERSIÓN DE CAPITAL</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
Caja o bancos (Saldo mínimo)	<b>\$ 4.679.852</b>	<b>4,8%</b>
Cartera comercial (Ver política ventas)	<b>\$ 25.195.000</b>	<b>25,7%</b>
Inventario Producto terminado	<b>\$ 1.754.632</b>	<b>1,8%</b>
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$ 31.629.484</b>	<b>32,2%</b>

**5.1.3.1 Costos de producción.** Es el costo del producto durazno deshidratado, será determinado por los siguientes parámetros: insumos (materias primas) mano de obra directa y costos indirectos del producto.

**Materia prima.** La materia prima usada para producir durazno deshidratado es únicamente durazno fresco. (Véase cuadro 45)

**Cuadro 46. Materia prima**

**Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)**

<b>Materia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo por</b>	<b>Consumo</b>	<b>Costo</b>	<b>Numero</b>
----------------	---------------	------------------	----------------	--------------	---------------

prima	de medida	medida	(unds)por producto	por producto	de productos al año
Durazno fresco	Kg.	\$2000.00	1.33	\$2.666.67	6.641

**Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)**

Materia prima	Unidad de medida	Costo por medida	Consumo (unds)por producto	Costo por producto	Numero de productos al año
Durazno fresco	Kg.	\$2000.00	1.33	\$2.666.67	6.641
<b>Costo total materia prima /año</b>				<b>\$17.709.355.47</b>	

**Duraznos deshidratados (bolsas de 335gr)**

Materia prima	Unidad de medida	Costo por medida	Consumo (unds)por producto	Costo por producto	Numero de productos al año
Durazno fresco	Kg.	\$2000.00	4.33	\$8.666.69	2.569
<b>Costo total materia prima /año</b>				<b>\$22.264.726</b>	

**Mano de obra directa**  
**Cuadro 47. Mano de obra directa**

Personal	Cantidad de personas	sueldo mensual promedio	prestaciones y aportes 54,0%	Total / mes	No.días trabaj. mes: /

directamente		* persona			24
vinculado					Costo / hora / pers.
operarios planta deshidratadora	3	\$ 480.000	\$ 259.200	\$ 2.217.600	\$ 3.850

### Costos Indirectos de Fabricación

#### Cuadro 48. Costos Indirectos de Fabricación.

Descripción:	Costo mes	Costo año	Costo aplicable al producto
Arrendamiento		0	0
Depreciación inmueble	83.333	1.000.000	850.000
Servicios públicos (Energía, agua)	100.000	1.200.000	1.020.000
Internet	50.000	600.000	510.000
Celular, Fax, comunicaciones	100.000	1.200.000	1.020.000
Mantenimiento equipos	150.000	1.800.000	1.800.000
Seguros	80.000	960.000	816.000
Depreciación equipos	250.000	3.000.000	3.000.000
Personal Indirecto en el proceso *	1.232.000	14.784.000	14.784.000
Otros costos indirectos		0	0
Total costos indirectos	2.045.333	24.544.000	23.800.000

### Total Costos de Producción.

#### Cuadro 49. Total Costos de Producción proyectados.

PRIMER AÑO	COSTOS	PARTIC. PORCENT.
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 26.611.200	25,28%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INSUMOS	\$ 54.866.739	52,12%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 23.800.000	22,61%
OTROS COSTOS		0,00%
TOTAL COSTOS DEL PROCESO	\$ 105.277.939	100,00%

<b>SEGUNDO AÑO</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PARTIC. PORCENT.</b>
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 26.611.200	25,11%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INSUMOS	\$ 55.575.970	52,44%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 23.800.000	22,46%
OTROS COSTOS		0,00%
<b>TOTAL COSTOS DEL PROCESO</b>	<b>\$ 105.987.170</b>	<b>100,00%</b>

<b>TERCER AÑO</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PARTIC. PORCENT.</b>
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 26.611.200	24,71%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INSUMOS	\$ 57.261.570	53,18%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 23.800.000	22,10%
OTROS COSTOS		0,00%
<b>TOTAL COSTOS DEL PROCESO</b>	<b>\$ 107.672.770</b>	<b>100,00%</b>

<b>CUARTO AÑO</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PARTIC. PORCENT.</b>
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 26.611.200	24,33%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INSUMOS	\$ 58.984.614	53,92%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 23.800.000	21,76%
OTROS COSTOS		0,00%
<b>TOTAL COSTOS DEL PROCESO</b>	<b>\$ 109.395.814</b>	<b>100,00%</b>

<b>QUINTO AÑO</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PARTIC. PORCENT.</b>
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 26.611.200	23,94%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INSUMOS	\$ 60.746.058	54,65%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 23.800.000	21,41%
OTROS COSTOS		0,00%

TOTAL COSTOS DEL PROCESO	\$ 111.157.258	100,00%
--------------------------	----------------	---------

**5.1.3.2 Gastos de Administración y ventas.** Los gastos de Administración y Ventas están constituidos por todos los gastos en que incurren la parte administrativa, y de ventas comprendiendo los gastos en general que de producen debido a las actividades del personal de ventas en la empresa.

**Cuadro 50. Gastos de Administración.**

<b>GASTOS DE ADMINISTRACION:</b>	<b>Vr. / mes</b>	<b>Vr. / año</b>
Personal de administración (*)	\$ 3.280.200	\$ 39.362.400
Arrendamiento	\$ 0	\$ 0
Depreciación inmueble	\$ 12.500	\$ 150.000
Servicios públicos (Energía, agua)	\$ 15.000	\$ 180.000
Internet	\$ 7.500	\$ 90.000
Celular, Fax, comunicaciones	\$ 15.000	\$ 180.000
Seguros	\$ 12.000	\$ 144.000
Amortización diferida	\$ 125.000	\$ 1.500.000
Depreciación muebles y enseres	\$ 33.333	\$ 400.000
Depreciación equipos de cómputo	\$ 50.000	\$ 600.000
Depreciación vehículos	\$ 0	\$ 0
Otros gastos de administración:		
Papelería	\$ 60.000	\$ 720.000
Utiles de aseo	\$ 30.000	\$ 1.330.000
		\$ 372.100
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION:</b>	<b>\$ 3.640.533</b>	<b>\$ 45.028.500</b>

**5.1.3.3 Gastos de Ventas**

**Cuadro 50. Gastos de Ventas.**

<b>GASTOS DE VENTAS:</b>	<b>Vr. / mes</b>	<b>Vr. / año</b>
Básico personal de ventas	\$ 739.200	\$ 8.870.400
Comisiones sobre venta y recaudo	\$ 514.398	\$ 6.172.776
Publicidad	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Gastos de Representación	\$ 300.000	\$ 3.600.000

<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 2.153.598</b>	<b>\$ 25.843.176</b>
-------------------------------	---------------------	----------------------

**5.1.4 Inversión Total.** La inversión total es igual a la sumatoria de la inversión Fija, Diferida y del Capital de Trabajo.

**Cuadro 51. Inversión Total**

<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>
Inversión Fija	59.000.000
Inversión Diferida	14.500.000
Inversión capital de trabajo	31.629484
Total Inversión	105.129.484

El proyecto requiere de \$ 105.129.484,00 los cuales serán \$60.000.000,00 millones financiados y el restante aportados por los socios es decir \$ 45.129.484,00.

**5.1.5 Fuentes de Financiamiento.** Estudiadas las diferentes fuentes de financiación se optó por tramitar un crédito ante el Banco Agrario de Colombia el cual tiene las siguientes características:

Capital Solicitado: 60.000.000,00

Tasa Nominal: 20.77%

Plazo: 60 Meses

Cuotas Variables mensuales

De acuerdo con las disposiciones de la entidad, la tabla de amortización se presenta en siguiente cuadro:

**LIQUIDACION CREDITO SOBRE SALDOS DE CAPITAL:**

Valor **\$60.000.000**  
Plazo (En **5,00**)

años)			
Per. Gracia (En años)	0,00	Tasa DTF en T.A.	DTF + puntos E.A.
Tasa DTF	8,50%	8,08%	22,87%
Puntos adicionales	12,00%	20,08%	
Tasa de interes anual	20,60%		

Amortización 60 meses

<i>Períodos Mensual</i>	<i>SalDOS de Capital</i>	<i>Abonos a Capital</i>	<i>Intereses 1,73%</i>	<i>Vr. Abonos + Intereses</i>
0	\$60.000.000			\$ 0
1	\$59.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.038.722	\$ 2.038.722
2	\$58.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.021.410	\$ 2.021.410
3	\$57.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.004.098	\$ 2.004.098
4	\$56.000.000	\$ 1.000.000	\$ 986.786	\$ 1.986.786
5	\$55.000.000	\$ 1.000.000	\$ 969.474	\$ 1.969.474
6	\$54.000.000	\$ 1.000.000	\$ 952.162	\$ 1.952.162
7	\$53.000.000	\$ 1.000.000	\$ 934.850	\$ 1.934.850
8	\$52.000.000	\$ 1.000.000	\$ 917.538	\$ 1.917.538
9	\$51.000.000	\$ 1.000.000	\$ 900.226	\$ 1.900.226
10	\$50.000.000	\$ 1.000.000	\$ 882.914	\$ 1.882.914
11	\$49.000.000	\$ 1.000.000	\$ 865.602	\$ 1.865.602
12	\$48.000.000	\$ 1.000.000	\$ 848.290	\$ 1.848.290
13	\$47.000.000	\$ 1.000.000	\$ 830.978	\$ 1.830.978
14	\$46.000.000	\$ 1.000.000	\$ 813.665	\$ 1.813.665
15	\$45.000.000	\$ 1.000.000	\$ 796.353	\$ 1.796.353
16	\$44.000.000	\$ 1.000.000	\$ 779.041	\$ 1.779.041
17	\$43.000.000	\$ 1.000.000	\$ 761.729	\$ 1.761.729
18	\$42.000.000	\$ 1.000.000	\$ 744.417	\$ 1.744.417
19	\$41.000.000	\$ 1.000.000	\$ 727.105	\$ 1.727.105
20	\$40.000.000	\$ 1.000.000	\$ 709.793	\$ 1.709.793
21	\$39.000.000	\$ 1.000.000	\$ 692.481	\$ 1.692.481
22	\$38.000.000	\$ 1.000.000	\$ 675.169	\$ 1.675.169
23	\$37.000.000	\$ 1.000.000	\$ 657.857	\$ 1.657.857
24	\$36.000.000	\$ 1.000.000	\$ 640.545	\$ 1.640.545
25	\$35.000.000	\$ 1.000.000	\$ 623.233	\$ 1.623.233
26	\$34.000.000	\$ 1.000.000	\$ 605.921	\$ 1.605.921
27	\$33.000.000	\$ 1.000.000	\$ 588.609	\$ 1.588.609
28	\$32.000.000	\$ 1.000.000	\$ 571.297	\$ 1.571.297
29	\$31.000.000	\$ 1.000.000	\$ 553.985	\$ 1.553.985
30	\$30.000.000	\$ 1.000.000	\$ 536.673	\$ 1.536.673
31	\$29.000.000	\$ 1.000.000	\$ 519.361	\$ 1.519.361

32	\$28.000.000	\$ 1.000.000	\$ 502.049	\$ 1.502.049
33	\$27.000.000	\$ 1.000.000	\$ 484.737	\$ 1.484.737
34	\$26.000.000	\$ 1.000.000	\$ 467.425	\$ 1.467.425
35	\$25.000.000	\$ 1.000.000	\$ 450.113	\$ 1.450.113
36	\$24.000.000	\$ 1.000.000	\$ 432.801	\$ 1.432.801
37	\$23.000.000	\$ 1.000.000	\$ 415.489	\$ 1.415.489
38	\$22.000.000	\$ 1.000.000	\$ 398.177	\$ 1.398.177
39	\$21.000.000	\$ 1.000.000	\$ 380.865	\$ 1.380.865
40	\$20.000.000	\$ 1.000.000	\$ 363.553	\$ 1.363.553
41	\$19.000.000	\$ 1.000.000	\$ 346.241	\$ 1.346.241
42	\$18.000.000	\$ 1.000.000	\$ 328.929	\$ 1.328.929
43	\$17.000.000	\$ 1.000.000	\$ 311.617	\$ 1.311.617
44	\$16.000.000	\$ 1.000.000	\$ 294.305	\$ 1.294.305
45	\$15.000.000	\$ 1.000.000	\$ 276.993	\$ 1.276.993
46	\$14.000.000	\$ 1.000.000	\$ 259.680	\$ 1.259.680
47	\$13.000.000	\$ 1.000.000	\$ 242.368	\$ 1.242.368
48	\$12.000.000	\$ 1.000.000	\$ 225.056	\$ 1.225.056
49	\$11.000.000	\$ 1.000.000	\$ 207.744	\$ 1.207.744
50	\$10.000.000	\$ 1.000.000	\$ 190.432	\$ 1.190.432
51	\$9.000.000	\$ 1.000.000	\$ 173.120	\$ 1.173.120
52	\$8.000.000	\$ 1.000.000	\$ 155.808	\$ 1.155.808
53	\$7.000.000	\$ 1.000.000	\$ 138.496	\$ 1.138.496
54	\$6.000.000	\$ 1.000.000	\$ 121.184	\$ 1.121.184
55	\$5.000.000	\$ 1.000.000	\$ 103.872	\$ 1.103.872
56	\$4.000.000	\$ 1.000.000	\$ 86.560	\$ 1.086.560
57	\$ 3.000.00	\$ 1.000.000	\$ 69.248	\$ 1.069.248
58	\$2.000.000	\$ 1.000.000	\$ 51.936	\$ 1.051.936
59	\$1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 34.624	\$ 1.034.624
60	\$ 0	\$ 1.000.000	\$ 17.312	\$ 1.017.312

## 5.2. COSTOS

**5.2.1 Costos Variables. ( servicios, seguros y otros costos indirectos del producto).** El total de los costos indirectos del producto esta en el cuadro 50.

**Cuadro 52. Costos Indirectos del Producto.**

Descripción	Costo / mes	Costo / año
Depreciación inmueble	<b>\$ 83.333</b>	<b>\$ 999.996</b>
Servicios públicos (Energía, agua)	<b>\$ 100.000</b>	<b>\$ 1.200.000</b>
Internet	<b>\$ 50.000</b>	<b>\$ 600.000</b>
Celular, Fax, comunicaciones	<b>\$ 100.000</b>	<b>\$ 1.200.000</b>

Mantenimiento equipos	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Seguros	\$ 80.000	\$ 960.000
Depreciación equipos	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Mano de Obra Indirecta	\$ 1.232.000	\$ 14.784.000
<b>Total costos indirectos</b>	<b>\$ 2.045.333</b>	<b>\$ 24.543.996</b>

**Cuadro 53 . Total costos Variables**

ITEM	VALOR MENSUAL
INSUMOS	12.139.279
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	2.045.333
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>14.184.612</b>

**5.2.2 Costos totales unitarios**

**Cuadro 54. Costos totales unitarios**

PRIMER AÑO	Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)	Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)	Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)
Costos variables de cada producto	1019,9	3761,333333	11596,55128
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	0,660033333	0,623866667	0,613448291
Precio de venta según margen de contribución	3000	10000	30000
No. productos a vender por año	20160	6530	2526
Valor de ventas por año	60480000	65300000	75780000
Participación porcentual en ventas	0,300059536	0,323973011	0,375967454
No. días de inventarios	6	6	6
Margen de contribución en valores	39918816	40738493,33	46487111,46

Distirbución porcentual del margen de contribución	0,313964354	0,320411176	0,36562447
Distribución de costos fijos en cada línea	9292526,754	9483335,859	10821531,55

<b>SEGUNDO AÑO</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)</b>
Incremento de costos en % (Inflación proyectada)	0	0	0
Costos variables de cada producto	1019,9	3761,333333	11596,55128
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	0,660033333	0,623866667	0,613448291
Precio de venta según margen de contribución	3000	10000	30000
No. productos a vender por año	20765	6726	2602
Valor de ventas por año	62295000	67260000	78060000
Participación porcentual en ventas	0,300050574	0,323965031	0,375984394
Margen de contribución en valores	41116776,5	41961272	47885773,56
Distirbución porcentual del margen de contribución	0,313955227	0,320403538	0,365641234
Distribución de costos fijos en cada línea	9292256,608	9483109,82	10822027,74

<b>TERCER AÑO</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)</b>
Incremento de costos en % (Inflación proyectada)	0	0	0
Costos variables de cada producto	1019,9	3761,333333	11596,55128
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	0,660033333	0,623866667	0,613448291
Precio de venta según margen de contribución	3000	10000	30000
No. productos a vender por año	21388	6928	2680
Valor de ventas por año	64164000	69280000	80400000
Participación porcentual en ventas	0,300050504	0,323974486	0,37597501
Margen de contribución en valores	42350378,8	43221482,67	49321242,56
Distirbución porcentual del margen de contribución	0,313955106	0,320412841	0,365632053
Distribución de costos fijos en cada línea	9292253,028	9483385,145	10821755,99

<b>CUARTO AÑO</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)</b>
Incremento de costos en % (Inflación proyectada)	0	0	0
Costos variables de cada producto	1019,9	3761,333333	11596,55128
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	0,660033333	0,623866667	0,613448291
Precio de venta según margen de contribución	3000	10000	30000
No. productos a vender por año	22030	7136	2760
Valor de ventas por año	66090000	71360000	82800000
Participación porcentual en ventas	0,300068104	0,32399546	0,375936436
Margen de contribución en valores	43621603	19125,33	50793518,46
Distirbución porcentual del margen de contribución	0,313973005	0,320433056	0,365593938
Distribución de costos fijos en cada línea	9292782,794	9483983,473	10820627,9

<b>QUINTO AÑO</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)</b>	<b>Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)</b>
Incremento de costos en % (Inflación proyectada)	0	0	0
Costos variables de cada producto	1019,9	3761,333333	11596,55128
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	0,660033333	0,623866667	0,613448291
Precio de venta según margen de contribución	3000	10000	30000
No. productos a vender por año	22691	7350	2843
Valor de ventas por año	68073000	73500000	85290000
Participación porcentual en ventas	0,300062152	0,323984078	0,375953769
Margen de contribución en valores	44930449,1	45854200	52321004,71
Distirbución porcentual del margen de contribución	0,313966974	0,320422001	0,365611025
Distribución de costos fijos en cada línea	9292604,287	9483656,274	10821133,6

**5.2.3 Precio de Venta.** El precio de venta para la bolsa de 25 gr es de \$3.000,00, la bolsa de 100 gr \$ 10.000,00 y la bolsa de 325 gr \$ 30.000,00. Este Precio se incrementara teniendo en cuenta la inflación del 5% para los próximos años, de acuerdo con los estimados del DANE.

### **5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO**

### **5.4 FLUJO DE CAJA PROYECTADO**

**Cuadro 55. Punto de equilibrio**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	
Valor de ventas en Punto Equilibrio	<b>\$ 182.398.493</b>	<b>\$ 178.731.028</b>	<b>\$ 175.157.512</b>	<b>\$ 171.570.738</b>	<b>\$ 167.964.806</b>	
Porcent. Pto. Equilibrio / Vr. proyectado ventas	<b>90,49%</b>	<b>86,09%</b>	<b>81,91%</b>	<b>77,90%</b>	<b>74,04%</b>	
Distribuc. ventas en punto de equilibrio:	<b>\$ 182.398.493</b>	<b>\$ 178.731.028</b>	<b>\$ 175.157.512</b>	<b>\$ 171.570.738</b>	<b>\$ 167.964.806</b>	
Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)	\$ 54.730.407	\$ 53.629.949	\$ 52.557.682	\$ 51.481.436	\$ 50.399.442	
Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)	\$ 59.092.189	\$ 57.904.029	\$ 56.746.306	\$ 55.584.288	\$ 54.416.064	
Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)	\$ 68.575.897	\$ 67.197.050	\$ 65.853.524	\$ 64.505.013	\$ 63.149.300	
<b>TOTAL Vr. DE VENTAS EN EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 182.398.493</b>	<b>\$ 178.731.028</b>	<b>\$ 175.157.512</b>	<b>\$ 171.570.738</b>	<b>\$ 167.964.806</b>	
<b>CANTIDAD PRODUCTOS EN EQUILIBRIO:</b>						
Duraznos deshidratados (bolsas de 25gr)	<b>18.243</b>	<b>17.877</b>	<b>17.519</b>	<b>17.160</b>	<b>16.800</b>	
Duraznos deshidratados (bolsas de 100gr)	<b>5.909</b>	<b>5.790</b>	<b>5.675</b>	<b>5.558</b>	<b>5.442</b>	
Duraznos deshidratados (bolsas de 325gr)	<b>2.286</b>	<b>2.240</b>	<b>2.195</b>	<b>2.150</b>	<b>2.105</b>	
<b>COMPROB. DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:</b>						
VALOR DE VENTAS	<b>\$ 182.398.493</b>	<b>\$ 178.731.028</b>	<b>\$ 175.157.512</b>	<b>\$ 171.570.738</b>	<b>\$ 167.964.806</b>	
COSTOS Y GASTOS VARIABLES	\$ 55.966.324	\$ 54.791.792	\$ 53.711.208	\$ 52.617.367	\$ 51.504.368	
UTILIDAD VARIABLE	<b>\$ 126.432.169</b>	<b>\$ 123.939.236</b>	<b>\$ 121.446.304</b>	<b>\$ 118.953.371</b>	<b>\$ 116.460.438</b>	
COSTOS Y GASTOS FIJOS	\$ 126.432.169	\$ 123.939.236	\$ 121.446.304	\$ 118.953.371	\$ 116.460.438	
UTILIDAD OPERACIONAL	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	
Costos y gastos variables	\$ 61.845.754	\$ 63.646.464	\$ 65.574.234	\$ 67.546.338	\$ 69.564.783	
<b>C Cuadro 54. Flujo de caja proyectado</b>	<b>\$ 123.939.236</b>	<b>\$ 121.446.304</b>	<b>\$ 118.953.371</b>			
	MES UNO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

FLUJO DE CAJA OPERACIONAL:						
Ingresos por ventas del período	\$ 14.697.083	\$ 176.365.000	\$ 181.663.125	\$ 187.113.500	\$ 192.718.750	\$ 198.505.125
Ingresos por recaudos período anterior	\$ 0	\$ 0	\$ 25.195.000	\$ 25.951.875	\$ 26.730.500	\$ 27.531.250
<b>Total ingresos por ventas</b>	<b>\$ 14.697.083</b>	<b>\$ 176.365.000</b>	<b>\$ 206.858.125</b>	<b>\$ 213.065.375</b>	<b>\$ 219.449.250</b>	<b>\$ 226.036.375</b>
Egresos operacionales:						
Pago Personal Directo	\$ 2.217.600	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200
Pago Personal por tareas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago Compras materia prima del período	\$ 4.184.859	\$ 50.218.307	\$ 50.943.654	\$ 52.487.431	\$ 54.066.837	\$ 55.681.440
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0	\$ 0	\$ 4.648.432	\$ 4.632.316	\$ 4.774.139	\$ 4.917.778
Pago costos indirectos del servicio	\$ 1.662.500	\$ 19.950.000	\$ 19.950.000	\$ 19.950.000	\$ 19.950.000	\$ 19.950.000
Pago gastos de administración	\$ 3.531.542	\$ 42.378.500	\$ 42.378.500	\$ 42.378.500	\$ 42.378.500	\$ 42.378.500
Pago gastos de ventas	\$ 2.153.598	\$ 25.843.175	\$ 26.910.434	\$ 27.127.688	\$ 27.351.124	\$ 27.581.673
Pago de impuestos	\$ 289.457	\$ 3.473.480	\$ 6.118.133	\$ 8.186.780	\$ 10.461.255	\$ 12.784.430
<b>Total egresos operacionales</b>	<b>\$ 14.039.555</b>	<b>\$ 168.474.662</b>	<b>\$ 177.560.353</b>	<b>\$ 181.373.915</b>	<b>\$ 185.593.054</b>	<b>\$ 189.905.021</b>
<b>Flujo de caja operacional</b>	<b>\$ 657.528</b>	<b>\$ 7.890.338</b>	<b>\$ 29.297.772</b>	<b>\$ 31.691.460</b>	<b>\$ 33.856.196</b>	<b>\$ 36.131.354</b>
Inversiones a realizar:						
Compra activos fijos		-\$ 59.000.000				
Inversión diferida		-\$ 7.500.000				
Financiaci3n y apalancamiento:						
Recursos Propios		\$ 38.129.484				
Crédito Financiero		\$ 60.000.000				
Atenci3n de la deuda:						
Abonos a capital		-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000
Pago de intereses		-\$ 12.128.309	-\$ 9.659.596	-\$ 7.191.580	-\$ 4.724.271	-\$ 2.257.790
<b>Flujo de caja desp.Invers. y financ.</b>	<b>\$ 657.528</b>	<b>\$ 15.391.514</b>	<b>\$ 7.638.176</b>	<b>\$ 12.499.880</b>	<b>\$ 17.131.925</b>	<b>\$ 21.873.563</b>
Pago utilidades a Socios						
Otros Ingresos (Egresos) en efectivo						
<b>Saldo en caja del período</b>	<b>\$ 657.528</b>	<b>\$ 15.391.514</b>	<b>\$ 7.638.176</b>	<b>\$ 12.499.880</b>	<b>\$ 17.131.925</b>	<b>\$ 21.873.563</b>
<b>Saldo anterior en caja</b>			<b>\$ 15.391.514</b>	<b>\$ 23.029.689</b>	<b>\$ 35.529.569</b>	<b>\$ 52.661.494</b>
<b>Saldo final acumulado</b>	<b>\$ 657.528</b>	<b>\$ 15.391.514</b>	<b>\$ 23.029.689</b>	<b>\$ 35.529.569</b>	<b>\$ 52.661.494</b>	<b>\$ 74.535.058</b>

No. DE DÍAS DE CAJA

1,4

32,9

46,7

70,5

102,1

141,3

### Cuadro 5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	MES UNO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>TOTAL VENTAS DE PRODUCTOS</b>	<b>\$ 16.796.667</b>	<b>\$ 201.560.000</b>	<b>\$ 207.615.000</b>	<b>\$ 213.844.000</b>	<b>\$ 220.250.000</b>	<b>\$ 226.863.000</b>
COSTOS DE PRODUCCION:						
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 2.217.600	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200	\$ 26.611.200
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COSTOS INSUMOS	\$ 4.572.228	\$ 54.866.739	\$ 55.575.970	\$ 57.261.570	\$ 58.984.614	\$ 60.746.058
COSTOS INDIRECTOS	\$ 1.983.333	\$ 23.800.000	\$ 23.800.000	\$ 23.800.000	\$ 23.800.000	\$ 23.800.000
OTROS COSTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>\$ 8.773.162</b>	<b>\$ 105.277.939</b>	<b>\$ 105.987.170</b>	<b>\$ 107.672.770</b>	<b>\$ 109.395.814</b>	<b>\$ 111.157.258</b>
+ Inventario Inicial	\$ 0	\$ 0	\$ 1.754.632	\$ 1.766.453	\$ 1.794.546	\$ 1.823.264
- Inventario Final	\$ 146.219	\$ 1.754.632	\$ 1.766.453	\$ 1.794.546	\$ 1.823.264	\$ 1.852.621
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 8.626.942</b>	<b>\$ 103.523.307</b>	<b>\$ 105.975.349</b>	<b>\$ 107.644.676</b>	<b>\$ 109.367.097</b>	<b>\$ 111.127.901</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 8.169.724</b>	<b>\$ 98.036.693</b>	<b>\$ 101.639.651</b>	<b>\$ 106.199.324</b>	<b>\$ 110.882.903</b>	<b>\$ 115.735.099</b>
<b>MARGEN DE UTILIDAD BRUTA</b>	<b>48,64%</b>	<b>48,64%</b>	<b>48,96%</b>	<b>49,66%</b>	<b>50,34%</b>	<b>51,02%</b>
GASTOS OPERACIONALES:						
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 3.752.375	\$ 45.028.500	\$ 45.028.500	\$ 45.028.500	\$ 45.028.500	\$ 45.028.500
GASTOS DE VENTAS	\$ 2.153.598	\$ 25.843.175	\$ 26.910.434	\$ 27.127.688	\$ 27.351.124	\$ 27.581.673
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 5.905.973</b>	<b>\$ 70.871.675</b>	<b>\$ 71.938.934</b>	<b>\$ 72.156.188</b>	<b>\$ 72.379.624</b>	<b>\$ 72.610.173</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 2.263.752</b>	<b>\$ 27.165.018</b>	<b>\$ 29.700.716</b>	<b>\$ 34.043.136</b>	<b>\$ 38.503.279</b>	<b>\$ 43.124.926</b>
<b>MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>13,48%</b>	<b>13,48%</b>	<b>14,31%</b>	<b>15,92%</b>	<b>17,48%</b>	<b>19,01%</b>
GASTOS FINANCIEROS:						
INTERESES SOBRE CREDITO	\$ 943.506	\$ 11.322.069	\$ 8.829.136	\$ 6.336.204	\$ 3.843.271	\$ 1.350.338
GASTOS BANCARIOS	\$ 67.187	\$ 806.240	\$ 830.460	\$ 855.376	\$ 881.000	\$ 907.452
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$ 1.010.692</b>	<b>\$ 12.128.309</b>	<b>\$ 9.659.596</b>	<b>\$ 7.191.580</b>	<b>\$ 4.724.271</b>	<b>\$ 2.257.790</b>
<b>UTIL. DESPUES DE GASTOS FINANC.</b>	<b>\$ 1.253.059</b>	<b>\$ 15.036.710</b>	<b>\$ 20.041.120</b>	<b>\$ 26.851.556</b>	<b>\$ 33.779.008</b>	<b>\$ 40.867.136</b>
<b>MARG. UTILID.DESP. GASTOS FCIEROS.</b>	<b>7,46%</b>	<b>7,46%</b>	<b>9,65%</b>	<b>12,56%</b>	<b>15,34%</b>	<b>18,01%</b>
IMPUESTO DE RENTA	\$ 426.040	\$ 4.962.114	\$ 6.613.570	\$ 8.861.013	\$ 11.147.073	\$ 13.486.155
<b>UTILIDA NETA</b>	<b>\$ 827.019</b>	<b>\$ 10.074.596</b>	<b>\$ 13.427.551</b>	<b>\$ 17.990.543</b>	<b>\$ 22.631.936</b>	<b>\$ 27.380.981</b>
<b>MARGEN DE UTILIDA NETA</b>	<b>4,92%</b>	<b>5,00%</b>	<b>6,47%</b>	<b>8,41%</b>	<b>10,28%</b>	<b>12,07%</b>

TASA DE IMPUESTO DE RENTA      34%                      33%                      33%                      33%                      33%                      33%

**Cuadro 5.8 BALANCE GENERAL PROYECTADO**

<b>ACTIVO</b>	<b>año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
Caja y bancos	31.629.484,03	15.391.513,66	23.029.689,27	35.529.569,33	52.661.494,37	74.535.057,73
Cuentas por cobrar		25.195.000,00	25.951.875,00	26.730.500,00	27.531.250,00	28.357.875,00
Inventario Mcias		1.754.632,31	1.766.452,83	1.794.546,16	1.823.263,57	1.852.620,97
Total activo cte		42.341.145,97	50.748.017,10	64.054.615,49	82.016.007,94	104.745.553,70
Muebles y enseres	59.000.000,00	59.000.000,00	59.000.000,00	59.000.000,00	59.000.000,00	59.000.000,00
Depreciacion		-5.000.000,00	-10.000.000,00	-15.000.000,00	-20.000.000,00	-25.000.000,00
Total activo fijo		54.000.000,00	49.000.000,00	44.000.000,00	39.000.000,00	34.000.000,00
Inversión diferida	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00
- Amortización diferida		-1.500.000,00	-3.000.000,00	-4.500.000,00	-6.000.000,00	-7.500.000,00
Invers. Diferida neta		13.000.000,00	11.500.000,00	10.000.000,00	8.500.000,00	7.000.000,00
<b>Total Activo</b>	<b>105.129.484,03</b>	<b>109.341.145,97</b>	<b>111.248.017,10</b>	<b>118.054.615,49</b>	<b>129.516.007,94</b>	<b>145.745.553,70</b>
<b>PASIVO</b>						
Obligaciones bancarias	60.000.000,00	48.000.000,00	36.000.000,00	24.000.000,00	12.000.000,00	0
Proveedores		4.648.432,04	4.632.315,85	4.774.138,59	4.917.777,64	5.064.617,97
Imppto x pagar		1.488.634,28	1.984.070,92	2.658.304,05	3.344.121,83	4.045.846,42
Subtotal pasivo cte		54.137.066,32	42.616.386,77	31.432.442,63	20.261.899,47	9.110.464,39
<b>Total pasivo</b>	<b>60.000.000,00</b>	<b>54.137.066,32</b>	<b>42.616.386,77</b>	<b>31.432.442,63</b>	<b>20.261.899,47</b>	<b>9.110.464,39</b>
Capital	45.129.484,00	45.129.484,00	45.129.484,00	45.129.484,00	45.129.484,00	45.129.484,00
Reserva Legal		0	1.007.459,56	2.350.214,63	4.149.268,88	6.412.462,44
Utilidades o pérdidas acumuladas		0	9.067.136,06	21.151.931,67	37.343.419,94	57.712.161,99
Utilidades del ejercicio		10.074.595,62	13.427.550,67	17.990.542,53	22.631.935,61	27.380.980,84
<b>Total patrimonio</b>	<b>45.129.484,00</b>	<b>55.204.079,62</b>	<b>68.631.630,29</b>	<b>86.622.172,83</b>	<b>109.254.108,43</b>	<b>136.635.089,27</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>105.129.484,00</b>	<b>109.341.145,94</b>	<b>111.248.017,06</b>	<b>118.054.615,46</b>	<b>129.516.007,90</b>	<b>145.745.553,66</b>

## **6. EVALUACION DEL PROYECTO**

### **6.1 IMPACTO SOCIAL**

De acuerdo con los aspectos relacionados y tenidos en cuenta a lo largo del estudio, el proyecto tiene un gran impacto social: Crea empleo directo: tres (3) cargos como operarios; empleos indirectos: cuatro (4) aportando de esta manera al desarrollo de crecimiento que implica el mejoramiento de toda la región, al tener sus habitantes en dicha empresa una fuente de trabajo.

Otras de las repercusiones de índole social que trae la puesta en marcha del proyecto, se da en la búsqueda de los mejores canales de comercialización de un producto de la región y l suplir las necesidades de los consumidores de la ciudad de Bucaramanga, con una nueva alternativa en producto saludables, novedosos y a precios accesibles al público en general.

### **6.2. 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 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 el durazno, el cual en ningún momento deberá estar contaminado, finalmente los desechos generados por el proceso productivo son fragmentos de fruta en estado de madurez avanza o en descomposición y

semillas, estos son desechos biodegradables y de origen natural en su totalidad lo cual no debe catalogarse como un desecho contaminante que puedan llegar a ser peligrosos.

El tratamiento de los desechos de la deshidratadora parte de que la producción diaria origina desperdicios, tales como pedazos en mal estado (madurez avanzada o descomposición) 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 proyectando el uso de dichos desechos para la obtención de biogás por medio de un biodegestor, gracias a los gases generados por la descomposición del durazno, originando gas y obteniendo como resultado abono orgánico.

### **6.3 EVALUACION FINANCIERA**

Para llevar a cabo la evaluación del proyecto se va a utilizar los criterios de valor presente neto VPN, tasa interna de retorno TIR, periodo de recuperación de la inversión PRI.

**6.3.1 Valor Presente Neto – VPN-** EL Valor Presente Neto son las sumas de dineros percibidos durante los cinco años útiles (ingresos – Egresos) descontada la inversión y traída a valores actuales de acuerdo con la tasa de costo de oportunidad de Mercado.

V.P.N. = \$ 8.817.803,04

El proyecto genera a lo largo de sus cinco (5) años, una utilidad de \$8.817.803,04 a precios actuales, lo que indica que el proyecto es rentable.

**6.3.2 Tasa Interna de Retorno –TIR-** La Tasa Interna de Retorno es la tasa a la que se trae los flujos generados por el proyecto descontando la inversión y haciendo igual a cero el retorno financiero.

TIR = 25.30%

### 6.3.3 - RENTABILIDAD SOBRE VENTAS ( *Return On Sales* )

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5,00%	6,47%	8,41%	10,28%	12,07%

### 6.3.4 - RENTABILIDAD ECONOMICA ( *Return On Assets* )

Utilidades Netas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Total	9,84%	12,88%	16,19%	18,47%	19,73%
a)	4,99%	6,46%	8,41%	10,27%	12,06%
b)	19,69%	19,91%	19,25%	17,97%	16,35%

$$a) \frac{\text{Utilidades Netas}}{\text{Ventas}} \quad b) \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

### 6.3.5- RENTABILIDAD FINANCIERA ( *Return On Equity* )

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20,89%	21,78%	22,59%	22,13%	21,12%

$$\frac{\text{Utilidades Netas}}{\text{Patrimonio}}$$

### 6.3.6 - RENTABILIDAD DEL PROYECTO( *Return On Investment* )

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
9,84%	12,88%	16,19%	18,47%	19,73%

$$\frac{\text{Utilidades Netas}}{\text{Inversion}}$$

**6.3.7 - NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>52,89%</b>	40,87%	28,30%	16,53%	6,56%

$$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$$

**6.3.8 - APALANCAMIENTO TOTAL**

<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>11,23%</b>	6,91%	3,94%	1,98%	0,70%

$$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$$

**6.3.9 - RAZON CORRIENTE**

<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>0,78%</b>	1,19%	2,03%	4,04%	11,49%

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

## CONCLUSION

- La Deshidratadora de Durazno la Esmeralda en el municipio de Chitagá Norte de Santander, se especializara en el proceso de deshidratación de durazno por ser un producto propio de esta región.
- Según los efectos del estudio de mercados, el producto es innovador y esta enfocado a satisfacer necesidades alimenticias debido sus muchas cualidades nutricionales.
- De acuerdo a la capacidad de producción de la zona de estudio la planta procesara 120 kg diarios de durazno fresco, para un total de 2880 kg al mes, destinados a comercializarcen en la ciudad de Bucacaramanga, departamento de Santander.
- En el análisis de la estructura administrativa y de los aspectos legales muestran que el proyecto cumplirían con las regulaciones para la creación de la empresa, desarrollo y contratación de personal y normas haciéndola factible desde este punto de vista.
- En términos sociales la creación de la unidad productiva genera gran desarrollo económico y social, porque proporciona bienes o servicios a la sociedad para satisfacer las necesidades de los conglomerados humanos y el bienestar social; teniendo en cuenta, que, uno de los grandes beneficiados de este proyecto sería el Municipio de Chitagá ya que se genera un impacto social positivo que radica en los siguientes puntos:
  -

- La motivación para la creación de una empresa industrial en la región donde esta fruta es predominante.
- La generación de empleos directos e indirectos.
- La meta establecida una vez iniciada la presente propuesta de factibilidad es una muestra mas en el arduo camino que hay que recorrer para ser generadores de propuestas concretas, posibles y eficaces que redunden en beneficios económicos y en el mejoramiento del entorno social en el que vivimos.
  
- De acuerdo al estudio financiero, aunque no muestra las mejores rentabilidades en los cinco años proyectados, hay que tener en cuenta que solo se planteo el incremento del 3% en la producción año a año, es decir 3% para el segundo año, 6% para el tercer año, 9% para el cuarto año y 12% para el año cinco, en donde los costos y gastos permanecen constantes.

## **RECOMENDACIONES**

Presentar el proyecto ante la alcaldía municipal de Chitagá con el fin de adquirir beneficio económico que ayude al montaje y ejecución del mismo, teniendo en cuenta que dentro del Plan de Desarrollo Municipal se encuentran partidas económicas destinadas al apoyo de la agroindustria del municipio.

Se recomienda a los municipios productores de durazno, apoyar las investigaciones que lleven al mejoramiento de la calidad y proceso tecnológicos que permitan una mayor comercialización de la fruta y de esta forma generar mayores ingresos a los productores.

Promover la realización de estudios de factibilidad para solucionar problemas de la región, convirtiéndolos en oportunidades de negocios generando beneficios económicos, nuevas fuentes de empleo y por consiguiente mejor nivel de vida para la comunidad.

## BIBLIOGRAFIA

[Attra.ncat.org/espanol/horticultura.html](http://Attra.ncat.org/espanol/horticultura.html)

CARTILLA, Laboral Legis. 19a Edición. Santafé de Bogotá D.C. 2005.

CASTRO SILVA, Álvaro; RAMIREZ FAJARDO, Jesús; PUENTES MONTAÑES,

CÓDIGO, Sustantivo del Trabajo y Código Procesal del Trabajo y de la Seguridad Social. Legis Editores. Santafé de Bogotá D.C. 2005.

Enciclopedia Encarta. Microsoft. 2007

Gloria A; DELGADO ZAMBRANO, Antonio; Manejo y post-cosecha y comercialización de durazno, SENA, Pág. 1-14

GUIA, Legis para la pequeña empresa. 9a Edición. Santafé de Bogotá D.C.

<http://miarroba.com/fros/ver.phpppp?foroid=846041&temaid=483466>

<http://web.exito.com>

<http://www.frutospotosi.com>

<http://www.nortedesantandr.gov.co/nortedesantander/home1/htm/cont.jsp?rec=not-1401.jsp>

<http://www.proveedoresinstitucionales.com/web/empresacategoria>

<http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1504> - 20k.

<http://wwwbioline.org.br/./resquet?cg06016>.2007

ICONTEC, Normas técnicas para la presentación de trabajos de Investigación. Santafé de Bogotá D.C. 2006

LÓPEZ, Vargas Brenda Isabel. Metodología de la Investigación. Instituto de Educación a Distancia. Bucaramanga, Diciembre 2001.

MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos. Bogotá D.C.: Editorial Guadalupe Ltda., 2005.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS- FAO. Control de calidad de alimentos. Citado por ICONTEC: Norma ISO 9001. WWW.fao.org/manuales  
RUIZ, Rangel Alvaro. Sistemas de Administración, Bucaramanga: Publicaciones UIS. 1992.

SENA. Manejo post-cosecha y comercialización de Durazno. Factores pre-cosecha que afecta la post-cosecha del durazno. Pág. 36.2004

TITULO V DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA artículo 354 del código de comercio

VASQUEZ, Cuartas Gustavo. Microeconomía, Bucaramanga: Publicaciones UIS, 2000.

[wikipedia.org/wiki/Prunus\\_persica](http://wikipedia.org/wiki/Prunus_persica) - 33k

[www.camaradirecta.com](http://www.camaradirecta.com)

[www.eco-gel.com](http://www.eco-gel.com)

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

# ANEXOS

**Anexo. A. Formato encuesta hogares**  
**INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**GESTIÓN EMPRESARIAL**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HOGARES  
DE BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA

**OBJETIVO:** Realizar una investigación de mercados que permita recoger información sobre las costumbres, nivel de satisfacción, necesidades, gustos, y preferencias de los consumidores de durazno deshidratado y a su vez medir el nivel de aceptación de la creación de una planta deshidratadora de durazno

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Barrio: \_\_\_\_\_ Comuna \_\_\_\_\_

Estrato \_\_\_\_\_

1 ¿Cómo prefiere consumir la fruta?

a. Natural \_\_\_\_\_ b. Jugo \_\_\_\_\_ c. deshidratada \_\_\_\_\_ d.  
Conserva \_\_\_\_\_

2. consume fruta deshidratada?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia consume fruta deshidratada?

a. Diario \_\_\_\_\_ b. Semanal \_\_\_\_\_ c. Quincenal \_\_\_\_\_ d. Mensual \_\_\_\_\_  
e. Otro cual \_\_\_\_\_

4. Que factor observa para adquirir fruta deshidratada?

a. Sabor \_\_\_\_\_ b. Empaque \_\_\_\_\_ c. Precio \_\_\_\_\_ d. Valor nutritivo \_\_\_\_\_

e. Consistencia\_\_\_\_\_ f. Tamaño de la fruta\_\_\_\_\_

5. Donde acostumbra a comprar el producto?

Almacenes de cadena\_\_\_\_\_ Autoservicio \_\_\_\_\_

Otro cual?\_\_\_\_\_

6. En que presentación y tamaño le gustaría comprar los duraznos deshidratados?

Paquetes de 25gr\_\_\_\_\_ paquetes de 100gr \_\_\_\_\_ paquetes de 325gr\_\_\_\_\_

7. Le gustaría brindarle a su familia Duraznos deshidratados de una empresa Chitaguense como alimento nutricional y proteínico?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

8. Generalmente que medios consulta para enterarse de la existencia de productos?

Prensa\_\_\_\_\_ TV.\_\_\_\_\_ Radio\_\_\_\_\_ Degustaciones\_\_\_\_\_ Volantes\_\_\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_

**Gracias por su colaboración**

## Anexo. B. Formato de encuesta para supermercados

### UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA GESTIÓN EMPRESARIAL

#### ENCUESTA DIRIGIDA A SUPERMERCADOS Y AUTOSERVICIOS

**OBJETIVO:** Realizar una investigación de mercados que permita recoger información sobre las costumbres, nivel de satisfacción, necesidades, gustos, y preferencias de los consumidores de durazno deshidratado y a su vez medir el nivel de aceptación de la creación de empresa deshidratadora de durazno en Chitagá y su comercialización en Bucaramanga.

1. ¿A comercializado en su negocio duraznos deshidratados?.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por Qué \_\_\_\_\_

2. ¿De las marcas existentes de productos deshidratados cuales comercializa actualmente?

Pasa nueces \_\_\_\_\_ Don mogolo \_\_\_\_\_ mercal \_\_\_\_\_

El fortín \_\_\_\_\_ el nogal \_\_\_\_\_

Todas las anteriores \_\_\_\_\_

3. ¿que cantidad de productos deshidratados comercializa?

**4. ¿Cuáles son las políticas de venta que maneja con los proveedores?**

a. Descuento por pronto pago

b. Ofertas

c. Mercaderistas.

5. ¿Cual es la forma de pago de sus pedidos?

a. Contado \_\_\_\_\_

c. Crédito 45 días. \_\_\_\_\_

b. Crédito 30días\_\_\_\_\_

d. Credito60 días \_\_\_\_\_

**6. ¿Estaría de acuerdo con la existencia de una empresa deshidratadora de durazno en el municipio de Chitagá y su comercialización en Bucaramanga?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ ¿Por Qué?\_\_\_\_\_

7. ¿Aceptaría negociar con la nueva empresa de duraznos deshidratados?

-definitivamente si\_\_\_\_\_

- Probablemente si\_\_\_\_\_

- Definitivamente No\_\_\_\_\_

**8. ¿Bajo que condiciones aceptaría negociar?**

- Entrega oportuna

- Precios accesibles

-Excelente calidad

-Todas las anteriores

9. En que presentación y tamaño le gustaría comprar los duraznos deshidratados para comercializarlo?:

-1 caja Durazno deshidratadox25gx50unds

- 1 caja durazno deshidratadox100gx30unds

-1 caja durazno deshidratadox325gx20unds

10. Cuales son los requisitos para ingresar un producto a un almacén de cadena?

## **Anexo. C. Formato de encuesta para los productores**

### **INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA GESTIÓN EMPRESARIAL**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE DURAZNO EN EL MUNICIPIO DE CHITAGA

**OBJETIVO:** Realizar una investigación de mercados que permita recoger información sobre la producción y comercialización del durazno en Chitagá.

1. Quien es su principal comprador?
  - a. Intermediarios.
  - b. Comprador directo
  - c. Centro abastos
  
2. Cada cuanto vende la producción
  - a. diariamente
  - b. cada 3 días
  - c. cada 5 días
  
3. que cantidad de durazno produce diariamente
  - a. 200kg
  - b. 500kg
  - c. 1000kg

4. Estaría dispuesto a venderle su producto a una empresa deshidratadora de durazno en la región?

- Probablemente si\_\_\_\_\_

- Definitivamente No\_\_\_\_\_

5. condiciones para comercializar con la empresa en mención.

a. precios constantes

b. pagos oportunos

## Anexo.D. Control de calidad



OFICINA: DIRECCION TECNICA Y DE GESTION DE LA CALIDAD	INFORME DE RESULTADOS	LB-R34800 REV. 0
	TITULO: ANALISIS FISICOQUIMICO	Diciembre de 2007 Pág. 2 de 2

**SOLICITANTE:** NICOLAS PALACIOS / YAMID ORTIZ  
**NOMBRE DE LA MUESTRA:** ALIMENTO  
**DESCRIPCION DE LA MUESTRA:** DURAZNO DESHIDRATADO  
**FECHA DE MUESTREO:** 05 DE DICIEMBRE DE 2007  
**FECHA DE RECEPCION:** 05 DE DICIEMBRE DE 2007  
**MUESTRA TOMADA POR:** INTERESADO  
**PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** PUNTUAL  
**MOTIVO DE MUESTREO:** SOLICITUD DEL INTERESADO  
**SOLICITUD No.:** 16443


### REPORTE

PARAMETRO	RESULTADO	*LIMITE PERMITIDO	UNIDADES	TECNICA
HUMEDAD	21.09	-----	%	GRAVIMETRICA
GRASA	0.52	-----	%	EXTRACCION SOXHLET
PROTEINA	5.12	-----	%	KJELDAHL
FIBRA	5.18	-----	%	DIGESTION ACID-ALCAL
CENIZAS	4.71	-----	%	GRAVIMETRICA
CARBOHIDRATOS	63.38	-----	%	CALCULO
CALORIAS	88.54	-----	Kcal/100g	CALCULO
ACIDEZ	14.10	-----	% Acido ascorbico	TITULOMETRICA
GRADOS BRUX	50.0	-----	%	REFRACTOMETRICA
AZUCARES TOTALES	42.31	-----	%	TITULOMETRICA

### OBSERVACIONES

Ninguna.

Aprobado por:

  
 SANDRA MILENA JAIMES B.  
 Mat Prof. 527  
 JEFE DE LABORATORIO

"Válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere la autorización previa de Control Calidad Ltda."

Calle 46 Peatonal No. 33-18 Ofic. 401  
 PBX (097)6437374 - 6850509  
 Bucaramanga, Santander.  
 controlcalidad1@hotmail.com

## Anexo.E. Ficha Técnica Pachamama



### INFORME DE PRODUCCIÓN # 111

**Cliente:** Nicolás Palacio Delgado  
Jamid Esperanza Ortiz

**Fecha:** Diciembre 14 del 2007

**Proceso solicitado:** Deshidratación de Duraznos

**Cantidad entregada de Duraznos frescos:**

**Durazno 1:** 123 Gramos  
**Durazno 2:** 126 Gramos  
**Durazno 3:** 171 Gramos  
**Durazno 4:** 129 Gramos  
**Durazno 5:** 181 Gramos

**Peso total:** 730 Gramos  
**Total Unidades:** 5 Duraznos  
**Peso Promedio Duraznos:** 146 Gramos

**Cantidad obtenida:**

**Duraznos deshidratados:** 75 Gramos → 5 UNIDADES DE 15 gr

**Porcentaje de deshidratación:** 87%

**Porcentaje final:** 103%

**Proceso empleado:** Flujo de aire caliente

**Temperatura máxima empleada:** 35 – 60 Grados Centígrados

**Tiempo de exposición:** 18 Horas

**Empaque:** Bolsa de polipropileno bi-orientada

**Periodo de conservación:** 4 meses

**Firma:**

  
  
Luis Felipe Ordóñez Puente

**FRUTAS DESHIDRATADAS PACHAMAMA E.U.**

## Anexo.F. Cotización

**INGMAXTER COMPUTADORES**  
Nit: 91.074.789-0



Señores:  
**YAMID ORTIZ**  
**NICOLAS PALACIO**  
Bucaramanga

Según Cotización de la siguiente Maquinaria y Equipo

ARTICULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Deshidratador principal	1	23.000.000	23.000.000
Bandejas de Acero inoxidable	20	70.000	1.400.000
Selladora	1	550.000	550.000
Control de Humedad y temperatura digital	1	160.000	160.000
Peso Digital	1	150.000	150.000
Bascula	1	130.000	130.000
Cuchillos	3	20.000	60.000
Tabla de Corte	1	250.000	250.000
Mesa de Corte	1	1.800.000	1.800.000
Silos de almacenamiento	1	600.000	600.000
Canastas de almacenamiento	3	400.000	1.200.000
Estantes metálicos	2	350.000	700.000
		<b>SUBTOTAL \$</b>	<b>30.000.000=</b>
		<b>IVA \$</b>	<b>0</b>
<b>Valor en Letras:</b> TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE.		<b>TOTAL \$</b>	<b>30.000.000=</b>

Cordialmente,

  
**FRANK CAMACHO CERDAS**  
 Asesora Comercial



## Anexo.G. Cotización

LIBRE INVERSION

**BANCO AGRARIO DE COLOMBIA**  
**TABLA DE AMORTIZACION VARIABLE**  
**GERENCIA DE BANCA EMPRESARIAL**

1. Las celdas en Rojo con letra blanca, son las que hay que cambiar para cada ejemplo.
2. El resto de la tabla no se debe modificar.
3. Hay que decirle al cliente que estos son los valores aproximados, pero no definitivos por que hay que tener en cuenta que la DTF está variando semanalmente.
4. El No de periodos corresponde al total de los años dividido por el período de amortización

Tasa: DTF + **13.00%** E.A.  
 DTF: (equivalencia) **12.00%** E.A.  
 No. Periodos **60**  
 Periodo de pago: Mensual

Tasa Anual: **20.77%** |  
 Tasa periódica: **1.59%**

Período	Saldo Final	Cuota variable			
		Amort. Cap.	Pago Interes (vencidos)	Cuota Total	
0	6,000,000				PROM
1	5,900,000	100,000	95,105	\$ 195,105	\$ 186,387
2	5,800,000	100,000	93,520	\$ 193,520	
3	5,700,000	100,000	91,935	\$ 191,935	
4	5,600,000	100,000	90,349	\$ 190,349	
5	5,500,000	100,000	88,764	\$ 188,764	
6	5,400,000	100,000	87,179	\$ 187,179	
7	5,300,000	100,000	85,594	\$ 185,594	INGRESO
8	5,200,000	100,000	84,009	\$ 184,009	
9	5,100,000	100,000	82,424	\$ 182,424	
10	5,000,000	100,000	80,839	\$ 180,839	
11	4,900,000	100,000	79,254	\$ 179,254	
12	4,800,000	100,000	77,669	\$ 177,669	V/R APRO.
13	4,700,000	100,000	76,084	\$ 176,084	
14	4,600,000	100,000	74,499	\$ 174,499	
15	4,500,000	100,000	72,914	\$ 172,914	
16	4,400,000	100,000	71,329	\$ 171,329	
17	4,300,000	100,000	69,743	\$ 169,743	
18	4,200,000	100,000	68,158	\$ 168,158	
19	4,100,000	100,000	66,573	\$ 166,573	V/R T
20	4,000,000	100,000	64,988	\$ 164,988	
21	3,900,000	100,000	63,403	\$ 163,403	
22	3,800,000	100,000	61,818	\$ 161,818	
23	3,700,000	100,000	60,233	\$ 160,233	
24	3,600,000	100,000	58,648	\$ 158,648	
25	3,500,000	100,000	57,063	\$ 157,063	
26	3,400,000	100,000	55,478	\$ 155,478	
27	3,300,000	100,000	53,893	\$ 153,893	
28	3,200,000	100,000	52,308	\$ 152,308	
29	3,100,000	100,000	50,723	\$ 150,723	
30	3,000,000	100,000	49,137	\$ 149,137	
31	2,900,000	100,000	47,552	\$ 147,552	
32	2,800,000	100,000	45,967	\$ 145,967	

## LIBRE INVERSION

33	2,700,000	100,000	44,382	\$ 144,382
34	2,600,000	100,000	42,797	\$ 142,797
35	2,500,000	100,000	41,212	\$ 141,212
36	2,400,000	100,000	39,627	\$ 139,627
37	2,300,000	100,000	38,042	\$ 138,042
38	2,200,000	100,000	36,457	\$ 136,457
39	2,100,000	100,000	34,872	\$ 134,872
40	2,000,000	100,000	33,287	\$ 133,287
41	1,900,000	100,000	31,702	\$ 131,702
42	1,800,000	100,000	30,116	\$ 130,116
43	1,700,000	100,000	28,531	\$ 128,531
44	1,600,000	100,000	26,946	\$ 126,946
45	1,500,000	100,000	25,361	\$ 125,361
46	1,400,000	100,000	23,776	\$ 123,776
47	1,300,000	100,000	22,191	\$ 122,191
48	1,200,000	100,000	20,606	\$ 120,606
49	1,100,000	100,000	19,021	\$ 119,021
50	1,000,000	100,000	17,436	\$ 117,436
51	900,000	100,000	15,851	\$ 115,851
52	800,000	100,000	14,266	\$ 114,266
53	700,000	100,000	12,681	\$ 112,681
54	600,000	100,000	11,096	\$ 111,096
55	500,000	100,000	9,510	\$ 109,510
56	400,000	100,000	7,925	\$ 107,925
57	300,000	100,000	6,340	\$ 106,340
58	200,000	100,000	4,755	\$ 104,755
59	100,000	100,000	3,170	\$ 103,170
60	-	100,000	1,585	\$ 101,585

2,463,213