

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MANGO DESHIDRATADO TIPO  
EXPORTACIÓN HACIA EL REINO UNIDO**

**PAOLA VELEZ LIZARAZO**

**JENNIFER HOYOS YANES**

**CECILIA BURGOS ZABALETA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARTAGENA DE INDIAS**

**2008**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MANGO DESHIDRATADO, TIPO  
EXPORTACIÓN HACIA EL REINO UNIDO**

**PAOLA VELEZ LIZARAZO**

**JENIFER HOYOS YANES**

**CECILIA BURGOS ZABALETA**

**Monografía presentada ante la Dirección del Programa de Finanzas y  
Negocios Internacionales como requisito para obtener el título de  
Profesional de Finanzas y Negocios Internacionales**

**Asesor:**

**VICTOR ESPINOSA FLOREZ**

**Director del Programa de de Finanzas y Negocios Internacionales**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARTAGENA DE INDIAS**

**2008**

**Nota de aceptación**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Firma de presidente del jurado**

-----

**Firma del Jurado**

-----

**Firma del jurado**

**Cartagena de Indias D.T y C., Diciembre de 2008**

**A nuestras familias.  
que nos apoyaron  
durante todo el tiempo  
que estudiamos**

Cartagena de Indias D.T y C., Diciembre de 2008

Señor (es)

**COMITÉ CURRICULAR DE FINANZA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Universidad Tecnológica de Bolívar.

Ciudad.

Estimados Señores,

A través de la presente se les hace entrega, para su evaluación, la Monografía titulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MANGO DESHIDRATADO”**, para efectos de optar el título de Profesionales en Finanzas y Negocios internacionales.

Atentamente,

**PAOLA VELEZ LIZARAZO**

**JENIFER HOYOS YANES**

**CECILIA BURGOS ZABALETA**

Estudiantes de Finanzas y Negocios Internacionales

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Cartagena de Indias D.T y C., Diciembre de 2008

Señor(es)

**COMITÉ CURRICULAR DE FINANZA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Universidad Tecnológica de Bolívar.

Ciudad.

Estimados Señores,

Por medio de la presente les informo que he asesorado técnica y metodológicamente, la Monografía titulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MANGO DESHIDRATADO”**, realizada por el grupo de estudiantes integrado por Jenifer Hoyos, Cecilia Burgos y Paola Vélez, el documento monográfico se ajustó a los requerimientos metodológicos y de contenido que exige la Institución para efectos de optar el título de Profesionales en Finanzas y Negocios internacionales.

Cordialmente,

**VICTOR ESPINOSA FLOREZ**

Profesor de Tiempo Completo

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>17</b>
<b>1. PROPUESTA DE INVESTIGACION.....</b>	<b>19</b>
1.1 Identificación del problema.....	19
1.2 Formulación del Problema.....	21
1.3 Sistematización del Problema.....	21
<b>1.4 Objetivos.....</b>	<b>22</b>
1.4.1 Objetivos Generales.....	22
1.4.2 Objetivos Específicos.....	22
<b>1.5 Justificación.....</b>	<b>24</b>
<b>1.6 Antecedentes.....</b>	<b>26</b>
<b>1.7 Metodología de trabajo.....</b>	<b>27</b>
1.7.1 Técnicas de recolección de datos.....	27
1.7.2 Técnicas de procesamiento de datos.....	28
<b>2. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 El Mango: Fruta Tropical con potencial exportador.....</b>	<b>30</b>
2.1.1 Composición Nutricional.....	30
2.1.2 Variedad.....	31
2.1.3 Características.....	32
<b>2.2 Mango deshidratado.....</b>	<b>32</b>
2.2.1 Tipo de mango útil para la deshidratación.....	32
2.2.2 El mango deshidratado tiene por características.....	32
2.2.3 Presentaciones.....	32
2.2.4 Envase.....	32
2.2.5 Instrucciones en la etiqueta.....	33
2.2.6 Aplicaciones.....	33
2.2.7 Sustitutos.....	33

2.2.8	Ventajas.....	33
<b>2.3</b>	<b>DEMANDA DEL PRODUCTO.....</b>	<b>34</b>
2.3.1	Dinámica de la demanda mundial.....	34
2.3.2	El Reino Unido como mercado potencial.....	35
2.3.3	Demanda del producto en el Reino Unido.....	37
2.3.4	El mercado del mango deshidratado en Londres.....	38
<b>2.4</b>	<b>OFERTA DEL MANGO.....</b>	<b>41</b>
2.4.1	Producción mundial de frutas tropicales.....	41
2.4.2	Principales países exportadores de mango 2005.....	42
2.4.3	Estacionalidad de la oferta mundial de mango.....	43
<b>2.5</b>	<b>OFERTA DE FRUTA DESHIDRATADA EN EL REINO UNIDO: LONDRES.....</b>	<b>44</b>
<b>2.6</b>	<b>LA PRODUCCIÓN Y OFERTA DE MANGO EN COLOMBIA.....</b>	<b>45</b>
2.6.1	Oferta Nacional.....	45
2.6.2	Oferta regional.....	46
<b>2.7</b>	<b>PRECIO DEL MANGO</b>	
2.7.1	Precios del mango en Colombia.....	49
2.7.2	Precios comerciales en el Reino Unido.....	50
2.7.3	Los Precios de ProComFuit.....	51
2.7.4	Política de precios de ProComFruit.....	52
<b>2.8</b>	<b>LOGISTICA Y DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL DEL PRODUCTO.....</b>	<b>53</b>
2.8.1	Reino Unido – Ubicación geográfica.....	53
2.8.2	Comercio exterior.....	54
2.8.2.1	Importaciones.....	54
2.8.2.2	Socios de Importación. ....	55
2.8.2.3	Exportaciones Colombianas hacia Reino Unido.....	56



2.8.3	Acceso de Transporte.....	57
2.8.4	Documentos Requeridos Para Ingreso de Mercancías.....	58
2.8.5	Exigencias del país de destino.....	58
2.8.5.1	Seguridad Alimentaria.....	58
2.8.5.2	Trazabilidad.....	59
2.8.5.3	Certificado Fitosanitario .....	59
2.8.5.4	Vistos buenos para la exportación.....	60
2.8.5.5	Exigencias en técnicas de mercadeo.....	60
2.8.6	Comercialización en País de Destino.....	60
2.8.7	Estrategia de mercadeo para la venta de mango deshidratado....	62
2.8.8	Distribución Física Internacional.....	63
2.8.8.1	Envase.....	63
2.8.8.2	Etiqueta.....	64
2.8.8.3	Empaque.....	64
2.8.8.4	Embalaje.....	65
2.8.8.5	Transporte de planta a puerto de embarque.....	65
2.8.8.6	Termino Incoterm.....	65
2.8.8.7	Seguro.....	65
2.8.8.8	Agentes .....	66
2.8.8.9	Línea marítima.....	66
2.8.8.10	Costo Transporte internacional.....	67
<b>3.</b>	<b>ESTUDIO TECNICO.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1</b>	<b>INGENIERIA DEL PROYECTO.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Nombre y Logotipo del Producto.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Proceso de producción &amp; desarrollo.....</b>	<b>70</b>

3.1.2.1	Descripción del proceso de producción.....	70
3.1.2.2	El Diagrama de Flujo de Procesos.....	74
3.1.2.3	Diagrama de Flujo de Materiales.....	75
3.1.2.4	Subproductos.....	76
3.1.2.5	Recursos necesarios.....	76
3.1.2.6	Calculo de la producción.....	76
3.1.2.7	Planificación de la producción.....	78
<b>3.1.3</b>	<b>Descripción y calculo de materiales y equipos.....</b>	<b>79</b>
3.1.3.1	Calculo de materia prima e insumos.....	79
3.1.3.2	Calculo de máquina y equipo.....	81
<b>3.1.4</b>	<b>Costo de personal de la planta.....</b>	<b>82</b>
<b>3.1.5</b>	<b>Determinación del diseño de planta.....</b>	<b>82</b>
3.1.5.1	Distribución de flujo de materiales.....	83
3.1.5.2	Determinación de pasillos.....	84
3.1.5.3	Determinación de Iluminación.....	84
<b>3.2</b>	<b>Localización del proyecto.....</b>	<b>84</b>
3.2.1	Determinación de la Macro localización.....	84
3.2.2	Determinación de la Micro localización.....	85
<b>3.3</b>	<b>Tamaño del proyecto.....</b>	<b>88</b>
<b>4.</b>	<b>ANALISIS ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>90</b>
<b>4.1</b>	<b>Estructura Organizacional.....</b>	<b>90</b>
4.1.1.1	Diseño Organizacional.....	90
4.1.1.2	Tipo de organización.....	90
4.1.1.3	Organigrama.....	91
4.1.1.4	Reglamento interno.....	92

4.1.1.5	Tamaño de organización.....	92
4.1.1.6	Procesos organizacionales.....	92
<b>4.1.2</b>	<b>Gastos Administrativos.....</b>	<b>93</b>
<b>5.</b>	<b>ESTUDIO LEGAL.....</b>	<b>95</b>
5.1.1	Tipo de Sociedad.....	95
5.1.2	Pasos Previos o Proceso de Constitución.....	96
5.1.3	Documentos necesarios para la Constitución.....	97
5.1.4	Deberes legales de todo comerciante.....	98
5.1.5	Requisitos legales laborales.....	98
5.1.6	Tramites requeridos para la exportación.....	100
<b>6.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>101</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>105</b>
<b>8.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>108</b>
<b>9.</b>	<b>INFOGRAFIA.....</b>	<b>109</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>

## LISTA DE ANEXOS

	PAG
A. Encuesta aplicada para evaluar el mercado potencial de Nutrifruit.....	111
B. Descripción de la maquinaria para el Área de Producción.....	113
C. Costos de maquinaria y equipo.....	116
D. Local.....	119
E. Elementos organizacionales.....	121
F. Manual de Funciones.....	123
G. Procesos Organizacionales.....	131
H. Gastos Administrativos.....	135
I. Minuta de Constitución.....	138

## LISTA DE TABLAS

	<b>PAG</b>
Tabla 1.Composición por 100gr de porción comestible de Mango	31
Tabla 2.Importaciones Totales CIF de la Subpartida 08045000	37
Tabla 3. Producción Mundial de frutas tropicales, 1995-2000	41
Tabla 4. Producción Colombia Mango, 2003	45
Tabla 5. Oferta Regional, 2003	47
Tabla 6. Variacion de Precios de frutas en Colombia, 1998 y 2000	49
Tabla 7. Precio de 1 Kl. de Mango, en LB, USD, COP	50
Tabla 8. Precios del Mango Deshidratado según presentación	51
Tabla 9. Cantidades y precios de presentaciones comerciales del producto	52
Tabla 10. Comercio Exterior de Reino Unido	54
Tabla 11. Diagrama de flujo de proceso mango deshidratado	74
Tabla 12. Pronostico producción anual	78
Tabla 13. Calendario de Cosechas y Procedencias	79
Tabla 14. Presupuesto de materia prima e insumos principales	81
Tabla 15. Presupuesto Maquinaria y Equipo de Oficina	81
Tabla 16. Cálculo y descripción de mano de obra directa	81
Tabla 17. Puntajes de calificación para factores de decisión	82
Tabla 18. Alternativas de Localización	87
Tabla 19. Gastos consolidados administrativos	93
Tabla 20. Gastos de Nomina consolidados	94
Tabla 21. Plan de Inversión	101
Tabla 22. Tabla de amortización de la deuda	102
Tabla 23. Estado de resultado	103
Tabla 24. Flujo de caja	104

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>PAG.</b>
Grafica 1. Principales Países Importadores de Mango, Año 2005	35
Grafica 2. Importación mango, Reino Unido	38
Grafica 3. Volumen promedio mensual de importaciones, 1995-2004	39
Grafica 4. Principales países exportadores de mango 2005	42
Grafica 5. Importaciones de Reino Unido	55
Grafica 6. Socios de Importación de Reino Unido	56
Grafica 7. Exportaciones Colombianas hacia Reino Unido	56

## LISTA DE CUADROS

	<b>PAG.</b>
Cuadro 1. Línea Marítima desde Cartagena a Londres	66
Cuadro 2. Costo Transporte internacional	67

## LISTA DE FIGURAS

	<b>PAG.</b>
Figura 1. Puertos de Londres	57
Figura 2. Canales de Distribución en el Reino Unido	61
Figura 3. Logotipo del Producto	69
Figura 4. Diagrama de recorrido del producto	73
Figura 5. Diagrama de Flujo de Materiales	75
Figura 6. Ubicación de la zona Industrial de Ternera	86
Figura 7. Organigrama de la Empresa ProComFruit. Ltda.	91



## INTRODUCCION

El Plan de Negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de mango deshidratado, nace por el interés de un grupo de jóvenes universitarias, con deseos de contribuir al desarrollo económico y social del sector agrario y generando soluciones a la problemática del desempleo que enfrenta los pequeños cultivadores de Bolívar- Colombia. Nuestra propuesta pretende industrializar la producción del mango orgánico de Colombia, convirtiéndose ésta en una oportunidad para involucrar conocimientos técnicos y administrativos en procesos productivos agrícolas.

De esta manera añadimos valor a las agro-exportaciones de Colombia, (las que normalmente son materias primas no procesadas), lo que nos permitirá generar más trabajo a los agricultores y generar cambios que impulsen el mejoramiento de técnicas agrícolas, en la calidad del mango y la adopción de tecnologías limpias, que permitan, ser competitivos, cumpliendo con normas y estándares de mercado. Nuestra perspectiva más adelante es ampliar la oferta hacia otra variedades de frutas pero inicialmente el presente estudio lo realizamos con el mango, porque se trata de una fruta de la Zona Intertropical de pulpa carnosa y de sabor dulce, baja en calorías que aporta al organismo antioxidantes, vitamina C y vitamina B5. Apropia para el metabolismo de los hidratos de carbono y problemas en la epidermis. Es de muy fácil digestión aunque puede tener efectos laxantes cuando se consume en exceso.

El mango es una planta de hábito tropical y subtropical, es considerado como una de las frutas más deliciosas, siendo este el principal motivo para su gran aceptación en el mercado nacional e internacional como fruto de mesa y como materia prima en el campo de la industria. El mango deshidratado se encuentra dentro de una gran gama de posibilidades de disfrutar de esta fruta, lo cual lo hace muy apetecido en el Reino unido, haciendo que este sea un mercado potencial y

además, este mercado ha sido muy poco explotado por parte de este tipo de productos, lo cual lo convierte en un mercado latente para la comercialización de este tipo de frutos.

El presente documento se un primer apartado denominado, Plan de Negocio, el cual enmarca de manera detallada los aspectos relevantes que se tratarán en la investigación, seguidamente, se desarrollarán los módulos: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio de Organización, Estudio Legal y Estudio Financiero; en los que se muestra de manera clara y detallada la viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de mango deshidratado en Cartagena. En ellos es posible identificar necesidades de inversión, ingresos, costos, gastos, utilidad del proyecto, impacto económico y social.

## 1. PROPUESTA DE INVESTIGACION

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Hoy en día la OMS (organización mundial de la salud) adelanta campañas contra la obesidad y también para incluir en la dieta de todos los habitantes de frutas y verduras que puedan contribuir a su buena salud y al incremento de los buenos hábitos alimenticios. Con base en la observación de las tendencias de consumo de alimentos y del entorno regional, se llega a la conclusión preliminar de que en la ciudad de Cartagena no existe una empresa productora y comercializadora de frutas deshidratadas que satisfaga los deseos del consumidor en cuanto a consumir alimentos saludables que les permita cuidar su cuerpo y salud.

Las frutas tropicales deshidratadas tales como mangos, papayas, piñas y plátanos se están convirtiendo más y más en un artículo común en Europa y el mundo, donde las tiendas de "*Healthy Foods*" (alimentos saludables) y supermercados las venden, ya sea empacadas en presentación final o por peso (al por mayor). Los tres principales mercados importadores a nivel mundial son la Unión Europea, Estados Unidos y Asia. El mango deshidratado se encuentra dentro de esta gama de alimentos saludables, al ser una fruta tropical baja en calorías que aporta al organismo antioxidantes, vitamina C y vitamina B5, lo cual lo hace muy apetecido en países europeos donde no se produce esta fruta, entre ellos el Reino Unido, por lo que este sería un mercado potencial además de que ha sido muy poco explotado, lo cual lo convierte en un mercado potencial para la comercialización de este tipo de frutos. Las importaciones del Reino Unido, especialmente de frutas, en especial de mango y papaya, tienen buenas oportunidades de crecimiento, de hecho, según la información de una de las más grandes empresas importadoras de Londres, la "Community Foods of London", el mango deshidratado tiene

especialmente una gran oportunidad de crecimiento debido a que los mercados europeos, en su mayoría, son relativamente inexplorados.

El problema que se intenta solucionar con el desarrollo del presente estudio, es la inexistencia de una empresa en Cartagena que ofrezca a los consumidores de la región y a nivel internacional un producto como la fruta deshidratada que contribuiría a la buena salud y al incremento de los buenos hábitos alimenticios, en este orden de ideas, se plantea el Estudio de Factibilidad para la creación de una Empresa Productora y Comercializadora de Mango Deshidratado en Cartagena, dirigida tanto a aprovechar las ventajas que tiene el Caribe colombiano al ser un buen productor de esta fruta, como a contribuir en la generación de empleos y así al mejoramiento del rendimiento de las labores agroindustriales en la región; además de posibilitar el cumplimiento de las normas legales y técnicas vigentes para el desarrollo y comercialización de los productos derivados de esta actividad y estipulados formalmente por el Ministerio de Salud y el Instituto para la Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). Cabe notar que esta empresa tiene una visión internacional desde el punto de vista de quienes son su mercado meta, puesto que la tendencia hacia el consumo de alimentos sanos es mundial, por lo que la internacionalización hace parte de sus objetivos estratégicos.

La coyuntura actual está marcada por la llegada de grandes jugadores internacionales en el ámbito de bienes y servicios, lo que plantea una serie de nuevas exigencias a los empresarios, especialmente a los nacionales. En este escenario, esta empresa deberá llevar a cabo estrategias que les permita aprovechar las ventajas de expandir sus negocios y lo puede hacer pasando por diversas modalidades, como son la exportación directa o inversiones directas, buscando alianzas estratégicas, optimizando sus canales de distribución, con el fin de prestar servicios de manera cada vez más eficiente y con más contenido en cuanto a las aplicaciones y las ofertas de servicios; crezcan de tal forma que

puedan competir estratégicamente con empresas que ya llevan a cabo negociaciones internacionales.<sup>1</sup>

Por otro lado, es importante la excelente lectura que puede hacer esta empresa sobre lo que pasa en el mercado, la satisfacción del cliente y la superación de sus expectativas es un factor clave de éxitos, por tanto la investigación de mercados y las actividades de marketing son un pilar importante a tener en cuenta para el desarrollo de esta empresa.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Será factible desde el punto de vista comercial y técnico crear una empresa productora y comercializadora de Mango Deshidratado tipo exportación (hacia el Reino Unido), en Cartagena?

## **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Existe la demanda suficiente en el mercado Reino Unido por frutas (mango) que permitan asegurar que el producto puede ser comercializado exitosamente?
- ¿Cómo contribuye la localización de la empresa al éxito del proyecto?
- ¿Desde el punto de vista legal, cuál sería la estructura más adecuada para la empresa?
- ¿Cuál es la tecnología requerida para el proyecto?
- ¿Cómo identificar la viabilidad financiera del proyecto para los inversionistas y/o socios?

---

<sup>1</sup> ARTEAGA JARAMILLO, Víctor. Fundamentos y enfoques de Internacionalización de los Negocios. Minor en internacionalización de los negocios y comercio 2007-2008

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de mango deshidratado, tipo exportación hacia el Reino Unido a través de un estudio de mercado y del análisis técnico, organizacional, legal y financiero que sirva de herramienta para la toma de decisiones a las personas interesadas en este tipo de proyectos.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la composición, tipos, productos sustitutos, usuarios y formas de presentación de la fruta mango para conocer la naturaleza y usos del producto.
- Analizar la demanda de este producto o sustitutos a través de estudios de investigación de mercados para determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado objetivo con respecto a este producto.
- Identificar y evaluar el mercado competidor nacional e internacional mediante un análisis de la oferta con el fin de determinar las cantidades y las condiciones en que la empresa puede poner a disposición del mercado su producto, de igual forma para determinar la oferta de materias primas existentes y su disponibilidad a lo largo del tiempo.

- Analizar los precios del mercado nacional e internacional del producto y sus sustitutos, la existencia o no de controles gubernamentales y los costos de logística que sirva de base para determinar el precio de venta que la empresa pretende fabricar.
- Evaluar los canales de comercialización del producto utilizado que permita a la empresa hacer llegar este bien al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar requeridos por el mercado.
- Realizar un estudio técnico que permita determinar las instalaciones, maquinaria, distribución en planta y estructura organizacional-administrativa más adecuada para el montaje de la empresa, y que a su vez permita establecer la localización óptima de la empresa, buscando siempre la disminución substancial de costos, teniendo en cuenta estudios legales que permita identificar las normas que aplican al negocio.
- Realizar una evaluación financiera del proyecto que sirva de base a inversionistas, a las instituciones y/o empresas agroindustriales para la implementación de sus objetivos de desarrollo, posicionamiento y promoción de la empresa productora y comercializadora de mango deshidratado y a su vez contribuyendo al desarrollo del sector agro frutícola del departamento de Bolívar

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

Son varias las razones, por las que resulta tan conveniente realizar evaluar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de mango deshidratado, tipo exportación hacia el Reino Unido, en Cartagena, entre ellas:

Teniendo en cuenta que las tendencias de consumo, especialmente en los países del viejo continente, se han inclinado hacia productos más naturales y saludables, estamos interesadas en promover el consumo de mango ya que se trata de una fruta deliciosa y nutritiva, es más las frutas tropicales deshidratadas como el mango, representan para los consumidores una posibilidad alternativa, a otros aperitivos, con la ventaja de que no contienen grasas. Las frutas tropicales deshidratadas tales como mangos, papayas, piñas y plátanos se están convirtiendo más y más en un artículo muy demandado en las tiendas de “*Healthy Foods*” (alimentos saludables) y supermercados las venden, ya sea empacadas en presentación final o por peso (al por mayor), sobre todo en los mercados europeos y estadounidenses.

La inmersión en los mercados internacionales hoy día constituye un medio indispensable para que las empresas crezcan, con el avance de la internacionalización de los negocios, se ha cambiado las condiciones de la competencia donde operan tanto empresas locales como internacionales, por tanto es imperativo que todas las empresas, desarrollen estrategias que les permita conseguir su inserción internacional en el medio empresarial actual, y esta empresa que se pretende crear no puede ignorar esta situación, por tanto desde el momento en que se concibe su creación, se le da una connotación internacional, es decir que sería una empresa que llevara a cabo negocios internacionales, contribuyendo así al incremento del comercio internacional de la región Caribe colombiano y por supuesto del país.



Por otro lado, el proyecto como plan de negocio pretende aportar un valor agregado a la producción de fruta colombiana, es decir nuestra propuesta pretende industrializar la producción y los excedentes de la exportación de frutas frescas orgánicas del norte de Colombia, que crecen cada año y que normalmente se quedan en mercado local y son vendidas como fruta convencional. De esta manera añadimos valor a las agro-exportaciones de Colombia, (las que normalmente son materias primas poco procesadas), lo que nos permitirá generar trabajo a los agricultores por su producción. Lo que nos permitiría contribuir a la disminución del desempleo en esta parte del país.

Este concepto surge de visualizar una oportunidad de negocio presente en el mercado de las frutas, a veces se dan pérdidas de frutas en temporadas de cosechas, así que si las procesamos, dejarían de ser una simple materia prima para convertirse en un producto que pudiese garantizar toda su disponibilidad durante cualquier periodo del año. Así se nos ocurrió la tarea de crear un producto a base de la deshidratación y comercialización de frutas como: la manzana, piña, mango; ofreciendo así una comida 100 % natural y práctica, de consumo inmediato.

En investigaciones hemos encontrado que la fruticultura será, en los próximos años, el eje de reconversión del sector agroalimentario colombiano, líder por su notable contribución a la creación de empleo e ingresos, a la generación neta de divisas y a la modernización empresarial del sector agrícola, siempre que supere los obstáculos de planeación de la producción con una solución integral de la problemáticas de calidad, transformación tecnológica y control de costos, por tanto creemos que si hay oportunidad.

## 1.6 ANTECEDENTES

Para la recolección de información que nos servirán de apoyo para la realización de los futuros estudios, principalmente los de mercado, se encuentran documentos en los cuales se presentan datos relacionados con nuestro producto, entre ellos: *Productos deshidratados 519*, el cual es un pdf elaborado por: CIC – CORPEI y cuya fuente es CB, este nos servirá para realizar la investigación porque en él se hace un análisis de este tipo de productos; *FPM - Mango deshidratado USA-UE*, otro pdf en el que se estudia aspectos relevantes para ofrecer este producto tanto en el mercado de Estados Unidos como en el mercado de la Unión Europea; El *Estudio de las necesidades estratégicas de investigación, validación y transferencia de tecnología en el estado de Sinaloa, en relación al mango*, este es un estudio sobre el mango como fruta fresca, su situación mundial y nacional en México, el cual fue realizado por el centro de agronegocios Noreste; *Análisis del Mercado de Mango Fresco*, es un boletín publicado en febrero del 2005 por el Servicio de Información de Mercados de la Subgerencia de Desarrollo Agropecuario Dirección Mercadeo Y Agroindustria de Costa Rica; Información de Monitoreo Internacional publicada por el Sistema de Inteligencia de Mercados de Proexport, en este se hace un estudio de las diferentes presentaciones del mango como fruta fresca y como fruta procesada; y por último la Tesis de Armando Aguilera Méndez, titulada: *Estudio de Mercados de Mango Deshidratado a Estados Unidos y Reino Unido*, y presentada en el ITESO en marzo de 1998. Para llevar a cabo los estudios técnicos se tiene planeado recurrir a personas expertas en el tema, sobre el cual se debe tener conocimiento para poder llevar a cabo los objetivos desde el punto de vista técnico, que son necesarios para el montaje de la empresa.

## **1.7 METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La investigación es de carácter descriptivo-analítica ya que inicialmente se parte de la recolección de información secundaria sobre la producción y comercialización de mango deshidratado y fresco a nivel internacional y del Reino Unido y a lo largo del desarrollo de la investigación se busca particularizar sobre la viabilidad para la creación de la empresa ProComFruit, productora y comercializadora de fruta deshidratada.

### **1.7.1 Técnicas de recolección de datos**

**1.7.1.1 Información primaria:** Para poder cumplir con los objetivos de esta investigación, se tomara de la población una muestra aleatoriamente y se utilizaran las siguientes técnicas: observación directa, entrevistas y aplicación de encuestas, en los puntos de comercialización, es decir, se realizaran encuestas en el estudio de mercado para conocer la opinión del consumidor en cuanto al concepto del producto, y para contextualizar la oferta de mango se harán sondeos entre productores de frutas exóticas de la región. Según lo anteriormente expuesto se llevó a acabo una Prueba Pilto a 70 personas escogidas aleatoriamente y que son residentes en Londres, con el fin de conocer dicha percepción del producto.

Para realizar dicha prueba piloto se escogieron hombres y mujeres adultos con edad de 18 años hasta 44 años, de diferentes estratos y nivel de educación, estos contactos se obtuvieron a través de la creación de una cuenta en FaceBook, para la cual se hicieron 187 contactos de personas y a través de sus correos electrónicos se les aplicó la encuesta, de las que solo 70 encuestas fueron respondidas.

Para realizar el estudio sobre el concepto de este producto NUTRIFRUIT-mango deshidratado, se utilizaron preguntas cerradas y algunas abiertas, las abiertas

fueron agrupadas según el tipo de respuesta (es decir que en otras palabras decían lo mismo). En el Anexo 1 se encuentra el modelo de encuesta.

A partir de la información recopilada se obtuvieron los siguientes datos:

Según resultados el 64% de los encuestados lo consumen productos a base de frutas semanalmente, el 31% mensual, esto es que casi un 96% si consumen productos a base de frutas

**FICHA TECNICA:**

Año de ejecución: 2008

Número de Personas: 70

Sexo: masculino y femenino

Ocupación: estudiantes universitarios,  
ingenieros, médicos

Edades: entre 18 y 44

Estratos: diferentes

Ciudad: Londres

Medio: Electrónico

**1.7.1.2 Información secundaria:** Investigaciones que se hayan realizado con anterioridad que estén relacionados con este estudio. En el desarrollo de la presente investigación, se desarrollarán las etapas que se pueden apreciar en el (ANEXO 1) para obtener la información secundaria.

**1.7.2 Técnicas de procesamiento de datos**

La presentación de los resultados se hará por medio de graficas, diagramas de barra, cuadros o estimaciones realizadas por los autores, los cuales se tomaran como base para el consecutivo análisis, presentación de informes y conclusiones o resultados finales.

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

Las frutas tropicales son muy apetecidas en los mercados europeos debido a que las consideran exóticas y por su clima es difícil obtenerlas en estos países.

Todos debemos consumir fruta varias veces al día y teniendo en cuenta el nivel de vida acelerada y costosa que se presenta en la mayoría de ciudades europeas, nuestro producto representa para los consumidores una alternativa de buena alimentación y como reemplazo de otros aperitivos, puesto que no contiene grasas.

Nuestra deshidratación evapora la mayoría del agua en la fruta y deja en ella lo demás: nutrientes, azúcares naturales, fibra y mucho sabor, con cero grasa.

La gran calidad de nuestra fruta deshidratada se aprecia por su apariencia apetitosa, color lustroso, exquisito aroma, consistencia y, por supuesto, sabor a fruta y la excelente alimentación que proporciona.

A continuación se realiza el estudio de mercado teniendo en cuenta:



## **2.1 EL MANGO: FRUTA TROPICAL CON POTENCIAL EXPORTADOR**

Las frutas tropicales son muy apetecidas en los mercados europeos, americanos y asiáticos, debido a que las consideran exóticas y en muchas ocasiones en clima dificulta la obtención de las mismas en ciertos países.

En este plan de negocios nos centraremos hablar del mango, un fruto carnoso, sabroso refrescante y nutritivo, también conocido como "melocotón de los trópicos" o "la reina de las frutas"; todo por su agradable sabor, olor y color tanto interno como externo. Es el miembro más importante de la familia de las Anacardiáceas o familia del marañón, género *Mangifera*, el cual comprende unas 50 especies, nativas del sureste de Asia e islas circundantes, salvo la *Mangifera* africana que se encuentra en África. Está reconocido en la actualidad como uno de los tres o cuatro frutos tropicales más finos e importantes. El mango es el rey de las frutas tropicales, originaria de la india, con sus más de 1000 variedades, su exótico y exquisito sabor, se constituye como la fruta tropical por excelencia. Su sabor semi-ácido, agradable al consumo natural, en jugos, refrescos, batidos, compotas, mermeladas, helados, gelatinas, entre otros. Contiene vitaminas C y A, proteínas y fibra.

### **2.1.1 Composición nutricional**

Su composición es distinta según la variedad que se trate, pero todos ellos tienen en común su elevado contenido de agua. Aporta una cantidad importante de hidratos de carbono por lo que su valor calórico es elevado. Es rico en magnesio y potasio y en lo que a vitaminas se refiere, en provitamina A y C (200 gramos de pulpa cubren las necesidades de una persona de dichas vitaminas). Asimismo aporta fibra que mejora el tránsito intestinal.

**Tabla 1. Composición por 100gr de porción comestible**

<b>Composición por 100gr de porción comestible</b>	
<b>Calorías</b>	60.3
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	15.3
<b>fibra(g)</b>	1.5
<b>potasio (mg)</b>	190
<b>magnesio (mg)</b>	18
<b>provitamina A (mcg)</b>	478
<b>Vitamina C (mg)</b>	30
<b>Acido Folico (mg)</b>	31
<b>mcg = microgramos</b>	

Fuente: MANGO. Frutas una a una. <http://frutas.consumer.es/documentos/tropicales/mango/intro.php>

### **2.1.2 Variedad**

Existen muchas variedades de mangos. Se dice que, solamente en la India, hay más de mil. Entre ellos podemos encontrar: indios, su sabor es muy dulce, su piel y fibras muy variables; Indochinos y Filipinos, Son muy dulces, sin fibra ni sabor a trementina. La piel es verde amarillenta, Florida, la variedad Haden es de piel color rojo y alta resistencia, muy importante para su transporte y con un contenido de ácidos orgánicos alto. De similares características al Haden son también las variedades: Tommy Atkins, Zill, Torbet, Kensington, Irwi, Haden Glenn, Lippens, Van Dyke, Sensation y Osteen, Keitt. Actualmente se investiga el desarrollo de nuevos tipos de mango como Nomi, Tango, Shelly, etc.

### **2.1.3 Características del mango**

Su forma es variable, pero generalmente es ovoide-oblonga o arriñonada, notoriamente aplanada, redondeada, u obtusa en ambos extremos, con un hueso central grande, aplanado y con una cubierta leñosa. Su tamaño y peso es de aproximadamente 4-25 centímetros de largo y 1,5-10 de grosor, su peso varía

desde 150 gramos hasta los 2 kilogramos. El color puede ser entre verde, amarillo y diferentes tonalidades de rosa, rojo y violeta, mate o con brillo. Su pulpa es de color amarillo intenso, casi anaranjado. El sabor: exótico, succulento, muy dulce y aromático.

## **2.2 MANGO DESHIDRATADO**

### **2.2.1 Tipo de mango útil para la deshidratación:**

De la variedad Tommy Atkins y Kent es la adecuada para la deshidratación, el cual tiene la Posición arancelaria 080450 GUAYABAS MANGOS Y MANGOSTANES FRESCOS O SECOS y su porcentaje de humedad es del 12%.

### **2.2.2 El mango deshidratado tiene por características**

- Mango en rodajas de 2 a 5 mm y 10 cm de grosor.
- Cubos o trozos de mango de 5 a 10 mm.
- Tiras de mango de 20 a 50 mm de longitud y 5 mm de ancho

### **2.2.3 Presentaciones:**

- Bolsas de 200 gr. (consumo personal)
- A granel en sacos de 10 y 20 Kg (consumo industrial)

### **2.2.4 Envase:**

- Envase primario: en bolsas de polipropileno, celladas al vacio y con un forro metalico que proteja el producto de radiaciones. Con logo e informacion impresa del producto.
- Envase secundario: cajas de carton marcadas con el logotipo, instrucciones y contenido de producto.



### **2.2.5 Instrucciones en la etiqueta**

- Vida útil de 12 meses aproximadamente. En lugar fresco y envase sellado original.
- Mantener en refrigeración una vez abierto.
- Consumase antes de la fecha de vencimiento.

### **2.2.6 Aplicaciones**

Ideal para la preparación de mezclas con frutas secas, bebidas, ingredientes de repostería, etc. El mango deshidratado en todas sus presentaciones puede ser reconstituido con agua, para darle los usos tradicionales del mango fresco y pelado.

### **2.2.7 Productos Sustitutos**

El mango como fruta fresca, las demás frutas tropicales como la papaya, piña, banano y otros productos como chocolatinas y dulces.

### **2.2.8 Ventajas**

- Entre las ventajas que tiene nuestro mango deshidratado frente a la fruta fresca están:
- Viene preparado, sin cáscara, semillas y partes dañadas, evitando trabajo, tiempo, espacio y desechos.
- Una vez rehidratado puede durar algunos días en el refrigerador sin deteriorarse.
- Puede mejorar algunas características de la fruta fresca, como un sabor más ácido o uno más azucarado, según lo demande un mercado particular.
- Mantiene todos los elementos nutritivos de la fruta fresca con la cual fue elaborado.

De esta forma, con nuestro método de deshidratación osmótico-térmico se pueden obtener ciertas ventajas de innovación y del producto frente a otras frutas deshidratadas, entre las que se encuentran:

- Por ser fácil de masticar, también se lo puede consumir sin hidratar directamente como snack<sup>2</sup>, o ser empleado como agregado en las industrias de cereales, reposterías, bebidas, etc.
- Por su bajo contenido de humedad su vida es prácticamente indefinida en ambiente normal, de modo que puede ser consumido en cualquier estación del año y en cualquier lugar del mundo.
- Sus costos de flete y almacenamiento son muy reducidos, pues no contiene siquiera la humedad de la fruta.
- Se envasa en una simple y económica bolsa plástica.

## **2.3 DEMANDA DEL PRODUCTO**

### **2.3.1 Dinámica de la demanda mundial**

El mango es la fruta tropical más comercializada en el mundo, después del banano y la piña, aunque sólo se comercializa alrededor del 3% de la producción mundial. Los flujos de comercio internacional en el mercado de mango son: América del Sur y Central abastecen al mercado de EEUU, Europa y Japón; Asia principalmente exporta a países dentro de su propia región y para el Medio Oriente; y África comercializa la mayor parte de su producción al mercado europeo. El comportamiento descendente de los precios promedio de importación

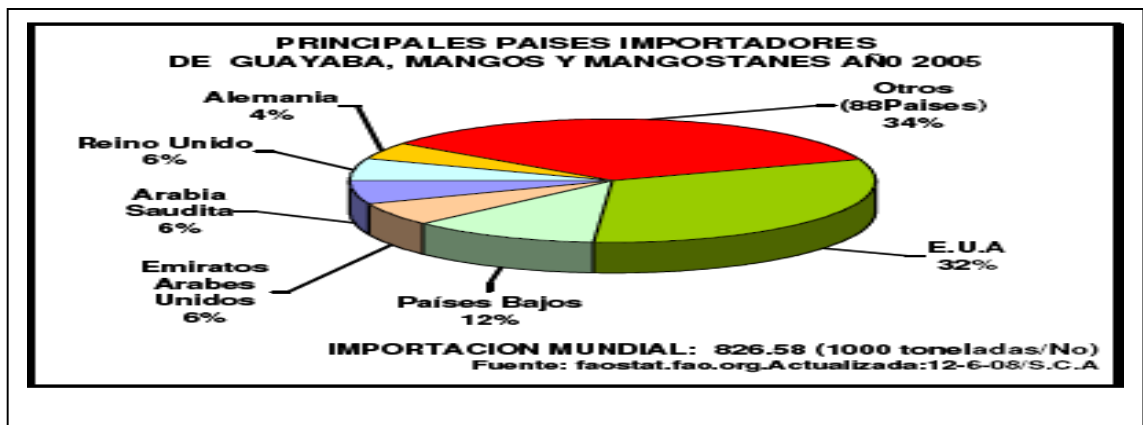
---

<sup>2</sup> Los "snacks" (o bocados) son un tipo de alimento que en la cultura occidental no es considerado como uno de los alimentos principales del día (desayuno, almuerzo o cena). Generalmente se utiliza para satisfacer el hambre temporalmente, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo, o simplemente por placer. En el sector alimenticio de mercados consumistas como Estados Unidos o Europa occidental, los "snacks" generan miles de millones de euros en beneficios al año. Es un mercado enorme y un gran número de empresas lucha constantemente por predominarlo.

obedece a la expansión de la oferta exportable, lo cual ha provocado una mayor tendencia a realizar acuerdos en cuanto a volúmenes de comercialización y exigencias técnicas y de calidad como instrumentos para regular el mercado y reducir la volatilidad de los precios.

Los tres principales mercados importadores a nivel mundial son la Unión Europea, Estados Unidos y Asia.

**Grafica 1. Principales países importadores de mango, Año 2005**



Fuente: AGROBANCO. Área de desarrollo cultivo de mango. [http://www.agrobanco.com.pe/cultivo\\_del\\_mango.pdf](http://www.agrobanco.com.pe/cultivo_del_mango.pdf). Diciembre 2007

### 2.3.2 El Reino Unido como mercado potencial

En Europa el mercado es muy interesante pero un tanto difícil, debido a que está relativamente inexplorado. Las importaciones, especialmente de mango y papaya deshidratada, tienen buenas oportunidades de crecimiento. Cada día se venden más en las tiendas. Los estadounidenses y europeos se están preocupando más por su salud. Las frutas tropicales deshidratadas como el mango, la piña y la papaya representan para los consumidores una posibilidad alternativa, a otros aperitivos, porque no contienen grasas. Según el Sistema de Inteligencia de Mercados de Proexport, el Reino Unido es un mercado potencial para la exportación de mango deshidratado. En esa evaluación realizada, el Reino Unido obtuvo los puntajes más altos de calificación de acuerdo a unas variables

determinadas. Nos dirigimos a Londres por que allí se encuentra la empresa mayorista que compra nuestra producción, Tesco.

En el área metropolitana de Londres viven alrededor de 7,5 millones de personas. Nuestro producto se encuentra dirigido a un 60% de la población<sup>3</sup>, puesto que se excluyen las personas con problemas de salud, derivados del consumo de azúcares, como por ejemplo diabetes, pues este producto se encuentra fabricado con sacarosa en vez de fructuosa lo cual hace que no sea recomendable que lo consuman este grupo de la población. Este porcentaje de mercado, se irá incrementando sustancialmente a medida que el producto sea más reconocido dentro de este mercado.

El mercado al detal es solo uno de los mercados potenciales de nuestro producto, puesto que la mayoría de nuestra producción se encuentra dirigida a una empresa mayorista, a la cual se le enajenará para que esta pueda procesarla y obtener productos a base de mango, los cuales ella se encargara de comercializar independientemente de nuestra exportación.

En el R.U. el precio de compra al exportador se fija según la calidad del producto mientras que en otros países como Estados Unido se fijan según el volumen de importación. No se tiene en cuenta ni la marca ni la procedencia del mismo. Por eso Australia, que no es un exportador muy importante dentro del contexto mundial del mango deshidratado, obtiene mejores precios de compra que Tailandia que es el proveedor número 1 en el R.U. Todo esto hace que la exportación de nuestro producto tenga muy buena aceptación en el mercado de R.U., por lo cual el mango cultivado en colombiano, sobre todo la variedad tommy atkins, sea de muy buena calidad reconocida internacionalmente, por lo tanto se puede lograr ingresar a este mercado obteniendo un muy buen precio de compra.

---

<sup>3</sup> ESTUDIO DE OMS. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr1/es/index.html>:

### 2.3.3 Demanda del producto en el Reino Unido<sup>4</sup>

El mercado del Reino Unido importó para el año 2005 cerca de us\$ 64'211.660 de mango fresco. Teniendo en cuenta que las tendencias de consumo, especialmente en los países del viejo continente, se han inclinado hacia productos más naturales y saludables, el consumo de fruta se ha incrementado proporcionalmente.

**Tabla 2. Importaciones Totales CIF de la Subpartida 08045000**

FRESH OR DRIED GUAVAS, MANGOES AND MANGOSTEENS		
Año	Peso Neto (Kg)	Valor(US\$)
2003	0,00	39.564.000,00
2004	36.534.200,00	47.440.179,00
2005	46.922.200,24	64.211.660,00

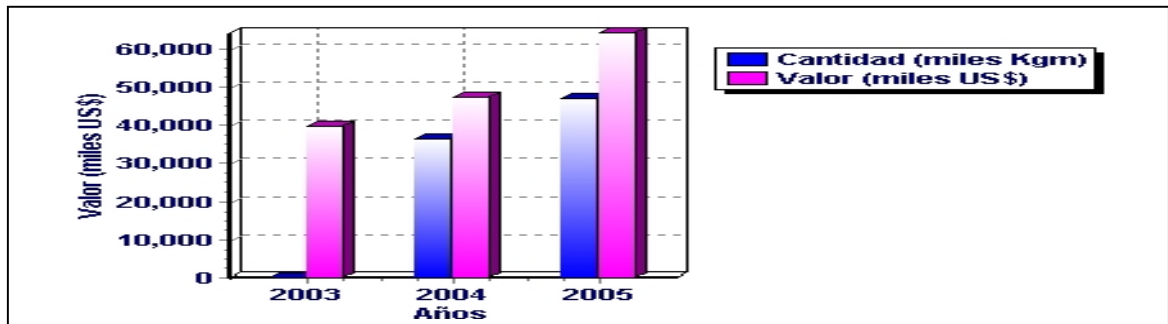
Fuente: IMPORTACIONES REINO UNIDO. <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4228>

Según la información de una de las más grandes empresas importadoras de Londres, la "Community Foods of London"<sup>5</sup>, el mango deshidratado tiene especialmente una gran oportunidad de crecimiento debido a que los mercados europeos, en su mayoría, son relativamente inexplorados. Según se puede apreciar en la tabla 2, la demanda de mango del Reino Unido aumento cerca de un 20% del año 2003 al 2004 y del 2004 al 2005 se incremento en alrededor del 35%, con base en eso se podría deducir que su demanda crece. Estas afirmaciones también se pueden observar en la grafica 2.

<sup>4</sup> [WWW.PROEXPORT.GOV.CO](http://WWW.PROEXPORT.GOV.CO)

<sup>5</sup> <http://www.mktglobal.iteso.mx/numanteriores/1998/marzo98/marzo984.html>

**Grafica 2. Importación mango, Reino Unido<sup>6</sup>**



Fuente: DANE Cálculos Observatorio Agrocadenas. <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4228>

Así mismo, se tiene en cuenta de debido a las constantes campañas contra la obesidad y la alimentación sana, los países de la unión europea están promoviendo el mayor consumo de frutas entre sus habitantes y se prevé que su consumo siga en aumento.

#### **2.3.4 El mercado del mango deshidratado en Londres**

El mercado para el mango deshidratado está dividido en dos mercados: el de la industria de la comida naturista y el de las tiendas de auto servicio.

Las tiendas naturistas venden fruta deshidratada que no contenga ningún tipo de aditivos y que el proceso de deshidratado se haya realizado por un procedimiento natural. Estos productos se venden como un "premium", es decir, los consumidores los compran sin importar su costo mientras el producto les brinde cierto estatus social y satisfacción.

El mango deshidratado que es tratado con sulfuro, para mantener su color y frescura, y que además se le ha añadido azúcar, se vende en las tiendas de autoservicio. Dichas tiendas de comida venden más fruta deshidratada que los mercados convencionales.

Aunque el mercado está dominado por los súper e hipermercados (80% de las compras se realizan en estos), los mercados como el New Covent Garden, el

<sup>6</sup> WWW.PROEXPORT.GOV.CO

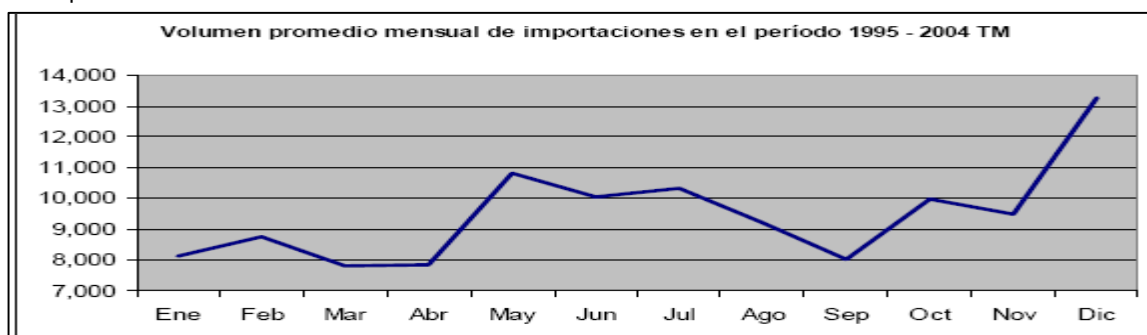
Western International y el New Spitalfields, han acaparado y aumentado su participación en la ciudad de Londres.<sup>7</sup>

#### 2.3.4.1 Pronostico de la demanda del Reino Unido

El producto se encuentra disponible durante todo el año, detectándose un incremento significativo durante los meses estivales, y durante el mes de diciembre.

#### Grafica 3. Volumen promedio mensual de importaciones, 1995-2004

Fuente: Ministerio de fomento industria y comercio. Secretaría técnica de la comisión nacional de promoción de Exportaciones



La ventana de oportunidad se mantiene durante todo el año, excepción hecha del primer trimestre del año (enero- marzo), debido a una reducción del consumo. El producto ingresa al mercado durante todo el año, siendo el período de menor ingreso durante los meses de enero, febrero y marzo, motivado por la reducción del consumo. • Las importaciones de mango deshidratado han ido aumentando de forma progresiva y sostenida durante los últimos 10 años.

#### 2.3.4.2 Percepción del producto NutryFruit en Londres

Para conocer la percepción que tiene el consumidor londinense de este producto, así como las expectativas que posee al adquirirlo o los beneficios que le gastarían

<sup>7</sup> [http://www.infofrut.com.ar/index.php?option=com\\_content&task=view&id=270&Itemid=10](http://www.infofrut.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=270&Itemid=10)

obtener, se llevó a cabo una Prueba Pilto, anteriormente descrita, y a partir de la información recopilada se obtuvieron los siguientes datos:

Según resultados el 64% de los encuestados lo consumen productos a base de frutas semanalmente, el 31% mensual, esto es que casi un 96% si consumen productos a base de frutas. En relación a la Exclusividad de NutriFruit, la percepción que tienen las personas encuestadas acerca del producto en relación de otros productos que están disponibles en el mercado, es decir que tan diferenciado está de otros, según los resultados, el 76% lo considera diferente de cualquier producto disponible en el mercado. Según la percepción de competencia, pueden tener la misma función de saciedad que NutriFruit, el 41% asegura que en su reemplazo consumirían fruta fresca y un 30% dice que el chocolate.

A la pregunta, si el producto soluciona un problema o satisface una necesidad que actualmente no es respondida con productos del mercado, a lo que 97 % de los encuestados contestaron que a veces no es la temporada de cosecha y no se consigue la fruta y consumir frutas deshidratadas es una alternativa de alimentarse, de una forma saludable y muy rica a toda hora. Para determinar las Ventajas que los potenciales consumidores encontraban en el producto, aquello que le resultaba atractivo en el mismo, según los resultados, el 71% considera que la característica más seductora de NutriFruit es que resulta bajo en calorías y no tiene azúcar añadido, esto es consistente con la tendencia actual de consumir alimentos que no engorden; el 29 % restante dice que le gusta que el producto aporte fibra y nutrientes propios de la misma fruta fresca.

Las Limitaciones del producto que los consumidores cuestionan del producto, se encuentra que el 57% considera que prefieren al mango como Fruta Fresca, y el resto piensa que tal vez no les guste el sabor de la fruta deshidratada. En referencia a la Probabilidad de ensayo, es decir que acción llevaría a cabo el consumidor potencial, comprarlo o no, y si lo compra, lo hace, sin pensarlo dos



veces, el resultado es que el 67% definitivamente lo compraría, sin ponerlo en duda y el 33% restante dice que es probable que lo haga.

## 2.4 OFERTA DEL MANGO

### 2.4.1 Producción mundial de frutas tropicales

Se estima que la producción mundial de frutas tropicales ha aumentado en casi 20 millones de toneladas en el último decenio hasta alcanzar 61,4 millones de toneladas en 2000.

**Tabla 3. Producción Mundial de frutas tropicales, 1995-2000**

AÑOS	1995-97-Promedio	1998	1999	2000-Estimación
<b>FRUTA</b>	<b>Miles de toneladas</b>			
<b>Mangos</b>	22 103	21 714	21 939	22 367
<b>India</b>	10 597	10 157	9 782	10 000
<b>China</b>	2 037	2 561	3 127	3 307
<b>México</b>	1 345	1 474	1 450	1 529
<b>Piñas</b>	12 642	12 151	13 171	13 436
<b>Tailandia</b>	2 066	1 739	2 331	2 281
<b>Brasil</b>	1 600	1 094	1 161	1 340
<b>Filipinas</b>	1 541	1 423	1 519	1 524
<b>Aguacates</b>	2 191	2 264	2 195	2 331
<b>México</b>	768	876	807	939
<b>Estados Unidos</b>	169	145	165	164
<b>Indonesia</b>	145	115	115	122
<b>Papayas</b>	6 415	8 204	8 378	8 426
<b>Brasil</b>	1 742	3 248	3 300	3 300
<b>India</b>	1 334	1 582	1 582	1 582
<b>Nigeria</b>	558	751	751	748
<b>Otras frutas tropicales</b>	14 603	13 974	14 781	14 887
<b>Filipinas</b>	3 642	2 846	2 935	2 935
<b>India</b>	3 500	4 000	4 460	4 460
<b>Indonesia</b>	1 894	1 262	1 300	1 300
<b>Producción total</b>	<b>57 954</b>	<b>58 307</b>	<b>60 464</b>	<b>61 447</b>

Fuente: GRUPO INTERGUBERNAMENTAL SOBRE EL BANANO Y LAS FRUTAS TROPICALE.  
<http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/004/Y1982s.HTM>, diciembre de 2001

Entre 1990 y 2002 la producción de mango creció a un ritmo anual de 3,5% por el mayor aporte de los principales productores mundiales como India, China y Tailandia, que destinan su oferta principalmente al consumo interno, aunado al dinamismo de los países exportadores como México. El 90% de la producción mundial se concentra en Asia y América Latina y el Caribe. <sup>8</sup>

#### 2.4.2 Principales países exportadores de mango 2005

Los principales productores del mango fresco son los países asiáticos. El mayor exportador sigue siendo la India con un 26% del total de las exportaciones mundiales. Hoy día, los principales países latinoamericanos proveedores de esta fruta a los mercados de Europa es Brasil. La participación de Colombia es hoy día, muy baja y debe competir con otros países de América Latina, África y Asia que ya tienen una buena posición en los mercados, particularmente en el europeo.<sup>9</sup> Esto se puede apreciar en la grafica 6.

**Grafica 4. Principales países exportadores de mango 2005**



Fuente: Demanda de exportación de mango deshidratado. <http://www.monografias.com/trabajos58/demanda-mango-deshidratado/demanda-mango-deshidratado2.shtml#xprincip>, 2005

<sup>8</sup> <http://www.peruworlmarket.com/fyc/contenidoPerfil2.htm>

<sup>9</sup> CIC –CORPEI. *Productos deshidratados 519*,

Otros proveedores mundiales que participan de manera significativa en el mercado europeo son Sudáfrica, Costa de Marfil con la variedad Amelie, Israel, India y Pakistan; estos dos últimos con las variedades Alfonso y Payri preferidas por los inmigrantes residentes principalmente en Inglaterra.

De alrededor de las 27 millones de toneladas que se producen de mango fresco en el mundo, solo el 0.6% se comercia internacionalmente, el resto se consume en los países productores o se comercializa como producto procesado. No obstante desde el año 1995, la demanda del mango fresco se ha incrementado en los mercados europeos y estadounidense, de hecho ambos han presionado para que los países proveedores mejoren y estandaricen la calidad de estos productos, así como la regularidad del suministro.

### **2.4.3 Estacionalidad de la oferta mundial de mango**

La Oferta mundial se concentra principalmente entre abril y septiembre. El mercado internacional es abastecido durante todo el año, pero concentra la mayor parte de la oferta durante el periodo de abril a septiembre procedente de países del hemisferio norte. Durante los meses de noviembre y diciembre y enero y marzo la oferta disminuye, siendo proveedores Perú, Brasil, Ecuador, Sri Lanka, Australia y algunos países africanos

Las variedades rojas de mango son las más comercializadas. El mercado mundial está dominado por las variedades rojas, de tamaño mediano a grande, siendo las más conocidas las variedades Tommy Atkins y Kent, que son menos fibrosas, más firmes y tienen un color más atractivo que el de otras variedades y son resistentes al transporte; estas se cultivan principalmente en países latinoamericanos. Gradualmente el mercado mundial ha ido dando cabida a otras variedades de colores verdes y amarillos más pequeñas y más dulces, que se usan como snacks.

## **2.5 OFERTA DE FRUTA DESHIDRATADA EN EL REINO UNIDO: LONDRES**

Tailandia es el principal proveedor de piña, mango y papaya deshidratada. Lo siguen Taiwán, Filipinas y Malasia, estos dos últimos importantes en mango deshidratado. Ecuador es el principal proveedor de plátanos deshidratados, seguido de Filipinas y Tailandia. Otros países proveedores son Australia, Kenya, Sudáfrica, Sri Lanka y Vietnam. Cabe mencionar que las cosechas de mango en el mundo se dan según temporadas o “ventanas” distintas a la colombiana.

Por otro lado, cabe aclarar el mercado en Londres está dominado por los súper e hipermercados (80% de las compras se realizan en estos). Los competidores están perfectamente identificados, estimamos que son aquellas cadenas y supermercados en la capital de Reino Unido que ofrezcan productos similares a los nuestros. Entre los competidores se encuentra Aldridge's, el cual ofrece frutas y verduras frescas, productos orgánicos entre otros. También identificamos a George Anderson & Sons, los cuales distribuyen frutas a todo el mundo; otra empresa es la new Covent Garden, uno de los tres Mercados mayoristas de esta ciudad, esta es una cadena que recibe frutas y hortalizas de toda parte del mundo y la cual ha ido creciendo gracias a su incursión en restaurantes, cafeterías y escuelas; por último encontramos a Penrith Co-operative Society, la cual es una tienda muy conocida que ofrece un sinnúmero de productos, desde periódicos hasta frutas y verduras, es un gran competidor debido a su reconocimiento y a que tiene sucursales en varios países. La principal estrategia en cuanto a los competidores es el precio y la aceptación del producto, pues según las proyecciones, venderíamos a un precio muy competitivo y el producto, por seguir con las normas técnicas y ser una fruta exótica tendría una gran aceptación y acogida en el mercado objetivo. Esto último, nos va a permitir diferenciarnos de cualquier deshidratado existente en sus mercados, pues al ser el mango, una fruta natural y exótica de Colombia, no existirá un producto idéntico.

## 2.6 LA PRODUCCIÓN Y OFERTA DE MANGO EN COLOMBIA<sup>10</sup>

### 2.6.1 Oferta nacional

El Mango es una selección cultivada principalmente en la región norte de Colombia, cerca de la Costa Atlántica. Últimamente su cultivo se ha extendido a los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Huila.

**Tabla 4. Producción Colombia Mango, 2003**

Municipio Año 2003	Área (has)	sembrada	Producción (Ton.)	Rendimiento (kg/ha)
Antioquia	2.197		24.768	11.273
Atlántico	333		4.531	13.607
Bolívar	1.142		18.089	15.840
Boyacá	24		396	16.500
Cauca	141		819	5.807
Casanare	3		1	333
Cesar	621		5.104	8.219
Córdoba	677		4.994	7.377
Cundinamarca	3.687		52.816	14.325
La Guajira	212		1.670	7.877
Huila	123		1.084	8.813
Magdalena	1.443		13.708	9.500
Nariño	75		750	10.000
Norte de Santander	7		98	14.000
Tolima	3.114		38.817	12.466
Valle	94		990	10.503
<b>Total Mango</b>	<b>13.893</b>		<b>168.635</b>	

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

<sup>10</sup> [http://frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/product\\_view.php](http://frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/product_view.php)

En Colombia se produce dos cosechas al año. En ocasiones la fruta presenta los desórdenes fisiológicos conocidos como “producción interna” y “nariz blanda”. El árbol es vigoroso con producción ligeramente alternante. - Van Dyke. Fruta de tamaño mediano, con 350 g de peso promedio, de forma oval. La corteza es amarilla con matices rojos y numerosas lenticelas amarillas. La pulpa es firme, con poca fibra y de agradable sabor. La semilla es monoembrionica y representa entre el 8.5% del peso de la fruta. Se cosecha a mitad de temporada y presenta una ligera alternancia. El árbol es de porte medio y de corona abierta. - Zill. Fruta de tamaño mediano con 360 g de peso promedio y forma ovalada cortada. La corteza es amarilla con ligeros matices rosados y numerosas lenticelas pequeñas amarillas. La pulpa es jugosa, de suave aroma, consistente, sin fibra, dulce y de calidad excelente. Es de cosecha temprana y buena producción. El árbol es vigoroso, de porte erecto y corona abierta.

### **2.6.2 Oferta regional<sup>11</sup>**

Colombia cuenta con un área de 12.000 ha/año en producción de este producto y una producción de 350,000 Tn/año, de los cuales los departamentos de mayor producción son Tolima y Cundinamarca, con más del sesenta por ciento, seguidos por Antioquia, Bolívar y Magdalena. Los municipios de mayor producción son el Guamo y Espinal en el Tolima y Anapoima y La Mesa en Cundinamarca.

En Malagana, un corregimiento de Mahates, al norte de Bolívar, el mango es como el arroz, está en todas partes. No hay patio casero donde la fruta no aparezca y su aroma invade toda la población. Y es que esa fruta es la base de la economía de los pobladores de la localidad. Su cultivo es centenario, se da de manera informal,

---

<sup>11</sup>[http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/AgendaInterna/Dimension\\_Regional/Bol%C3%ADvar-copia%20imprensa.pdf](http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/AgendaInterna/Dimension_Regional/Bol%C3%ADvar-copia%20imprensa.pdf)

sin técnicas de manejo agrícola, pero con altos rendimientos y calidades que lo hacen atractivo para los productores de jugos del país.

**Tabla 5. Oferta Regional, 2003**

<b>Municipio</b> <b>Año 2003</b>	<b>Área sembrada</b> <b>(has)</b>	<b>Producción</b> <b>(Ton.)</b>	<b>Rendimiento</b> <b>(kg/ha)</b>
<b>Antioquia</b>	2.197	24.768	11.273
<b>Atlántico</b>	333	4.531	13.607
<b>Bolívar</b>	1.142	18.089	15.840
<b>Boyacá</b>	24	396	16.500
<b>Cauca</b>	141	819	5.807
<b>Casanare</b>	3	1	333
<b>Cesar</b>	621	5.104	8.219
<b>Córdoba</b>	677	4.994	7.377
<b>Cundinamarca</b>	3.687	52.816	14.325
<b>La Guajira</b>	212	1.670	7.877
<b>Huila</b>	123	1.084	8.813
<b>Magdalena</b>	1.443	13.708	9.500
<b>Nariño</b>	75	750	10.000
<b>Norte de Santander</b>	7	98	14.000
<b>Tolima</b>	3.114	38.817	12.466
<b>Valle</b>	94	990	10.503
<b>Total Mango</b>	13.893	168.635	

Fuente: Secretarías de Agricultura Departamentales - URPAS's, UMATA's, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2003.<sup>12</sup>

Las condiciones de las tierras de Malagana son las más propicias para el cultivo y hoy se ha convertido en el primer productor de esa fruta en Bolívar y uno de los mayores proveedores de mango para empresas de refrescos como Postobón, que para sus plantas del Valle del Cauca, se abastece con producción de Malagana.

<sup>12</sup>[http://www.eluniversal.com.co/noticias/20080525/ctg\\_eco\\_malagana\\_economia\\_con\\_sabor\\_a\\_mango.html](http://www.eluniversal.com.co/noticias/20080525/ctg_eco_malagana_economia_con_sabor_a_mango.html)

Igualmente, la población abastece los mercados de Medellín, Bucaramanga y en menor escala los de Cartagena y Barranquilla.

En el año 2019, el departamento de Bolívar será un importante proveedor de mango, papaya, guayaba y maracuyá, así como de hortalizas, raíces y tubérculos para consumo local y exportación en fresco o procesadas de frutas (pulpa y jugos) mediante ampliación y tecnificación de las áreas sembradas y el establecimiento de nuevas plantas de procesos. La Apuesta incluye la ampliación de los núcleos hortofrutícolas en la zona norte o del Dique y en la zona de los Montes de María.

La región bolívar tiene algunas ventajas competitivas, pues existe una Zona Franca en Cartagena para procesamiento de productos agrícolas, donde hoy están instaladas empresas agroindustriales que procesan plátano y yuca. La producción del componente agroindustrial de la cadena en el año 2004 fue de \$ 941.695 millones. La elaboración de jugos de frutas y legumbres y la fabricación de sopas secas registraron la mayor producción.

La actividad industrial de la cadena se concentra en la región de Bogotá-Cundinamarca y en los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca. Estos tres departamentos representaban para el año 2004 el 72,5% de la producción industrial de la cadena. Bolívar ocupaba el puesto 11, con una participación de apenas el 0,29%.

Entre 2002 y 2005, la cadena presentó en promedio una balanza comercial positiva: el monto de las exportaciones anuales fue de US\$ 556,6 millones y el de las importaciones, de US\$ 174 millones. El 85,2% de las exportaciones corresponde a frutas frescas. Le siguen alimentos preparados envasados, vegetales frescos y frutas en conserva. Las frutas frescas son también el principal producto de importación, seguidas de granos, salsas y pastas, vegetales frescos y frutas secas y deshidratadas. Las exportaciones están destinadas principalmente a la Unión Europea, Estados Unidos y la Comunidad Andina; Chile, Canadá, Ecuador y Estados Unidos son el principal origen de las importaciones.



Para desarrollar y fortalecer la cadena de frutales y hortalizas en Bolívar es necesario, en primer lugar, identificar las oportunidades reales por tipo de productor. A partir de allí se debe proyectar la producción y los requerimientos en investigación y en equipamiento productivo. En especial, hay que garantizar el cumplimiento de los estándares sanitarios y de calidad para poder acceder a los mercados internacionales.

## 2.7 PRECIO DEL MANGO

### 2.7.1 Precios del mango en Colombia

Según datos encontrados en Corabastos el centro de acopio y comercialización de la producción agrícola y agroindustrial de Colombia, el Mango tommy aproximadamente una caja por 12 Kg se encuentra a \$ 19000 pesos durante una época de cosecha media, lo cual representa alrededor de 20 mangos (600gr por mango), esto puede llegar a variar de acuerdo a la época de la cosecha (alta, media, baja)<sup>13</sup>.

**Tabla 6. Variación de Precios de algunas frutas en Colombia entre 1997 y 2006**

Mango tommy												Pesos/ Kg.	
Mercado regional	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
	1997	562	860	1,455	1,448	830	924	984	1,773	2,650	2,751	1,570	791
	1998	661	1,109	1,456	928	689	903	852	1,299	2,108	1,259	586	400
	1999	380	554	929	1,021	757	524	868	1,241	1,474	910	553	446
	2000	435	753	1,123		557	413	665	1,197	1,671	1,488	715	511
	2001	506	719	1,178	990	550	344	411	840		867	705	458
	2002	362	536	1,061	1,674	1,156	1,355	749	1,289	2,975	2,089	867	482
	2003	424	618	1,022	1,330	840	478	601	1,164	1,844	1,589	694	403
	2004	478	693	1,406	1,411	558	387	556	1,362	2,544	2,083	672	438
	2005	403	556	1,045	1,136	932	719	739	1,470	1,734	1,661	1,055	560
	2006	430	572	1,040	1,014	790	628	1,315	2,445	2,475	1,801		

Fuente: Agrocadena. La industria procesadora de frutas de Colombia, Capítulo 7, 2005

<sup>13</sup> Datos suministrados por Corabastos para el 2008

## 2.7.2 Precios comerciales en el Reino Unido

En el Reino Unido el precio de compra al exportador se fija según la calidad del producto. No se tiene en cuenta ni la marca ni la procedencia del mismo. Por eso Australia, que no es un exportador muy importante dentro del contexto mundial del mango deshidratado, obtiene mejores precios de compra que Tailandia que es el proveedor número 1 en el R.U.

La ventaja económica más importante de este producto es que su precio FOB puede ser 1,5 veces menor que el precio FOB de la fruta fresca. En promedio el precio de las frutas deshidratadas en el Reino Unido es de 4 a 9 GBP<sup>14</sup> según la calidad y el estatus del producto, mientras que un kilo de mango fresco equivale a un valor de entre 1-2 USD por kilo (0,4868 GBP-0,9736 GBP). Así pues, con un cambio de 4,253 GBP/COP, el precio promedio de una bolsa de 200 gr. (presentación personal), podría estar costando entre 4,500 a 10,000 pesos, lo cual le da un amplio margen al exportador, además de grandes ventajas en relación al mango fresco. Los precios del mango procesado se asemejan al mango cortado, sin embargo en el Reino Unido tiene un valor más alto según noticias encontradas.

**Tabla 7. Precio de 1 Kl. de Mango, en LB, USD, COP<sup>15</sup>**

PRECIO DE 1 KL. DE MANGO	LIBRAS ESTERLINAS (GBP)	DOLARES (USD)	PESOS COLOMBIANOS (COP)
MANGO FRESCO	(0.4868 – 0.9736)	(1 - 2)	(2.069 – 4.139)
MANGO DESHIDRATADO	(4 - 9)	(8.21 – 18.48)	(16.991 – 38.246)

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

<sup>14</sup> GBP: libra esterlina, nomenclatura mundial.

<sup>15</sup> [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/20061020114731\\_MangoFrescoAgosto.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/20061020114731_MangoFrescoAgosto.pdf)

En promedio, 1 kilogramo de fruta deshidratada equivale a 5,9 kilogramos de fruta fresca, puesto que no tiene cáscaras, semillas y casi no contiene agua. Al estar la posibilidad de rehidratar el producto, su valor sería muy favorable en el mercado conservando las características de un producto fresco y de gran calidad.

Por otra parte, el precio promedio de un kilogramo de fruta fresca llega a un precio de supermercado en el exterior varias veces mayor por el alto costo de la línea de frío. Según esto, la fruta deshidratada de alta calidad puede venderse con precios relativamente altos sin perder competitividad con relación a la fruta fresca.

### 2.7.3 Los Precios de ProComFuit

El precio de venta del producto se toma en referencia a los precios de mercado del mango fresco y del mango deshidratado en el Reino Unido, buscando tener una ventaja no solo por el valor agregado de nuestro producto sino también por el precio del mismo. Además se puede llegar a cliente final con un precio bastante competitivo por los siguientes motivos: materia prima a bajo coste, cercanía al puerto: Reduciéndose los costos de flete, transporte eficiente: Al producir grandes cantidades se puede hacer uso del transporte marítimo, que es menos costoso. De esta forma, se obtienen como resultado los siguientes precios tentativos para cada una de nuestras presentaciones.

**Tabla 8. Precios del mango deshidratado según presentación del producto.**

Tipo de Presentación de Producto	PRESENTACION DE 200 Gr.	PRESENTACION DE 10 Kg.	PRESENTACION DE 20 Kg.
Precio de venta por unidad de presentación( COP - GBP)	6.000 COP	250.000 COP	470.000 COP
	2.59 GBP	72.92 GBP	137.102 GBP

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

Dado que el mango deshidratado se consume principalmente a granel para compañías de alimentos que posteriormente las procesaran para otros productos, las presentaciones que tendrán mayor comercialización serán las de 10 y 20 kg., cada una con un 30% y 60% respectivamente del total de toneladas producidas, mientras que solo el 10% de nuestra producción será comercializada en presentación personal de 200 gr.

**Tabla 9. Cantidades y precios de presentaciones comerciales del producto.**

Presentación del Producto	200 gr.	10 kg.	20 kg.	Total
<b>Total de kilos (mensual)</b>	141	422	844	1406
<b>Porcentaje</b>	10%	30%	60%	100%
<b>Unidades aprox. Del producto</b>	703	42	42	7104 unidades mensuales
<b>Precio de venta por unidad de p.</b>	6.000 COP 2.59 GBP	2500.000 COP 72.92 GBP	470.000 COP 137.102 GBP	(COP GBP)

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

El mango deshidratado estará envasado al vacío en fundas de polipropileno con cubierta metálica para proteger el producto de la radiación (envase primario) con el propósito de reducir costos, tener una buena presentación del producto y mantener en óptimo estado el producto por mayor tiempo. Este envase responde a una estrategia de mantener en óptimas condiciones al producto, excelente presentación y alta calidad al momento de llegar al consumidor final.

#### **2.7.4 Política de precios de ProComFruit**

En el precio de nuestros productos en general, las tres presentaciones, influyen muchos factores, no obstante como política de precio se establece el costo como

limite inferior para el precio que la compañía puede cobrar por su producto. La compañía quiere cobrar un precio que cubra todos sus costos de, producir, distribuir y vender el producto y también genere un rendimiento justo por sus esfuerzos y riesgo, teniendo como techo el precio de mercado.

En el precio de la presentación de 200 gr., a medida que se note una buena aceptación del producto, el precio puede aumentar según las percepciones y preferencias sobre este producto, dado que este es un producto que las personas consumen por salud, porque prefieren lo natural y que cuide su figura, pueden pagar un precio superior, de allí que este tipo de presentación se venda al PREMIUM en las Tiendas Naturistas. Sin embargo, la cuestión principal que sugiere el cambio de estos precios es basada en los costos, por costos adicionales de traslado, impuestos por importación, costos asociados a las fluctuaciones de los tipos de cambio de las monedas, distribución del producto, etc.

## **2.8 LOGISTICA Y DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL DEL PRODUCTO PERFIL DE LOGÍSTICA DESDE COLOMBIA HACIA REINO UNIDO**

### **2.8.1 Reino Unido – Ubicación geográfica<sup>16</sup>**

El Reino Unido, compuesto por la isla de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, se encuentra ubicado al noroeste de Francia entre el Océano Atlántico y el Mar del Norte. Su sólida infraestructura de transporte le permite mantenerse interconectado con el resto del continente Europeo y el mundo. El Eurotúnel se

---

<sup>16</sup> <http://www.proexport.com.co/intelexport/aplicacion/frames.asp?origenadmin=infopaisadmin>

constituye en la vía férrea que conecta al Reino Unido y Francia, permitiéndole tener una importante conexión terrestre con el Resto de Europa.

## 2.8.2 Comercio exterior

**Tabla 10. Comercio Exterior de Reino Unido, 2004-2006**

<b>COMERCIO EXTERIOR</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
	<b>Millones US\$</b>	<b>Millones US\$</b>	<b>Millones US\$</b>
<b>EXPORTACIONES (FOB)</b>	346.986	384.125	445.334
<b>IMPORTACIONES (CIF)</b>	499.163	469.352	529.227
<b>BALANZA COMERCIAL</b>	(152.177)	(85.226)	(83.893)

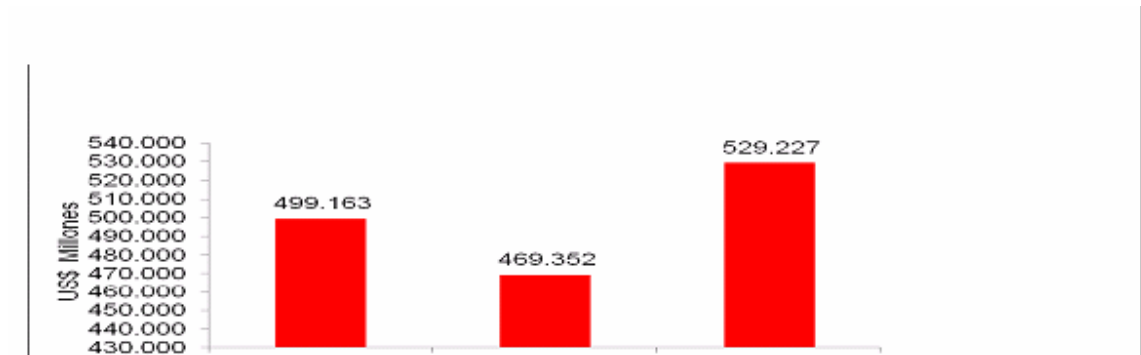
Fuente: EUROSTAT. Guía para exportar al R.U.  
<http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4047DocumentNo3425.PDF>, 24/10/07

La balanza comercial de Reino Unido presentó déficit decreciente en el período 2004 – 2006 al pasar de US\$ 152.177 millones a US\$ 83.893 millones en 2006 para un decrecimiento promedio de dicho déficit equivalente al 28,76%. En el año 2006 el déficit disminuyó en un 1,56%.

### 2.8.2.1 Importaciones

Las importaciones de Reino Unido han presentado un comportamiento creciente durante los últimos tres años al pasar de US\$ 499.163 millones en 2004 a US\$ 529.227 millones en 2006, para un incremento promedio anual de 3,10%. Para el año 2006 las importaciones registraron un incremento de 12,76% con respecto al años 2005.

**Grafica 5. Importaciones de Reino Unido, 2004-2006**

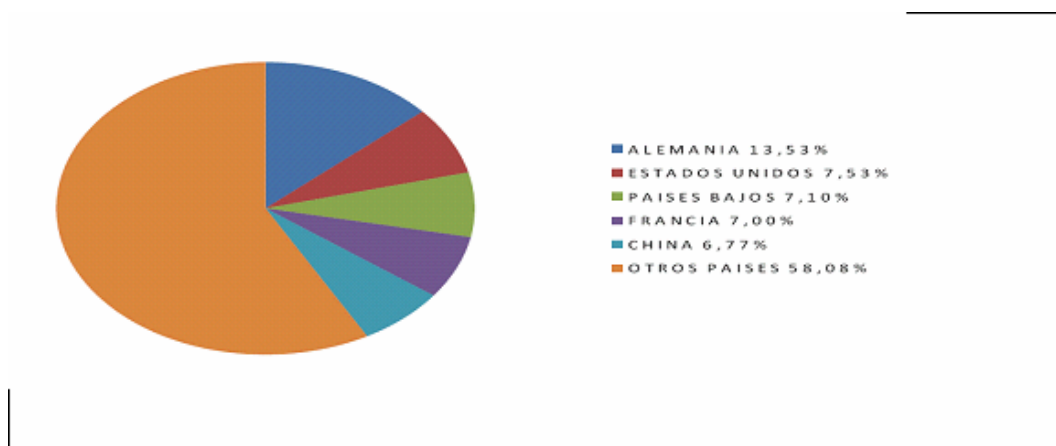


Fuente: Guía para exportar al R.U. <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4047DocumentNo3425.PDF>, 24/10/07

### **2.8.2.2 Socios de Importación**

Entre los principales países socios de las importaciones se encuentran los socios comunitarios. Los 10 principales proveedores de importaciones para el reino Unido en el 2005 fueron: a Alemania con 13,53%, Estados Unidos con el 7,53%, Países Bajos 7,10%, Francia 7%, China con 6,77%, Noruega con 5,04%, Bélgica 4,86 %, Italia 4,26 %, Irlanda 3,58%, y España 3,56 %. Los socios Europeos concentran el 48,93% entre los principales diez socios y el total de los 10 representan el 63,22% del total importado. Colombia tan sólo participa con el 0,11%. Esto se puede apreciar en la grafica 5.

### Grafica 6. Socios de Importación de Reino Unido

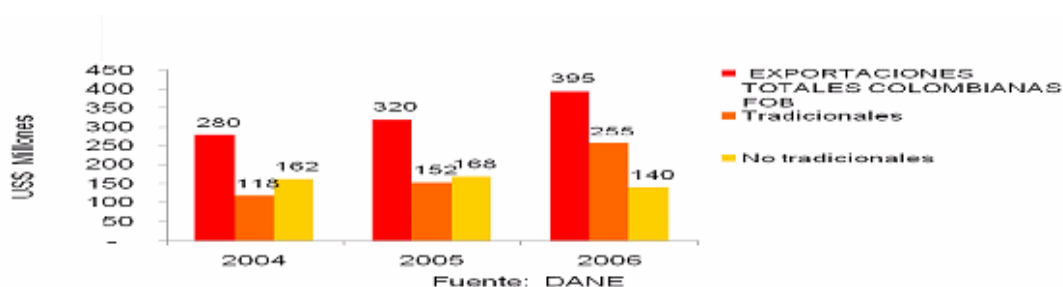


Fuente Guía para exportar al R.U. <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4047DocumentNo3425>.

### 2.8.2.3 Exportaciones Colombianas hacia Reino Unido

Las exportaciones colombianas totales hacia Reino Unido han registrado una tendencia creciente durante los últimos tres años al pasar de US\$ 280 millones en 2004 a US\$ 395 millones en el último año, para un promedio crecimiento anual del 19,22%. Para el año 2006, las ventas de productos colombianos a Reino Unido, presentaron un aumento del 23,44% frente al año anterior.

### Grafica 7. Exportaciones Colombianas hacia Reino Unido, 2004-2006



Fuente: DANE. Guía para exportar al R.U. <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4047DocumentNo3425>.

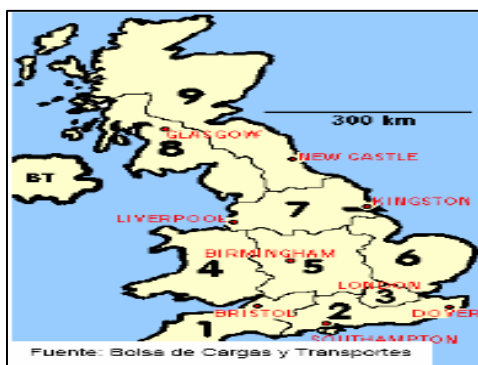
Las exportaciones de productos tradicionales aumentaron durante el período analizado el 50,94% promedio anual, mientras en 2006 el aumento fue del 67,82% con respecto al año anterior y representan el 64,67% del total exportado.



Las exportaciones de productos No Tradicionales han presentado un decrecimiento del 6,78% promedio anual en los últimos tres años. En el año 2006 las exportaciones no tradicionales decrecieron en 16,82% frente al año anterior y contribuyen con el 35,33% al total de exportaciones hacia Reino Unido. Con respecto a las exportaciones de nuestro producto hacia el Reino Unido se puede ver a continuación.

### 2.8.3 Acceso de Transporte

Figura 1. Puertos de Londres



Para el acceso físico de los bienes colombianos al Reino Unido, existen servicios aéreos con conexiones regulares en Luxemburgo, Ámsterdam, París, Miami y La Habana principalmente; con tiempos de tránsito que oscilan entre 48 y 72 horas. Por otra parte, en servicios marítimos, cuenta con media docena de navieras que cubren destinos estratégicos a lo largo de su territorio. El país cuenta con más de ocho (8) puertos de gran importancia, sin embargo el transporte marítimo desde Colombia hacia el Reino Unido tiene como destino final los puertos de Londres, Tilbury, Southampton, Liverpool y Felixstowe. La mayoría de estos puertos pertenecen a sociedades portuarias, facilitando así los trámites de documentación en los casos de transferencia interna de mercancías. Desde Colombia, principalmente desde los puertos ubicados a lo largo de la Costa Atlántica, operan servicios directos y con trasbordo a los puertos marítimos antes mencionados,

siendo el puerto de Cartagena el que concentra la mayor oferta de transporte tanto para carga suelta como en contenedores.

#### **2.8.4 Documentos Requeridos Para Ingreso de Mercancías**

Para los envíos comerciales, son imprescindibles:

- La factura Comercial, con triple copia de la mercancía.
- Lista de Empaque, indicando el contenido de cada paquete.
- Certificado de Origen; ó Certificado de Exportación.
- Certificado de Origen; ó Certificado de Movimiento, donde se reclama la tarifa preferencial.
- Las formas de tránsito de la Unión Europea.
- Certificado fitosanitario, cuando sea necesario. Adicionalmente, el documento debe estar revisado por el departamento de salud del Reino Unido.

#### **2.8.5 Exigencias del país de destino**

##### **2.8.5.1 Seguridad Alimentaria**

Todos los ciudadanos europeos tienen derecho a una alimentación sana, variada y de calidad. Cualquier información relativa a la composición, los procesos de fabricación y la utilización de los alimentos debe ser clara y precisa. Para garantizar un alto nivel de salud pública, la Unión Europea y los Estados miembros han incluido la seguridad alimentaria entre las prioridades de la agenda política europea.

### **2.8.5.2 Trazabilidad<sup>17</sup>**

Desde el 1° de enero de 2005, La Unión Europea está exigiendo a los exportadores de alimentos contar con sistemas que garanticen la trazabilidad de los productos.

### **2.8.5.3 Certificado Fitosanitario**

Las regulaciones fitosanitarias se aplican a productos como las frutas frescas, esto significa que un certificado fitosanitario debe ser presentado, donde se certifica que el producto salió del país exportador en condiciones saludables, libre de insectos o enfermedades.

Como el Reino Unido pertenece a la Unión Europea y estos países a partir del 1 de marzo de 2005, exigen el cumplimiento de la Norma Internacional de Protección Fitosanitaria, ellos comenzaron a aplicar la norma internacional para medidas fitosanitarias (NIMF 15), por tanto esta medida también hay que tenerla en cuenta. Esta reduce el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias relacionadas con el embalaje de madera (incluida la madera de estiba), fabricado de madera en bruto de coníferas y no coníferas, utilizado en el comercio internacional.

Es decir que los exportadores que usen este tipo de embalajes, deben conseguir la autorización NIMF 15. Para Colombia, el ICA es la entidad encargada de autorizar la marca.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Documento: Europa exige Trazabilidad a los alimentos, Proexport – Colombia. 17/05/2005

<sup>18</sup> *Subdirección Logística de Exportación Proexport – Colombia. La información incluida en este perfil es de carácter indicativo, ha sido obtenida directamente de los diferentes prestatarios de servicios y deberá confirmarse al programar un embarque específico.*

#### **2.8.5.4 Vistos buenos para la exportación**

Se necesita hacer solicitud de inscripción o renovación del registro como exportador de fruta por escrito al ICA el cual permite certificar el estado fitosanitario de las frutas a los países compradores y tener información consolidada en la base de datos.

#### **2.8.5.5 Exigencias en técnicas de mercadeo**

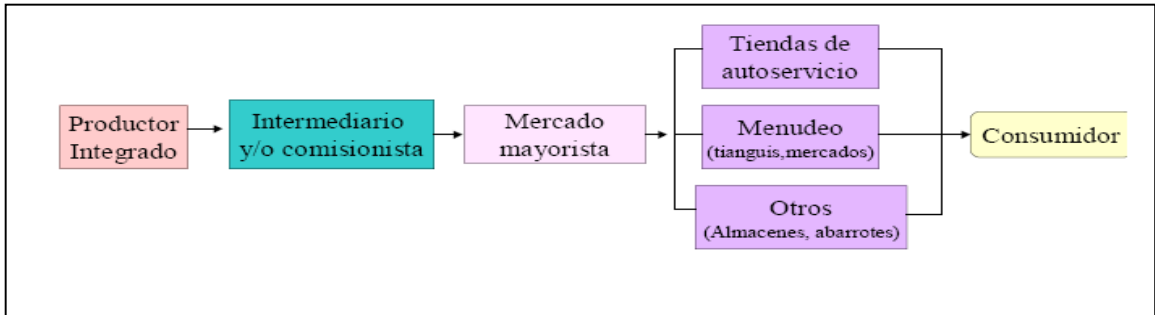
Los instrumentos de mercadeo, como materiales promocionales, deben ser adecuados a las diferencias legales y culturales que tiene el Reino Unido. Agencias de publicidad y consultores de mercadeo local, pueden dar las recomendaciones adecuadas en cuanto a las mejores técnicas de mercadeo para utilizar durante el proceso de ingreso al mercado del Reino Unido. Existe una reglamentación para la publicidad en el "British Code of Advertising Practice (CAP)".

Las técnicas de mercadeo y ventas, que distorsionen el comercio en beneficio de los proveedores y en detrimento de los competidores o usuarios final del producto o servicio, se encuentran reguladas por la Unión Europea (Competition Directorate) y por las autoridades del Reino Unido.

#### **2.8.6 Comercialización en País de Destino**

El Reino Unido se caracteriza por tener una gran variedad de tipos de Canales de Distribución, existen desde empresas extranjeras que tienen subsidiarias en el Reino Unido, hasta importadores especializados que compran y venden por su propia cuenta.

**Figura 2. Canales de Distribución en el Reino Unido<sup>19</sup>**



Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

Entre estos dos extremos están los agentes con comisión, corredores, distribuidores y mayoristas. La distinción entre los diferentes canales de comercialización, no es muy claro. Las mayores empresas comerciales compran directamente a los proveedores extranjeros, mientras las empresas más pequeñas prefieren comprar a través de los intermediarios.

Los canales de distribución varían según el tipo de producto. El equipo Industrial como partes de maquinaria, productos de acero o hierro, o productos eléctricos, son comercializados por agentes, mientras los equipos de oficina, se venden a través de oficinas de este sector, o representantes de fabricantes extranjeros. Los productos químicos son importados por comerciantes importadores y los productos alimenticios, a través de importadores especializados

La comercialización de nuestro mango deshidratado, se realizará mediante la venta directa al mayorista en Londres, llamado Tesco (Por tratarse de no-perecibles no será necesario pasar a través de agentes comerciales “traders” o “broker”, los cuales usualmente cobran 3% del valor F.O.B. del producto). En una segunda etapa se buscará proveer directamente a tiendas o comercios de

<sup>19</sup> Fuentes: National Trade Data Bank y Overseas Trade Services.

productos naturales ya constituidos. En principio usaremos el empaque de su propia marca. De igual manera, inicialmente no nos preocuparíamos por publicitar nuestro producto a los consumidores directos, ya que Tesco utilizara su marca para vender el producto como propio. Esto por los siguientes motivos:

- Aquellos son negocios ya constituidos y cuentan con una clientela habitual, la cual constituye parte de nuestro público objetivo.
- Las personas al frente de estos negocios cuentan con un cierto grado de experiencia en la comercialización de este tipo de producto (*Healthy Products*).
- Es muy importante la imagen del dependiente en estos negocios, al prescribir, recomendar o aconsejar sobre la utilidad de consumir ciertos productos.
- Aprovechar las buenas relaciones cliente-empresa que ya puedan haber establecido estos negocios en sus zonas de influencia.
- Al ofrecer presentaciones en empaque final, podemos cobrar un poco más por kg. de producto terminado.

Nosotros como exportadores no nos preocuparíamos por plazos, formas de venta, descuentos ni forma de pago con consumidores finales. Nuestra negociación directa sería con el mayorista a quien le venderíamos las cantidades en grandes volúmenes y el haría llegar nuestro producto a los clientes finales. Las grandes empresas comerciales como Tesco compran directamente a los proveedores extranjeros, mientras las empresas pequeñas optan por comprar a través de los intermediarios.

### **2.8.7 Estrategia de mercadeo para la venta de mango deshidratado**

Para lograr el ingreso del producto al mercado objetivo, en una primera etapa acudiríamos a un mayorista que será el encargado de llevar nuestro producto al consumidor final. En una segunda etapa, atacaremos al consumidor final con presentaciones individuales), se hará publicidad destinada a este segmento. Aquí

el plan de publicidad irá enfocado principalmente a crear y resaltar los hábitos de sana alimentación, en esta parte recurriremos en la etapa posterior de venderle a Tesco, a una empresa en Londres que realice una investigación de mercado con el fin de conocer mejor cuales son los gustos y preferencias de los habitantes y cuáles son los productos que ellos demandan y conocer al tiempo los elementos que determinan la aceptación de un producto dentro del mercado objetivo para venderle directamente a las tiendas detallistas-naturistas.

También consideramos establecer relaciones en Ferias Internacionales que nos permitan acceder a nuevos mercados y generar una amplia cartera de clientes, para que nuestro producto sea conocido, pues es un lugar de encuentro de empresarios y una vitrina para los productos que esperan ser aceptados internacionalmente.

### **2.8.8 Distribución Física Internacional**

Antes de explicar el proceso logístico y DFI de nuestro producto hacia el Reino Unido, Mango Deshidratado, cabe hacer una breve descripción de este como producto terminado.

#### **2.8.8.1 Envase**

El mango deshidratado estará envasado según la presentación, el que es a granel en sacos de 10 y 20 Kg, que tengan el logotipo de la empresa e información impresa del producto, las de 200 gr, se empaquetarán en bolsas de polipropileno, selladas al vacío y con un forro metálico que proteja el producto de radiaciones. Este envase responde a una estrategia de mantener en óptimas condiciones al producto, excelente presentación y alta calidad al momento de llegar al consumidor final. Las bolsas de polietileno que se utilizarán tendrán color oscuro, celeste o azul, de acuerdo al requerimiento del cliente.

El polietileno es el material más utilizado en las operaciones de envasado, por ser el más ligero y porque sus hojas se caracterizan por tener la máxima capacidad de envoltura. Además, por las características que presentan sus hojas, constituyen buenas barreras impermeables al vapor y al agua. Otra de sus ventajas es resistir temperaturas hasta de -60° C, así como no retener olores. Las bolsas de polietileno no deben impartir olor ni sabor desagradable al producto; tampoco debe ceder sustancias extrañas que puedan contaminar el producto, atentando contra la salud del consumidor.

### **2.8.8.2 Instrucciones en la etiqueta**

- Vida útil de 12 meses aproximadamente. En lugar fresco y envase sellado original.
- Mantener en refrigeración una vez abierto.
- Consumase antes de la fecha de vencimiento.

### **2.8.8.3 Empaque**

Para el embalado del producto final se utilizarán cajas de cartón con doble corrugado lateral, marcadas con el logotipo, instrucciones y contenido del producto, con capacidad para una bolsa de 20 Kg. Las dimensiones de la caja son las siguientes: 28,5 cm. de ancho, 39 cm. de largo y 19 cm. de alto.<sup>20</sup>

Serán 7 cajas que contengan 703 bolsas de 200gr, 21 cajas que contengan 42 bolsas de 10kg y 42 cajas que contengan 42 bolsas de 20kg. De acuerdo a las dimensiones de la caja que contiene las bolsas y sacos de mango deshidratado.

---

<sup>20</sup> En la parte exterior se encontrarán ya impresas las especificaciones del producto final. Según la norma técnica colombiana, que establece la información que debe acompañar a todo alimento dirigido a consumo humano, ésta deberá contener:

- ✓ Nombre del producto.
- ✓ Peso neto.
- ✓ Procedencia del producto.
- ✓ Información para la conservación del producto.
- ✓ Fecha de producción.
- ✓ Fecha de caducidad.
- ✓ Códigos de "trazabilidad".



#### **2.8.8.4 Embalaje**

Teniendo en cuenta los estándares en el manejo de carga internacional se recomienda el uso de estibas con dimensiones de 120 x 100 cm • La altura de apilado de las paletas que se transportan en el contenedor no debe superar la medida de 2,00 metros, incluyendo las medidas del pallet.

#### **2.8.8.5 Transporte de planta a puerto de embarque**

Una vez que el mango está deshidratado (producto terminado), se contrata un camión de la empresa Transporte Reno LTDA sin necesidad de sistema de refrigeración para el transporte del producto hacia el puerto de embarque que sería la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y se le pagara aproximadamente COP \$ 60.000.

#### **2.8.8.6 Termino Incoterm**

Para la exportación de nuestro producto utilizaremos el Inconterm FOB según el cual el vendedor entrega la mercancía cuando se encuentra a bordo del buque en el país exportador, incluyendo el transporte y el seguro interno de la misma; el importador se responsabiliza por el flete y seguro internacional y en el puerto de destino acordado (Londres), efectúa el despacho en la aduana de importación, asume los costos y riesgos de descarga del producto.

#### **2.8.8.7 Seguro**

Para garantizar la seguridad de la mercancía con relación a los riesgos inherentes en su transporte interno, contrataremos los servicios de la empresa Comercial Colombiana Ltda<sup>21</sup>, que en general nos estamos gastando US\$ 276.00. No

---

<sup>21</sup> [www.comercialcolombiana.com.co](http://www.comercialcolombiana.com.co)

obstante el Seguro internacional es del el valor del seguro es de Seguro: \$3.775.018.88

La cobertura de esta póliza se extiende al transporte marítimo, aéreo y fluvial, los amparos contratados son: pérdida total, falta de entrega, avería particular, saqueo, guerra internacional y huelga.

### 2.8.8.8 Agentes

Es una Sociedad de Intermediación Aduanera (*SIA LTDA*) que cobra por sus servicios para realizar la exportación del mango deshidratado, un precio de US\$266.67.

### 2.8.8.9 Línea marítima

El transporte internacional será a través de la línea Hamburg Sud, en un contenedor de 20 pies, sin necesidad de refrigeración, puesto que el producto no lo amerita.

**Cuadro 1. Línea Marítima desde Cartagena a Londres**

PAIS: <u>REINO UNIDO</u> Puerto Destino: <u>LONDRES</u> Puerto Origen: <u>CARTAGENA</u>															
LINEA MARITIMA	FRECUENCIA	TIEMPO DE TRANSITO		TIPO DE CARGA								FLETE			
	(días)	Min(días)	Máx(días)	20'	40'	45'	20'R	40'R	40'HC	40'HCR	BB	BB1	PP	CC	CC1
HAMBURG S_D	7	24	26	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO
FUENTE: Agentes y líneas marítimas en Colombia  CONVENCIONES: BB1: Carga suelta sujeta a consolidación Tipo de carga: R: Refrigerado, H: High cube, HCR: High cube refrigerado, BB: Carga suelta, Fletes: PP: Flete prepagado, CC: Flete al cobro, CC1: Flete al cobro sujeto a confirmación.															

Fuente: [http://www.proexport.com.co/VBeContent/Errors/Error.asp?language=SP&sError=2017&sUrl=http://www.proexport.gov.co/SIICExterno/Logistica/Reportes/ReportesRutasTarifas.aspx?&sQey=seleccion=Reportes\\_Ruta&Menu=Logistica&Header=Logistica](http://www.proexport.com.co/VBeContent/Errors/Error.asp?language=SP&sError=2017&sUrl=http://www.proexport.gov.co/SIICExterno/Logistica/Reportes/ReportesRutasTarifas.aspx?&sQey=seleccion=Reportes_Ruta&Menu=Logistica&Header=Logistica)

### 2.8.8.10 Costo Transporte internacional

Como se puede ver en el cuadro anterior el costo de enviar nuestra mercancía al puerto de Londres es *US \$1371*, con todos los recargos incluidos (manejo portuario, ingreso a la SPRC, etc.) y el costo del BL es de *US\$40*. Aunque como mencionamos anteriormente nuestro termino de negociación es FOB. Se cancelara las transacciones sobre la venta del mango deshidratado mediante carta de crédito.

**Cuadro 2. Costo Transporte internacional**

					Contenedor 20 Pies		
PUERTO DE EMBARQUE	PUERTO/CIUDAD DE DESTINO	PAIS	NAVIERA	PRODUCTO	FLETE	RECARGOS	B/L
CTG	LONDON	REINO UNIDO	NAVIERA 31	GENERAL	1371	A.I.	40
<p><b>CONVENCIONES:</b>            B/L: BILL OF LADING-Conocimiento de Embarque            A.I : ALL IN. Todo Incluido</p> <p><b>RECARGOS:</b>            (1) EFAF: EMERGENCY FUEL ADJUSTMENT FACTOR- Factor de Ajuste por Emergencia por Combustible            (2) Cruce Canal            (3) THC: TERMINAL HANDLING CHARGE- Manejo en Destino            (4) BAF: BUNKER ADJUSTMENT FACTOR- Factor de Ajuste en la Fluctuación de los Precios del Combustible            (5) ISPS: INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY - Recargo de Seguridad cobrado en destino. (En Euros para España)            (6) PCS: PORT CONGESTION SURCHARGE- Recargo por Congestión en Puerto            (7) INGRESO A LA SPRC- Sociedad Portuaria Regional de Cartagena            (8) MANEJO PORTUARIO            (9) AMS: ADVANCED MANIFEST SURCHARGE- Recargo de Manifiesto en Aduana            (10) CONSOLIDACION EN PUERTO            (11) TRANSHIPMENT FEE- Recargo por Transbordo en Amberes (en Euros)</p> <p><b>FUENTE:</b> Prestatarios de Servicio - Procesada Por Proexport-Colombia</p>							

Fuente:[http://www.proexport.com.co/VBeContent/Errors/Error.asp?language=SP&sError=2017&sUrl=http://www.proexport.gov.co/SIICExterno/Logistica/Reportes/ReportesRutasTarifas.aspx?&sQey=seleccion=Reportes\\_Ruta&Menu=Logistica&Header=Logistica](http://www.proexport.com.co/VBeContent/Errors/Error.asp?language=SP&sError=2017&sUrl=http://www.proexport.gov.co/SIICExterno/Logistica/Reportes/ReportesRutasTarifas.aspx?&sQey=seleccion=Reportes_Ruta&Menu=Logistica&Header=Logistica)

Las tendencias hacia lo natural y el cuidado de la salud, que se han venido dando a través del tiempo, hacen que las personas cada vez más, busquen alternativas sanas que puedan aportar beneficios para su salud.

Por tanto se ha concluido, primero que el producto de nuestro proyecto es el mango deshidratado, una alternativa natural muy apetecida por la población londinense, que se puede degustar de diferentes maneras, tanto en su presentación original como procesado de diferentes maneras, como en compotas, jugos, postres, etc.

Segundo, que el mercado objetivo será en el Reino Unido su capital, Londres, el cual se ha convertido en un mercado altamente potencial para la exportación y altamente rentable, puesto que este se ha transformado en un producto altamente apetecido en este país. Según la investigación que se logro encontrar que la cantidad de mango deshidratado a exportar se venderá directamente a Tesco toda la producción, donde el 90% lo comercializaran directamente al consumidor final y el 10%, ellos lo venden a las tiendas detallistas.

### 3 ESTUDIO TECNICO

#### 3.1 INGENIERIA DEL PROYECTO

##### 3.1.1 Nombre y Logotipo del Producto

Es importante dentro del lanzamiento de nuestro producto la captación del público a través de un buen nombre, que llame la atención, que se quede en la mente del consumidor y que al verlo le cause la necesidad de comprarlo o de probar.

El nombre del producto que ProComFruit Ltda. Se caracteriza por no perder la esencia de lo que se está produciendo, por lo que ha escogido uno compuesto de dos palabras NutriFruit.

Por otro lado el Logotipo, este debe identificar al producto, además de impactar psicológicamente al cliente. A continuación se presenta el logo para NutriFruit de ProComFruit Ltda.

**Figura 3. Logotipo del Producto**



Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

De igual forma, mediante el uso frecuente de frases como:

**“Deshidratadamente Delicioso”**, eslogan que la empresa exhibirá en sus empaques y demás papelería usada por la empresa.

### **3.1.2 Proceso de producción & desarrollo**

#### **3.1.2.1 Descripción del proceso de producción**

Nuestra producción será con base a la materia prima que nos suministren directamente las fincas donde se cultivan estas frutas.

- a) Recepción de materia Prima: La fruta a deshidratar, se recibe en la planta de procesamiento. Aquí se realizan sencillos controles de calidad: Madurez adecuada, tamaños adecuado y el porcentaje de producto con daño (físico o microbiológico)
- b) Clasificación y Selección: Se transporta a máquina volteadora y la fruta se clasificará de acuerdo al grado de madurez. La fruta no madura será almacenada a medio ambiente; la fruta madura se destinará para proceso inmediato. Se considera como madura, aquella fruta que presente adecuada concentración de azúcar (medida en grados “Brix”<sup>22</sup>). La selección consiste en eliminar aquellas unidades que presenten deterioro.
- c) Limpiado de fruta: Quitar basura en la fruta. Se utiliza una maquina llamada Elevador, esta máquina transporta sobre rodillos el mango, para dar una cierta elevación adecuada y a la vez actúa como un limpiador de pequeñas ramas y hojas que caen por gravedad, posteriormente se encarga de entregar la fruta con elevación y sin basura a la cepilladora.

---

<sup>22</sup> Los grados Brix (°BRIX) son la forma usual de expresar el contenido de sólidos solubles (azúcares naturales) presentes en ciertas frutas. Conforme se acerca la madurez de ciertos frutos los hidratos de carbono presentes se van transformando en azúcares naturales (fructosa por ejemplo); a esto se debe el sabor dulce de las frutas maduras. Por lo tanto a más grados Brix mayor será el contenido de azúcares naturales presentes en cierto fruto lo cual indica la madurez del fruto.

- d) cepillado: aquí se lleva a cabo la función de darle una presentación a la fruta ya que se encarga de lavarla y secarla. La cepilladora cuenta con cepillos y donas en serie, así como aspersores y ventiladores, así como es capaz de lavar y secar la fruta, los mismos cepillos cumplen con una segunda función la cual es encerar la fruta.
- e) Pelado: Esta operación se realiza en mesas y con cuchillos. Ambos de acero inoxidable. Se pasa a la banda transportadora, esta es una maquina con cubierta de nitrilo blanco, que garantiza un mejor manejo. Se trasportará el mango hasta la cortadora de rodajas; de la misma forma en el recorrido de la banda se hace una inspección para garantizar que el mango este en optimas condiciones de ser procesada en la cortadora.
- f) Cortado: El cortado consiste en obtener “slices” (rebanadas) de la pulpa de la fruta, con un espesor de aproximadamente de 2 a 5 milímetros para facilitar el proceso de secado.
- g) Desinfección de “slices”: ya que fue cortada la fruta se procede a meter en una tina de Acero Inoxidable la en una solución de agua mas acido ascórbico con la finalidad de disminuir la carga microbiana presente en los “slices” por efectos de la manipulación, por 20 minutos.
- h) Deshidratado: Se coloca una sola capa de “slices” sobre bandejas de acero inoxidable, luego se colocan varias bandejas (58) dentro de un coche metálico. Finalmente todos los coches son introducidos dentro de un cuarto cerrado donde serán sometidos a un flujo de aire caliente por un lapso de aproximadamente 1 hora.
- i) Enfriado: Una vez deshidratadas las rodajas de frutas, estas son colocadas en racks para su respectivo tiempo de enfriado y esperar para su empaquetado, el tiempo es de aproximadamente 10 min. Este proceso es realizado por los trabajadores de forma manual. Es enfriado en un cuarto sencillo con climatizador (18 °C).

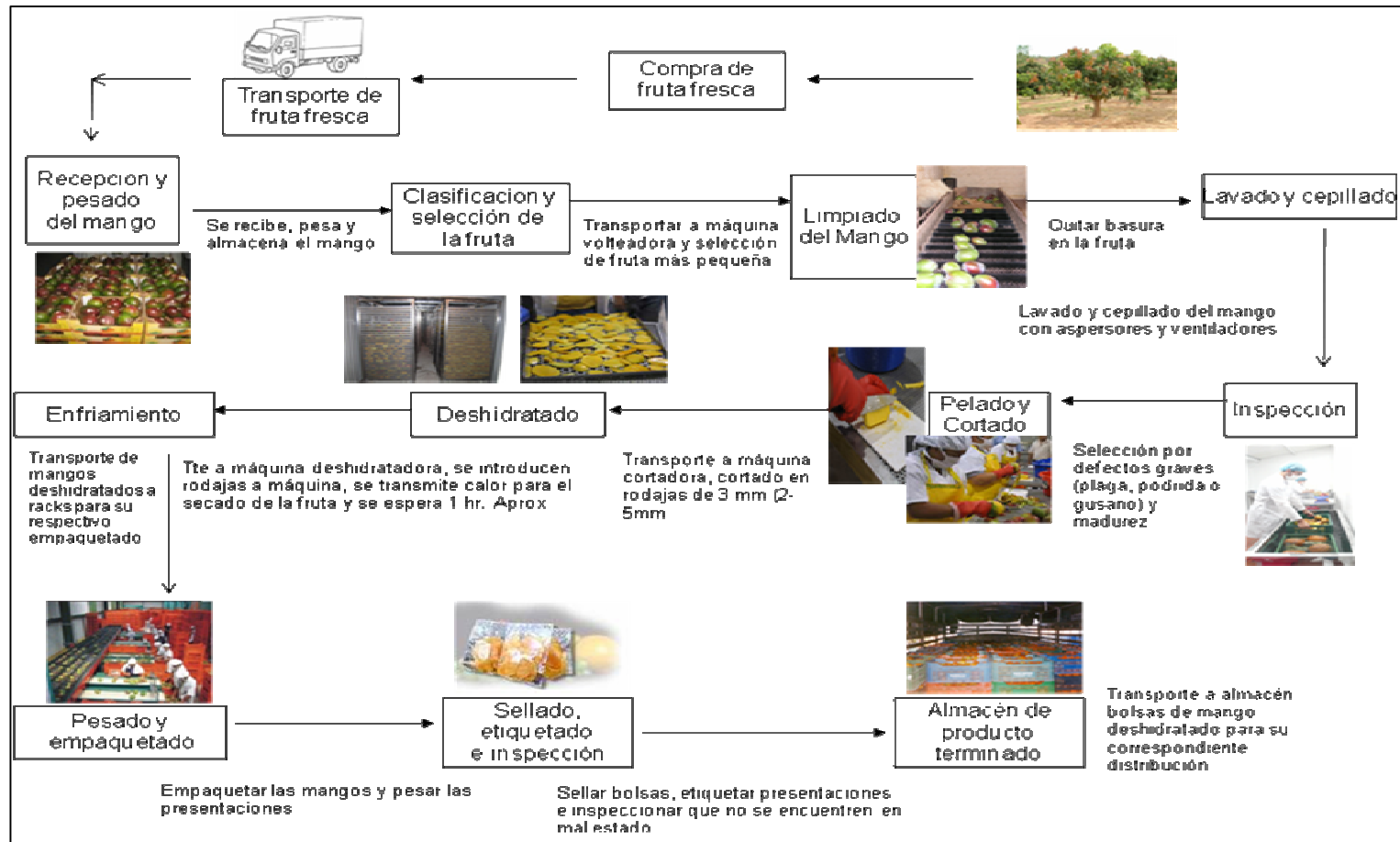
- j) Envasado: El producto seco y frío es envasado y pesado. El peso del empaque dependerá de las necesidades del cliente<sup>23</sup>. Es necesario colocar el producto en cajas o en otros recipientes cerrados ya que el color puede verse afectado por la luz.
- k) Sellado y etiquetado: se sellan las bolsas herméticamente, se etiquetan las presentaciones y se inspecciona que no se encuentren en mal estado.
- l) Almacenamiento: El producto embolsado, sellado y encajado, se transporta a almacén en un ambiente a una temperatura entre 15 °C a 20 °C. y con un deshumidificador industrial, cuya función es la de extraer la humedad ambiental para crear un estado de confort adecuado o para evitar el prematuro envejecimiento de materiales.

---

<sup>23</sup> *Sacos a granel de 10-20kg. (transparentes y de polietileno) o bolsas de 200 gr. (con diseño final). En ambos casos, las bolsas irán dentro de cajas de cartón con doble corrugado lateral.*



Figura 4. Diagrama de recorrido del producto<sup>24</sup>



Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

<sup>24</sup> Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido"

### 3.1.2.2 Diagrama de Flujo de Procesos<sup>25</sup>

**Tabla 11. Diagrama de flujo de proceso para la elaboración de mango deshidratado**

Tiempo	O	»	□	D	∇	Descripcion de operaciones	Comentarios
	O	»	□	D	∇	compra de Frutas a proveedores	
	O	»	□	D	∇	transporte de frutas en canastas hasta la planta de procesamiento	
	O	»	□	D	∇	recepcion en almacen	se realizan controles de calidad (fisico y microbiologo)
	O	»	□	D	∇	se sacan de cajas	se usa maquina volteadora
	O	»	□	D	∇	se clasifican	La fruta no madura será almacenada a medio ambiente; la fruta madura se destinará para proceso inmediato.
	O	»	□	D	∇	se seleccionan	consiste en eliminar aquellas unidades que presenten deterioro
	O	»	□	D	∇	limpiado de fruta	Se utiliza una maquina llamada Elevador
	O	»	□	D	∇	cepillado de la fruta	consiste en usar una maquina llamada cepilladora para lavado y secado
	O	»	□	D	∇	Pelado	Esta operación se realiza en mesas y con cuchillos
	O	»	□	D	∇	Se transportará el mango hasta la cortadora de rodajas	por medio de una banda transportadora
	O	»	□	D	∇	se inspecciona a medida que la fruta va siendo transportada	
	O	»	□	D	∇	cortado	con un espesor de aproximadamente de 2 a 5 milímetros para facilitar el proceso de secado
20 min	O	»	□	D	∇	desinfeccion de "slices"	en una tina de Acero Inoxidable la en una solución de agua mas acido ascórbico
	O	»	□	D	∇	se coloca capa de "slices" sobre bandejas de acero inoxidable dentro de un coche metalico	58 bandejas por coche
1 hora	O	»	□	D	∇	deshidratacion	los coches son introducidos dentro de un cuarto cerrado donde serán sometidos a un flujo de aire caliente
10 min	O	»	□	D	∇	enfriado de "Slices"	estas son colocadas en racks para su respectivo tiempo de enfriado, proceso es realizado por los trabajadores de forma manual. Es enfriado en un cuarto sencillo con climatizador (18 °C).
	O	»	□	D	∇	envasado	Es necesario colocar el producto en cajas o en otros recipientes cerrados ya que el color puede verse afectado por la luz.
	O	»	□	D	∇	Sellado	se sellan las bolsas herméticamente
	O	»	□	D	∇	Etiquetado	
	O	»	□	D	∇	inspeccion de producto terminado	
	O	»	□	D	∇	transporte a almacen	
	O	»	□	D	∇	almacenamiento de producto terminado	almacén en un ambiente a una temperatura entre 15 °C a 20 °C. y con un deshumidificador industrial

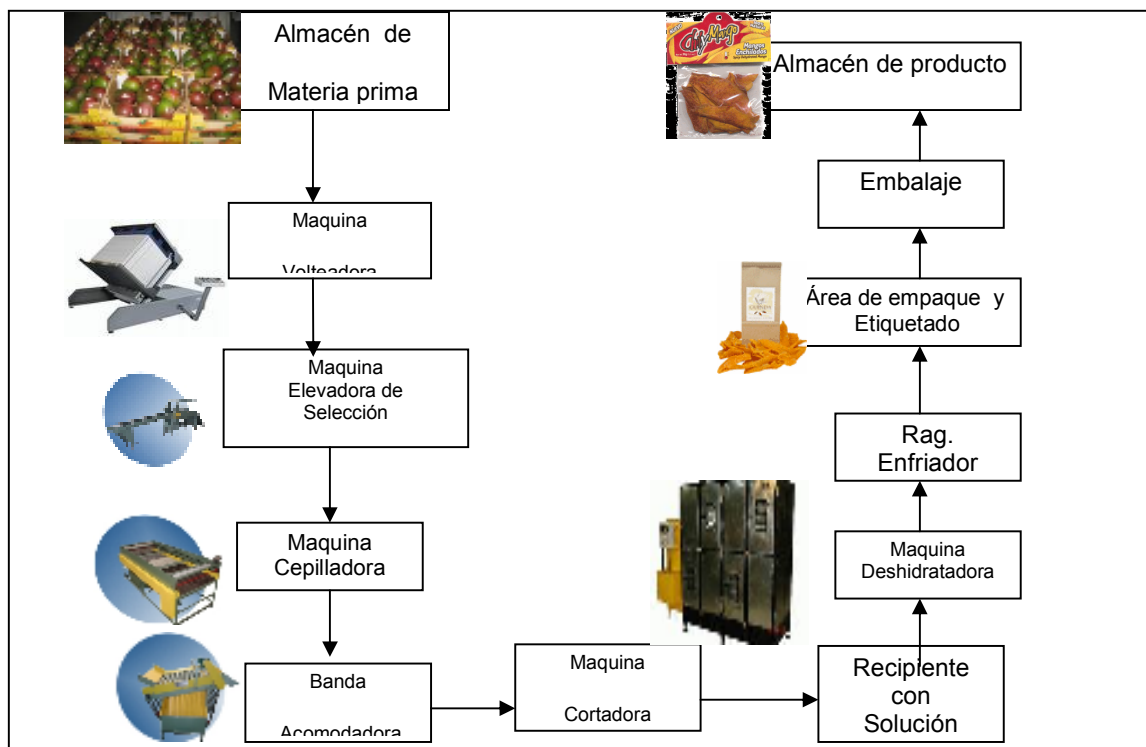
Fuente: Autores: estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia RU.

<sup>25</sup> Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido"

### 3.1.2.3 Diagrama de Flujo de Materiales<sup>26</sup>

Flujo de Materiales es la representación esquemática de la ruta que siguen los materiales dentro del proceso. En esta sección se da la explicación del flujo de proceso del mango deshidratado.

Figura 4. Diagrama de Flujo de Materiales



Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

El flujo de materia prima presenta la forma de una “U” es decir, el lugar donde se empieza el proceso de transformación es muy cercano al lugar donde termina, esto con la finalidad de aprovechar el espacio físico y utilizar una misma zona para carga y descarga.

<sup>26</sup> Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”

#### **3.1.2.4 Subproductos**

En el proceso de fabricación del mango se desechan la cascara, las pepas y las partes no aprovechables (dañadas), las cuales serán utilizadas como abono orgánico para la tierra donde se tiene el cultivo del mango. Así mismo, en las diferentes etapas del producto, se desecha agua, vapor de agua y CO<sub>2</sub>.

#### **3.1.2.5 Recursos necesarios**

- a) Adquisición, montaje y puesta a punto de maquinaria: empezaremos con 2 túneles de deshidratado de frutas por aire caliente, y posteriormente se adquirirán 2 túneles más. Los túneles de deshidratado han de tener la capacidad adecuada para poder cumplir con los volúmenes proyectados.
- b) Construcción de nave industrial donde estarán los 4 túneles de deshidratado y donde se realizarán los procesos de acondicionamiento de la materia prima, empaqueo de la fruta seca y almacenamiento de producto terminado.
- c) Adquisición de equipos, accesorios y utillaje: Todos los equipos para manipular la fruta deben ser elaborados en acero inoxidable, este material es adecuado para la industria de alimentos, por la importancia en la higiene, la esterilidad y la ausencia de partículas extrañas.
- d) Adquisición de uniformes<sup>27</sup>: Es de suma importancia mantener altos niveles de calidad durante la producción. Por esta razón, el personal debe estar bien uniformado, evitando cualquier contacto directo con los productos.

Se piensa adquirir la maquinaria y equipamiento mediante operación de créditos con la banca local.

#### **3.1.2.6 Cálculo de la producción**

En Colombia, el cultivo de mango ocupa una superficie aproximada de 4460 Ha, con una producción anual de 350,00 toneladas. Sin embargo, este espacio tiende

---

<sup>27</sup> El uniforme será de tela blanca, botas de goma blanca, guantes de goma, gorras o tocas para cubrir todo el cabello, mandiles o cobertores de plástico para el cuerpo.

a disminuir debido a que los productores presentan pérdidas hasta del 30 % desde la cosecha hasta los centros de distribución.<sup>28</sup>

Nuestra producción será con base a la materia prima que nos suministren, la finca de donde se va a obtener el mango de la variedad Tommy Atkins, la cual se encuentra ubicada en Malagana, ya tiene 4 hectáreas de mango listas, las cuales se les va a hacer todo el proceso de deshidratación.

La finca “Los Mangos” tiene sembradas 4 hectáreas de mango Tommy Atkins. En cada hectárea hay sembrados 102 árboles de aproximadamente 6 años de edad, bajo un sistema de cultivo de media densidad (12mt x 8mt de distancia entre cada uno)<sup>29</sup>, los cuales producen aproximadamente 23,250 frutos, cada fruto pesa alrededor de 0.6 kg lo que nos daría un resultado de 13,950kg ( $23.250 \times 0.6 \text{kg} = 13,950$ ) por hectárea y 55,800 kg de mango fresco por la producción total de la finca durante la temporada de cosecha, una vez al año.

De esa producción de 55,800 kg de mango fresco, la finca los mangos nos proveerá el 60% de su producción (33,480 kg) y tomando en cuenta lo que se comentaba anteriormente, que alrededor del 30% se pierde por daños causados durante la recolección, almacenamiento y transporte, tendríamos como resultado de abastecimiento del fruto un total de 23,436 kg listo y apropiado para la deshidratación. Mas sin embargo debemos tener en cuenta que después del proceso osmótico-térmico, se reducirá a 28 %<sup>30</sup>, es decir 16,874 kg de producto anuales (1,406 kg mensuales).

---

<sup>28</sup> ESTUDIO PRELIMINAR DE LA DESHIDRATACION OSMOTICA DE MANGO (*Mangifera indica* L.), COMO PRETRATAMIENTO PARA SU CONSERVACION, Juan C. Oviedo Lopera, Arlet Patricia Franco, Antonio Quintero

<sup>29</sup> **Estimación de los rendimientos en algunos frutales: Aguacatero, Mango y naranjo** L. Avilán Rovira, Ing. Agr. M. Sc. Dr.; FONAIAP - Región Central

<sup>30</sup> Calculo de las variables de la Deshidratación osmótica de mangos Tommy Atkins, Nelisa Sita Pires Picolotto Martim1, Nina Waszczyński, Maria Lucia Masson, Octubre de 2006, Universidad de Parana, Brazil

### 3.1.2.7 Planificación de la producción

La producción anual se planificará considerando la estacionalidad de la materia prima. Debido a lo lento del proceso de producción, las ventas se ajustarán estrictamente al ritmo de producción.

El Calendario de Cosechas y Procedencias es el que se muestra en la tabla la cual podemos ver que dura de 4 a 5 meses según el mercado se cosecha pintón (1/3) de su madurez o maduro si el mercado esta cercano al centro de producción como es nuestro caso. La finca Los Mangos nos suministrara un 2% adicional de su producción anual de su producción en los siguientes 5 años, en la tabla número 23 vemos el crecimiento de la producción:

**Tabla 12. Pronostico producción anual**

Factores	KILOGRAMOS				
	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Producción finca los mangos anual</b>	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800
<b>60 % compra de la producción total</b>	33,480	34,596	35,712	37,944	40,176
<b>30 % peso perdidas desecho</b>	10,044	10,379	10,714	11,383	12,053
<b>Subtotal</b>	23,436	24,217	24,998	26,561	28,123
<b>28% perdida proceso osmotico-termico</b>	6,562	6,781	7,000	7,437	7,874
<b>Producto final peso anual</b>	16,874	17,436	17,999	19,124	20,249
<b>Producto final peso mensual</b>	1,406	1,453	1,500	1,594	1,687

Fuente: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

**Tabla 13. Calendario de Cosechas y Procedencias**

<b>Enero</b>	Oferta Alta
<b>Febrero</b>	Oferta Alta
<b>Marzo</b>	Oferta Alta
<b>Abril</b>	Oferta Media
<b>Mayo</b>	Oferta Alta
<b>Junio</b>	Oferta Alta
<b>Julio</b>	Oferta Alta
<b>Agosto</b>	Oferta Baja
<b>Septiembre</b>	Oferta Baja
<b>Octubre</b>	Oferta Media
<b>Noviembre</b>	Oferta Alta
<b>Diciembre</b>	Oferta Alta
<b>Departamento</b>	Antioquia, Atlantico, Bolivar, Cesar, C/marca, Córdoba, Magdalena, Santander, Sucre, Tolima, Meta

Fuente: Corabastos, 2004

### 3.1.3 Descripción y calculo de materiales y equipos

#### 3.1.3.1 Calculo de materia prima e insumos

##### a) *Materia Prima principal*

El mango Orgánico: Es decir el mango que procede de cultivos con manejo orgánico certificado. De la variedad Tommy Atkins o Kents.

##### b) *Insumos de Empaque*

Bolsas de Polietileno: El polietileno es el material más utilizado en las operaciones de envasado, por ser el más ligero y porque sus hojas se caracterizan por tener la máxima capacidad de envoltura. Además, por las características que presentan sus hojas, constituyen buenas barreras impermeables al vapor y al agua. Otra de sus ventajas es resistir temperaturas hasta de -60° C, así como no retener olores. Las bolsas de polietileno no deben impartir olor ni sabor desagradable al producto;

tampoco debe ceder sustancias extrañas que puedan contaminar el producto, atentando contra la salud del consumidor. Las bolsas de polietileno que se utilizarán tendrán color oscuro, celeste o azul, de acuerdo al requerimiento del cliente.

Cajas de Cartón: Para el empaqueo del producto final se utilizarán cajas de cartón con doble corrugado lateral, con capacidad para una bolsa de 20 Kg. (o 8790 bolsas de 0.02 Kg.) Las dimensiones de la caja son las siguientes: 28,5 cm. de ancho, 39 cm. de largo y 19 cm. de alto.<sup>31</sup>

Electricidad: La energía eléctrica que se empleará en el proceso de refrigeración es de 220 volts. En el alumbrado y servicios generales se utilizaran 110 volts y para el Área de producción lámparas de 115w.

A parte de esto se tratara de utilizar al máximo la luz natural, que ingresa a través de ventanales, los cuales deberán permanecer limpios y libres de obstáculos y se regulara el ingreso excesivo de luz mediante persianas o cortinas. De tal manera que se estará combinando la luz natural con la luz artificial para mejorar las condiciones de iluminación en el puesto de trabajo.

Agua. Se utiliza para el área de lavado de los mangos, agua de acueducto certificada y con los tratamientos requeridos para su utilización. Se consumen aproximadamente 100 mt<sup>3</sup> mensuales de agua para el perfecto funcionamiento de la planta.

---

<sup>31</sup> En la parte exterior se encontrarán ya impresas las especificaciones del producto final. Según la norma técnica colombiana, que establece la información que debe acompañar a todo alimento dirigido a consumo humano, ésta deberá contener:

- Nombre del producto.
- Peso neto.
- Procedencia del producto.
- Información para la conservación del producto.
- Fecha de producción.
- Fecha de caducidad.
- Códigos de "trazabilidad".



**Tabla 14. Presupuesto de insumos principales<sup>32</sup>**

Insumos	unidades	precio unitario	costo mensual
bolsa de polipropileno	703	\$ 80	\$ 56.240
cajas de cartón	70	\$ 60	\$ 4.218
sacos granel 10 kg	42	\$ 300	\$ 12.654
sacos granel 20 kg	42	\$ 300	\$ 12.654

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido

### 3.1.3.2 Calculo de máquina y equipo

La maquinaria de producción se encuentra descrita en el Anexo 2, para el calculo del costo de esta maquinaria y a su vez de los equipos de oficina, implementos de dotación se tuvo en cuenta los precios actuales de los materiales, en la tabla 15 se encuentra el consolidado de estos costos, para mayor información acerca de cada uno de estos cálculos, se puede dirigir al Anexo 3.

**Tabla 15. Presupuesto Maquinaria y Equipo de Oficina**

<b>COSTOS CONSOLIDADOS DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE OFICINA(\$)</b>	
<b>MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA</b>	10.301.000
<b>MAQUINARIA DE PRODUCCION</b>	77.662.570
<b>IMPLEMENTOS DE ASEO</b>	232.820
<b>COSTOS DE DOTACION</b>	1.060.500

Fuente: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido, 2008

### 3.1.4 Costo de personal de la planta

En la tabla 16 se encuentra listado el personal que trabaja exclusivamente en la planta de producción con su respectivo costo. Las funciones de estas personas se describen detalladamente en el Manual de Funciones, que se halla en el Anexo 3.

**Tabla 16. Cálculo y descripción de mano de obra directa<sup>33</sup>**

<b>Costes de personal</b>	<b>salario mensual</b>	<b>No de personas</b>	<b>Total</b>
<b>Jefe de Producción</b>	900.000	1	900.000
<b>Asistente Jefatura de Planta</b>	600.000	1	600.000
<b>Mano de obra</b>	461.500	4	1.846.000
<b>Técnico de Mantenimiento</b>	750.000	1	750.000
<b>Microbiólogo (Control de Calidad)</b>	800.000	1	800.000

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

### 3.1.5 Determinación del diseño de planta

Con el fin de garantizar una mayor calidad de servicio es indispensable hacer un diseño de la empresa apropiado para la producción, almacenaje, manipulación y distribución al menor coste posible.

Es ya sabido que para una mejor distribución de planta debemos basarnos en una serie de pasos; sin embargo, cuando el espacio físico ha sido delimitado, de antemano es factible ajustar todas las áreas necesarias a dicho espacio y dependiendo de la conveniencia de ubicación, colocarlas con la finalidad de que el proceso se lleve a cabo sin incidentes.

---

<sup>33</sup> Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido"

La planta para deshidratar mango cuenta con un área de producción ubicada estratégicamente para facilitar y agilizar el flujo de materiales y tareas. El área administrativa se encuentra un tanto alejada del área de producción por cuestiones de seguridad, ruido, presencia y comodidad. La bodega por otro lado se encuentra más cerca del área de producción y de un punto de salida para poder coordinar óptimamente los cargues y descargues de productos y materiales.

### **3.1.5.1 Distribución de flujo de materiales**

Dentro de la nave del proceso es importante conocer cuál es el flujo de los materiales para poder ubicar las diferentes áreas que intervienen dentro del proceso, y si en algún momento ocurre una falla, dirigirse directamente al lugar de la posible causa. Como se había mencionado anteriormente el flujo de materiales tiene la siguiente secuencia:

1. Almacén de Materia prima.
2. Máquina volteadora.
3. Máquina elevadora de selección.
4. Máquina Cepilladora.
5. Banda Acomodadora.
6. Máquina cortadora.
7. Recipiente con solución.
8. Máquina deshidratadora.
9. Rag enfriador.
10. Área de empaque y etiquetado.
11. Embalaje.
12. Almacén de producto terminado.

El flujo de materia prima presenta la forma de una “U” invertida; es decir, el lugar donde se empieza el proceso de transformación es muy cercano al lugar donde termina, esto con la finalidad de aprovechar el espacio físico y utilizar una misma

zona para carga y descarga. Cabe destacar que se debe realizar un balanceo de línea para el área de producción tomando en cuenta la capacidad de cada máquina.

#### **3.1.5.2 Determinación de pasillos**

Los pasillos tendrán 1.80 metros de ancho. Se comunicarán con todos los bloques representativos y se encontraran libres de objetos además estarán bien iluminados y señalizados con salidas de emergencia, baños y oficinas si las hay.

#### **3.1.5.3 Determinación de Iluminación**

Se combinara la luz natural con la luz artificial para mejorar las condiciones de iluminación en el puesto de trabajo esto permite un mejor ambiente lumínico sin aumentar el número de lámparas.

Para el área administrativa y pasillos se utilizaran luminarias para lámparas fluorescentes. Estas se utilizan mucho en oficinas de techos bajos por su economía y eficiencia luminosa. Por otro lado las luminarias para lámparas de descarga a alta presión se utilizan principalmente para colgar a gran altura en el área de producción.

### **3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

#### **3.2.1 Determinación de la macrolocalización**

Nuestra planta de procesamiento de fruta deshidratada (mango) estará ubicada al norte de Colombia en la región de Bolívar, en la ciudad de Cartagena. Por su estratégica localización, Cartagena es hoy día el sistema portuario de mayor movimiento de Colombia y uno de los más importantes de América, manejando

aproximadamente un 55% de toda la carga que pasa por los puertos de la nación y recibiendo diariamente barcos de carga procedentes de todo el mundo, que recalán en 4 modernos terminales marítimos privados de servicio público que manejan el 20% de la carga total movilizada por la ciudad y el resto se maneja directamente por más de 50 muelles privados de las empresas ubicadas en el parque industrial de Mamonal. El puerto de Cartagena tiene una ubicación ideal para el comercio con Norte América y Europa y está situado a 276 millas del Canal de Panamá y con conexiones regulares con aproximadamente 200 puertos en 88 países, lo que le permite consolidarse como un gran puerto logístico y de transbordo internacional, con énfasis en el comercio de contenedores.

### **3.2.2 Determinación de la microlocalización**

Cartagena cuenta con zonas francas o zonas industriales que benefician a las empresas. Ahora en cada una hay factores y condiciones que las diferencian las cuales se hacen unas menos y otras más atractivas ante los deseos, requerimientos y capacidades que puede tener una empresa. Estos en nuestro caso son:

- Costo de los terrenos.
- Infraestructura y servicios.
- Facilidad y calidad de abastecimiento de energía eléctrica, gas, comunicaciones, etc.
- Seguridad
- Beneficios promocionales, tributarios, cambiarios, etc.
- Vías de acceso.

Para la localización de nuestra planta se analizaron las principales zonas industriales que tiene Cartagena: Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios de

Cartagena Zofranca S.A , Zona Franca de la candelaria, Parque industrial TLC de las Americas S.A. y Zona Industrial de Ternera.

Para tomar la decisión sobre la microlocalización, se establecieron unos parámetros con los cuales se califican los distintos factores que se evalúan en las diferentes posibles zonas industriales que tiene Cartagena para ubicar la empresa, estos parámetros se muestran en la tabla 17.

**Tabla 17. Puntajes de calificación para factores de decisión.**

Puntaje	Descripción del puntaje
1	Malo
2	Regular
3	Bueno
4	Muy bueno

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

En la tabla 17 se encuentran las alternativas de ubicación de la planta con los correspondientes puntajes de los factores que se evalúan en cada una de estas alternativas. Como resultado de nuestro análisis la zona mas adecuada en este momento del proyecto teniendo en cuenta nuestras estrategias y objetivos empresariales, es la Zona Industrial de ternera.

**Figura 6. Ubicación de la Zona Industrial de Ternera**



Tabla 18. Alternativas de Localización

Alternativas de Localización								
	ZONA FRANCA DE LA CANDELARIA	Puntaje	Zofranca S.A	Puntaje	PARQUIAMERICA	Puntaje	zona Industrial de Ternera.	Puntaje
<b>Vías de acceso</b>		2		2		1		1
<b>Energía</b>	13.8kv confiable	2	3 subestaciones de alta tensión	3	Punto de conexión a red de media tensión (13 200 kv), Alumbrado público	3	420 y 220 kv	4
<b>Acueducto</b>	planta propia	3	acueducto 10" tanque elevado	2	Conexión de Agua Potable	3	Conexión de Agua Pota	4
<b>alcantarillado</b>	Planta de tratamiento biológico de aguas negras.	2	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	2	Sistema de tratamiento de aguas negras en estado de uso doméstico	2	N/A	1
<b>Red Contra incendios</b>	sistema contra incendios, servicio de bomberos 24 h.	4	sistema contra incendios	3	Sistema de almacenamiento de agua y disponibilidad de hidrantes.	3	Servicio Normal	2
<b>muelle</b>	N/A	1	darsena con muelle privado	2	N/A	1	N/A	1
<b>seguridad</b>	circuito cerrado de tv, permanente	4	Garitas de vigilancia y sistema de cámaras de seguridad	4	cerrado, Estación de monitoreo - Equipo de seguridad Física	4	vigilancia 24 horas, control de entradas	4
<b>comunicacion</b>	central telefonica propia con lineas ampliables a 4000. radio enlaces con Telecartagena y	3	Telefonia fija, Fibra Optica	3	Telfonia Fija, Fibra Optica	3	cableado estructurado, telefonia fija	3
<b>Bodegas</b>		2	1600 m2	3	840 m2	3	525 m2	4
<b>lotes</b>	desde 1138	2		3	200 m2	2	512 m2	4
<b>Precio de lotes</b>	\$ 1,200,000,000.00	1		1	\$ 320,000,000.00	1	\$ 510,000,000.00	4
<b>estado del lote</b>	terreno	1	terreno	1	terreno	1	bodega con oficinas	4
<b>Extra</b>	N/A	1	Oficina de apoyo y asesoria en comercio exterior	4	N/A	1	dos garajes	3
<b>ventas al exterior</b>	no está sujeto a compromisos de exportación y pueden destinar parte de su producción al mercado local	4	100% libre de impuestos sobre ventas al exterior	3	N/A	1	no esta sujeto a compromisos de exportacion	3
<b>aranceles</b>	Sin aranceles	4	Sin aranceles	4		1		
<b>Total</b>		37		41		31		44
	<b>1 malo</b>		<b>2 regular</b>		<b>3 bueno</b>		<b>4 muy bueno</b>	

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

Esta zona tiene acceso inmediato al corredor de carga indispensable para transportar nuestros insumos y productos terminados de una manera eficiente y además queda a 15 minutos del puerto principal de Cartagena. En el Anexo 4 hay información del local.

Por otro lado los servicios públicos en esta zona son mucho mas económicos que en cualquiera otro lugar de la ciudad. Varias empresas como Tubos del Caribe Ltda y Bavaria S.A., se encuentran en esta zona desde hace mucho tiempo y hasta ahora no han tenido ningún problema.

Nosotros somos una empresa que no requiere de muchos servicios especiales simplemente los básicos y esta zona tiene todo lo que necesitamos para poder realizar nuestra labor sin ningún contratiempo.

Por todo lo mencionado anteriormente consideramos que la zona industrial de ternera o también conocida como “zona industrial Carlos Velez Pombo” es un área con fuertes puntos a favor de localizar cualquier tipo de empresa, brindándole beneficios a la misma, al sector y a la ciudad. Su localización es clave para tener eficiencia en costos de logística y de servicios además de brindar seguridad a las empresas que la conforman.

### **3.3 TAMAÑO DEL PROYECTO**

La capacidad productiva de nuestra empresa como en algunas otras está dada en la función de la demanda o del suministro de materia prima y así como del tipo y capacidad de la maquinaria. Además, la manera en que se utilicen los recursos del proceso productivo determinará la eficiencia con la que la empresa trabaja. La capacidad de la planta estará definida con base a dos tipos de capacidad de producción:

- Capacidad Normal: La cual permite mantener el nivel del proceso productivo al nivel de menor costo por unidad, tratando de emplear todo el material sin llegar a tener muchos desperdicios, a lo largo del año en los meses en que la demanda es menor, se trabaja a un 70% de la



capacidad máxima esto solo en lo que la empresa se extiende y amplia su mercado y la diversificación de su producto.

- Capacidad Máxima: Es la tasa de producción más alta que puede obtenerse cuando se emplean de manera óptima los recursos productivos.

Sin embargo, la utilización de recursos puede ser deficiente, por ejemplo incremento en el costo de la energía, horas de trabajo extraordinarias, mayores costos de mantenimiento, etc.

La capacidad puede ser mayor ya que la maquinaria no se utiliza al 100% porque puede dársele un uso más pesado o rudo sin llegar a descomponerse, sólo se utilizará al 100% cuando la demanda sea mayor en determinadas épocas del año

## **4 ANALISIS ORGANIZACIONAL**

### **4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

#### **4.1.1 Diseño organizacional**

Nuestra empresa estará organizada de manera formal, en el sentido que tendrá una estructura planeada, de hecho en papel, basada en la división del trabajo, en la diferenciación e integración de los participantes de acuerdo con algún criterio establecido por aquellos que manejan el proceso de decisiones. Las comunicaciones internas se dará través de manuales de organización, de descripción de cargos, de organigramas, de reglas y procedimientos, etc. en general queremos que todos los integrantes de la empresa se comuniquen porque estar informado es muy importante. Nuestra Vision, Mision, Principios se hallan descritos en el Anexo 5.

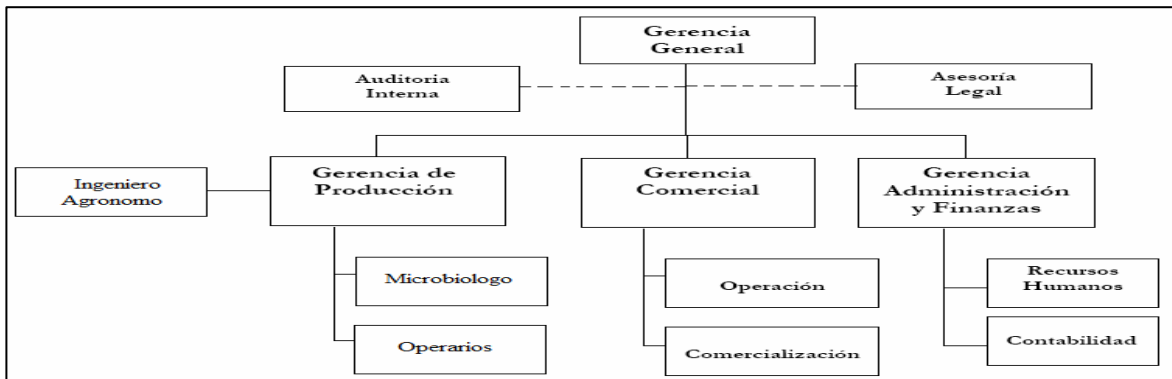
#### **4.1.2 Tipo de organización**

En nuestra empresa se implementara el resultado de la combinar la organización lineal y la funcional para tratar de aumentar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas formando la llamada organización jerárquica-consultiva o mejor conocida como organización lineal-staff. En este tipo de organización generalmente todos los órganos de línea están orientados hacia el exterior de la organización donde se sitúan sus objetivos, mientras que los órganos de staff están orientados hacia dentro para asesorar a los demás órganos, sean de línea o de staff.. Nuestros asesores (fiscales, ingenieros de alimentos, etc.) tendrán como actividad pensar, planear, sugerir, recomendar, asesorar y prestar servicios especializados.

### 4.1.3 Organigrama

El organigrama planteado para nuestra empresa se puede observar en la Figura 6 y está dividido básicamente en tres niveles; *El superior o primer nivel*, encargado de llevar el rumbo del modelo y conformado por el gerente general.

**Figura 7. Organigrama de la Empresa ProComFruit. Ltda.**<sup>34</sup>



Fuente: Autores del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”, 2008

*El nivel medio o segundo nivel*, conformado por los departamentos mínimos necesarios para el funcionamiento del modelo (financiero y administración, comercial y de producción) y por último el nivel *inferior o tercer nivel*, enfocado al desarrollo de los “procesos de producción” conformado por los operadores, quienes son expertos en el manejo de la maquinaria para producir la fruta deshidratada. Estas personas se encargan de ingresar al sistema el cronograma de compras de las materias primas, ordenes de compras adicionales. El Manual de Funciones de todo el personal de la empresa se describe en el Anexo 6.

<sup>34</sup> Realizado por los Autores del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”

#### **4.1.4 Reglamento interno**

El reglamento de trabajo se incorpora al contrato individual de cada trabajador y su observancia es obligatoria, por ello nos interesa definir un conjunto de normas que determinen las condiciones a que deben sujetarnos nosotros como empleadores y nuestros empleados. El artículo 8 del Código del Trabajo vigente establece que el contrato de trabajo es el convenio entre dos personas en la cual la una se compromete a prestar sus servicios lícitos y personales "bajo su dependencia". Es decir, establece una relación de subordinación frente al patrono que impartirá las reglas que crea convenientes para poder organizar y dirigir el trabajo a su cargo, siendo una guía para el mismo trabajador.

#### **4.1.5 Tamaño de organización**

Nuestra empresa es una pyme porque no tenemos una estructura compleja ni grandes dimensiones, además estas son empresas con un número de empleados menores o iguales 500, que poseen organización y estructura simples, pero eso facilita el despacho de mercancía rápido y ofrecer servicios a la medida del cliente, además nosotros contribuiremos a la mayor generación de empleos del país. Es por esto que las pymes son consideradas como una importante red de seguridad de la sociedad.

#### **4.1.6 Procesos organizacionales**

El objetivo principal del modelo propuesto, es ofrecer al cliente un servicio de total calidad en la oferta de nuestro producto, en los tiempos de entrega de estos, en el costo y seguridad de los mismos. En todas las empresas siempre existe una forma sistemática o no para realizar las actividades, nosotras trataremos de describir en forma general algunos de los procesos que se estarán realizando al entrar en marcha el negocio.

Como uno de los objetivos propuestos para la ejecución de este negocio es generar empleo a los cultivadores de frutas e industrializar el mercado de las frutas, la clave del modelo de sistema empresarial es involucrar al proveedor (cultivadores de frutas orgánicas) con las metas del proyecto de producción y comercialización de esta (mango deshidratado, en primera instancia);

fundamentando todos los procesos en Justo a tiempo, compromiso de total calidad e involucramiento total de las personas. La descripción de alguno de los procesos organizacionales se encuentra en el Anexo 7.

## 4.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos en los que incurre la empresa para seguir operando se encuentran consolidados en la tabla 19 y 20. La tabla 19 agrupa desde gastos de constitución de la empresa, como los gastos generales (servicios públicos, publicidad, etc.) y gastos de papelería. Por su parte la tabla 20 contiene los gastos de nómina, que incluye el salario de cada trabajador de la empresa, con sus prestaciones sociales y parafiscales. En detalle los cálculos de estos gastos se pueden observar en el Anexo 8.

**Tabla 19. Gastos consolidados administrativos**

<b>CONSOLIDADOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
<b>Gastos de Constitución de la Empresa</b>	1.178.100
<b>Gastos Generales</b>	11.160.000
<b>Gastos de Implementos de Oficina y Papelería</b>	2.089.570

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 20. Gastos de nomina consolidados**

<b>NOMINA</b>	<b>No.</b>	<b>Salario Mensual</b>	<b>Prestaciones s. Total Anual</b>	<b>Aportes parafiscales</b>
<b>CARGO</b>				<b>Total Anual</b>
<b>Gerente General</b>	1	1.300.000	3.406.000	20.582.016
<b>Jefe Comercial</b>	1	900.000	2.358.000	14.249.088
<b>Jefe de Producción</b>	1	900.000	2.358.000	14.249.088
<b>Jefe de Administración y Finanzas</b>	1	900.000	2.358.000	14.249.088
<b>Jefe de Recursos Humanos</b>	1	600.000	1.572.000	9.499.392
<b>Contador</b>	1	800.000	2.096.000	12.665.856
<b>Asistente Jefatura de Planta</b>	1	461.500	1.325.730	7.966.616
<b>Microbiólogo</b>	1	800.000	2.096.000	12.665.856
<b>Operarios</b>	4	1.846.000	4.953.120	29.886.463
<b>Operaciones y Comercialización</b>	2	923.000	2.534.860	15.273.231
<b>Auditoria interna</b>	1	700.000	1.834.000	11.082.624
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10.130.500</b>	<b>26.891.710</b>	<b>162.369.318</b>

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

## 5 ESTUDIO LEGAL

### 5.1 TIPO DE SOCIEDAD

Como esta empresa es una idea de negocio generada principalmente por nosotras, estudiantes de Finanzas y Negocios Internacionales, en la cual se sabe quiénes son los socios, la empresa será de Sociedad Naturaleza Mixta en donde cada uno de los socios responderá solamente hasta el monto de sus aportes. A esta clasificación pertenecen las sociedades responsabilidad limitada.

De acuerdo al Código de comercio colombiano (Decreto 410 de 1971) en el título V “De la sociedad de responsabilidad limitada<sup>35</sup>” este tipo de sociedad tiene unas características principales y son las siguientes:

- Los socios responden hasta por el monto de sus aportes. (**Art. 353**)
- El capital social se pagará íntegramente al constituirse la compañía. (**Art. 354**)
- Los socios no excederán de veinticinco. (**Art. 356**)
- La sociedad girará bajo una denominación o razón social, en ambos casos seguida de la palabra "limitada" o de su abreviatura "Ltda.", que de no aparecer en los estatutos, hará responsables a los asociados solidaria e ilimitadamente frente a terceros. (**Art. 357**)
- La representación de la sociedad y la administración de los negocios sociales corresponde a todos y a cada uno de los socios (**Art. 358**); éstos tendrán además de las atribuciones que señala el artículo 187, las siguientes:
  1. Resolver sobre todo lo relativo a la cesión de cuotas, así como a la admisión de nuevos socios;
  2. Decidir sobre el retiro y exclusión de socios;

---

<sup>35</sup> [http://www.ccsm.org.co/serv\\_cam/funcioneslegales/legislacion\\_vigente/Decretos/Decreto%20No.%20410%20de%201971.pdf](http://www.ccsm.org.co/serv_cam/funcioneslegales/legislacion_vigente/Decretos/Decreto%20No.%20410%20de%201971.pdf)

3. Exigir de los socios las prestaciones complementarias o accesorias, si hubiere lugar.
  4. Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal o cualquiera otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad.
  5. Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda. La junta de socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones.
- En la junta de socios cada uno tendrá tantos votos cuantas cuotas posea en la compañía.(**Art. 359**)
  - La sociedad llevará un libro de registro de socios, registrado en la Cámara de Comercio, en el que se anotarán el nombre, nacionalidad, domicilio, documento de identificación y número de cuotas que cada uno posea, así como los embargos, gravámenes, y cesiones que se hubieren efectuado, aún por vía de remate.( **Art. 361**)

## 5.2 PASOS PREVIOS DE CONSTITUCION

**Consultar el nombre comercial:** En el puesto de información de cualquiera de las Sedes de la Cámara de Comercio, solicitamos un volante para la consulta de nombres con un valor de \$1500. Aquí consultamos si el nombre con el cual se desea constituir la sociedad ya ha sido registrado por otra empresa o razón social. Una vez aprobado el nombre pasamos a hacer lo siguiente.

**Minuta de Constitución:** Como somos Persona Jurídica, debe tramitar ante una notaría la minuta de constitución de la empresa para obtener la escritura pública que debe anexar al trámite de constitución en la Cámara de Comercio, un modelo del mismo se encuentra en el Anexo 9.

**Antecedente Macario:** Una vez que definimos el nombre del producto o marca *NutriFruit*, consultamos en la base de datos de antecedente Macario para evitar posibles problemas legales derivados de protección de nombre y



marca. Este trámite se realiza por medio de la Superintendencia de Industria y Comercio y tiene un valor de \$3.800.

**Certificado sanitario:** El certificado Sanitario hoy existe solo para casos excepcionales y actividades de alto impacto ambiental. Normalmente, las actividades tradicionales de comercio no generan este tipo de permisos.

Para cualquier empresa no es obligatorio tener el certificado sanitario previo a la constitución, sin embargo, es importante que nosotras como empresarias acatemos las normas sanitarias porque una visita inspectiva de salud, donde se encuentre que no cumple con alguna norma, le puede generar problemas e incluso el sellamiento del establecimiento.

### **5.3 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA CONSTITUCION<sup>36</sup>:**

Se deben registrar ante la Cámara de Comercio los siguientes documentos:

**Matrícula mercantil:** La matrícula se solicita mediante formulario el cual tiene un costo de \$2.300 que se adquiere en la Cámara de Comercio tanto para comerciantes como para sus establecimientos.

**Registro Único Tributario:** De acuerdo con la nueva normatividad tributaria de la DIAN, a partir del 1 de febrero de 2005 para matricularse en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, se deberá inscribir previamente en el Registro Único Tributario (RUT). Para ello entramos a la página [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co) opción "Nuevo RUT"; luego a la opción "Nuevos Comerciantes que aún no cuentan con el NIT" y diligenciamos, el formulario que allí aparece, lo imprimos y lo firma el representante legal. La Cámara de Comercio al efectuar la matrícula mercantil de la Persona Jurídica remitirá a la DIAN la información pertinente para que ésta asigne el NIT, el cual quedará consignado en el Certificado de Matrícula y de Existencia y Representación Legal.

---

<sup>36</sup> [www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/E3119AF7-4ADD-480F-AB92-696A2428DDDC/0/PASOSPAPARACREARUNAEMPRESA.doc](http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/E3119AF7-4ADD-480F-AB92-696A2428DDDC/0/PASOSPAPARACREARUNAEMPRESA.doc)

**Libros de comercio:** Una vez obtenida la matrícula, se deben inscribir los libros de comercio de la empresa: libros de contabilidad, libros de accionistas o socios, libros de acta de asamblea y junta de socios.

#### **5.4 DEBERES LEGALES DE TODO COMERCIANTE<sup>37</sup>:**

Los siguientes son los deberes de todo comerciante:

- Matricularse en el registro mercantil.
- Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad.
- Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales.
- Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades.
- Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles.
- Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal.

#### **5.5 REQUISITOS LEGALES LABORALES:**

Como empleadores se debe cumplir a cabalidad con las normas estipuladas en el Código Sustantivo del Trabajo.

**Salario mínimo:** La empresa debe pagar a sus empleados como mínimo \$ 461.5000 pesos mensuales de salario básico con un auxilio de transporte de \$ 55.000. Esta tarifa es vigente desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2008.

**Prestaciones sociales:** Las prestaciones sociales que debe pagar la empresa son 15 días hábiles de vacaciones al año, un mes de salario al año por las cesantías más sus intereses y un salario de prima legal anual la cual debe

---

<sup>37</sup> Capítulo II artículo 19 del código de comercio colombiano

pagar, una quincena antes del 30 de junio y la otra quincena antes del 20 de diciembre.

**Aportes de seguridad social:** Los aportes por ley son del 12.5% al IBC en salud, (8,5% con cargo al empleador y 4% al empleado) 16% del IBC en pensiones (12% empleador y 4% empleado). En Riesgos Profesionales depende de la actividad de la empresa y es a cargo del empleador<sup>38</sup>. Mínimo- Riesgo 1: 0.522%; Bajo- Riesgo 2: 1.044%; Medio- Riesgo 3: 2.436%; Alto- Riesgo 4: 4.350%; Máximo- Riesgo 5: 6.960%.<sup>39</sup>

**Aportes Parafiscales:** El empleador debe aportar un 4 % del salario básico del empleado para las cajas de compensación. 3% para ICBF y 2% para el SENA.

**Dotación de uniformes:** Dotar a los empleados de mínimo 3 uniformes completos al año.

**Contratos laborales:** Para la adecuada ejecución de las labores administrativas de nuestra empresa se hace necesario contratar a los empleados permanentes que ocupen cargos como Jefe de Recursos Humanos y Mercadeo y Jefe de Producción, entre otros se les vincularán bajo la modalidad de contrato a término fijo por un año. Adquiriendo la empresa las obligaciones laborales y de protección social enmarcadas por las normas vigentes que aplicables a la contratación del personal como la ley 100 de Seguridad Social y el Código Sustantivo del Trabajo.

En cuanto a la contratación de los proveedores para realizar las labores del cultivo se contratarán de forma ocasional y se les cancelarán jornales a todo costo de acuerdo al valor de la mano de obra en la zona, que a su vez es proporcional con el valor diario de un salario mínimo legal vigente.

---

<sup>38</sup> <http://meryg04.ohlog.com/planilla-unica-para-pago-de-aportes-seguridad-social.oh35904.html>

<sup>39</sup> <http://manulf.org/contenido/node/3>

## 5.6 TRAMITES REQUERIDOS PARA LA EXPORTACIÓN

Para los envíos comerciales, son imprescindibles:

- La factura Comercial, con triple copia de la mercancía. Lista de Empaque, indicando el contenido de cada paquete.
- Certificado de Origen; ó Certificado de Exportación.
- Certificado de Origen; ó Certificado de Movimiento, donde se reclama la tarifa preferencial.
- Las formas de tránsito de la Unión Europea.
- Certificado fitosanitario, cuando sea necesario. Adicionalmente, el documento debe estar revisado por el departamento de salud del Reino Unido.
- Solicitud de inscripción o renovación del registro como exportador de fruta por escrito al ICA el cual permite certificar el estado fitosanitario de las frutas a los países compradores y tener información consolidada en la base de datos, ese registro tiene un valor de \$30.000.

## 6. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

En el siguiente estudio se presenta la viabilidad económica que tiene el montaje de una Empresa Industrial Procesadora y Comercializadora de Frutas ProComFruit.

Las tablas a continuación presentan las inversiones en activos necesarias para el montaje de la empresa industrial de procesamiento de frutas.

Antes que nada se tiene que realizar un plan de inversión para poder llevar un control del monto a invertir, su direccionamiento, manejo y distribución de tal forma que mantengamos un plan de financiación para mantener solides económica y buenos resultados.

**Tabla 21. Plan de Inversión**

Plan de Inversion			
Activos	Monto	Fondos Propios	Financiamiento
<b>Activos Fijos</b>	<b>602,373,915</b>		
Mobiliario y equipo	10,301,000		10,301,000
Maquinaria y equipo	82,072,915		82,072,915
Local	510,000,000		510,000,000
<b>Capital De Trabajo</b>	<b>331,140,288</b>		
Costo de produccion	219,849,084	219,849,084	
sueldo y carga social	95,952,064	95,952,064	
gastos de Admiistracion	15,339,140	15,339,140	
menos % Ventas -	-		
		35%	65%
<b>Total</b>	<b>933,514,203</b>	<b>331,140,288</b>	<b>602,373,915</b>

Nombre	Inversion por socio
Paola Velez	110,380,096
Jenifer Hoyos	110,380,096
Cecilia Burgos	110,380,096
<b>TOTAL</b>	<b>331,140,288</b>

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

Según el plan de inversión desarrollado, como se muestra en la tabla anterior 35% de los recursos van a ser propios, aportando cada socio el 33.33% lo que corresponde a COP \$ 110,380,09, mientras que el 65% restante de nuestra

inversión va ser financiada a través de una entidad; este valor se muestra amortizado en la tabla 22 donde podemos observar que el monto financiado será de \$ 602,373,915, a una tasa de interés de del 26% y una periodizad de 5 años (tiempo del proyecto), vemos también que después de esta amortización se pagarían cuotas anuales iguales de \$228.598.915 durante los próximos 5 años, compuesta de pago de interés más abono a capital, llegando de este modo a una saldo de cero en el año 5, ultimo año del préstamo.

**Tabla 22. Tabla de amortización de la deuda**

FINANCIAMIENTO DEL 65 % DE LA INVERSION INICIAL					
Financiamiento	602,373,915	pesos			
Tasa de interes	26%	anual			
Tiempo	5	años			
<b>insoluto</b>					
AÑO	INTERESES	CUOTA ANUAL	ABONO CAPITAL	SALDO	
0				602,373,915	
1	156,617,217.90	277,092,000.90	120,474,783.00	481,899,132.00	
2	125,293,774.32	245,768,557.32	120,474,783.00	361,424,349.00	
3	93,970,330.74	214,445,113.74	120,474,783.00	240,949,566.00	
4	62,646,887.16	183,121,670.16	120,474,783.00	120,474,783.00	
5	31,323,443.58	151,798,226.58	120,474,783.00	-	
<b>cuota nivelada</b>					
AÑO	INTERESES	CUOTA ANUAL	ABONO CAPITAL	SALDO	
0				602,373,915	
1	156,617,217.90	\$ 228,598,759.6	71,981,541.66	530,392,373.34	
2	137,902,017.07	\$ 228,598,759.6	90,696,742.49	439,695,630.86	
3	114,320,864.02	\$ 228,598,759.6	114,277,895.53	325,417,735.32	
4	84,608,611.18	\$ 228,598,759.6	143,990,148.37	181,427,586.95	
5	47,171,172.61	\$ 228,598,759.6	181,427,586.95	-	

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

En el complejo mundo de los negocios en el que vivimos, la información financiera cumple un rol muy importante para la administración y el desarrollo de empresas. Es por ello que los dueños y gerentes de negocios necesitan tener esta información a la mano y saber analizarla, comprenderla e interpretar sus diferentes significados.

A continuación mostramos nuestro estado de resultado el cual nos proporcionara la información de la situación financiera de nuestro negocio y de esta manera apoyar la toma de cualquier decisión a realizar de la compañía.

En pesos constante podemos observar que las utilidades generadas durante los primeros años son de \$312.007.627 para el primer año mientras que \$548.928.410 para el último año, estas utilidades generadas gracias a las ventas proyectadas y los bajos costos de operación de la empresa.

Observamos que el margen neto es del 38% sobre las ventas (utilidad/ventas totales), lo cual nos indica que el negocio es bastante atractivo ya que es una cifra muy interesante en un proyecto de este tipo.

**Tabla 23. Estado de resultado**

ESTADO DE RESULTADO					
Descripcion	2008	2009	2010	2011	2012
Ventas totales	831.513.600	903.688.980	968.031.636	1.036.955.488	1.110.786.719
costo de venta	84.897.707	88.718.095	93.581.228	98.746.421	104.234.443
utilidad bruta en ventas	746.615.893	814.970.886	874.450.408	938.209.067	1.006.552.277
<b>total gastos de operación</b>	<b>114.806.017</b>	<b>119.183.878</b>	<b>122.233.788</b>	<b>125.375.196</b>	<b>114.092.616</b>
otros gastos	23.798.337	24.080.852	24.277.672	24.480.396	10.170.973
gastos de administracion	91.007.680	95.103.026	97.956.116	100.894.800	103.921.644
utilidad operacional	631.809.876	695.787.008	752.216.620	812.833.872	892.459.660
gastos financieros	156.617.218	137.902.017	114.320.864	84.608.611	47.171.173
otros ingresos	15.000.000	15.675.000	16.145.250	16.629.608	17.128.496
<b>utilidad antes del I.S.R</b>	<b>490.192.658</b>	<b>573.559.991</b>	<b>654.041.006</b>	<b>744.854.868</b>	<b>862.416.983</b>
%impuesto sobre renta	33%	33%	33%	33%	33%
impuesto sobre renta	161.763.577	189.274.797	215.833.532	245.802.106	284.597.604
<b>utilidad neta</b>	<b>328.429.081</b>	<b>384.285.194</b>	<b>438.207.474</b>	<b>499.052.762</b>	<b>577.819.379</b>
reserva legal 5%	16.421.454	19.214.260	21.910.374	24.952.638	28.890.969
<b>utilidad</b>	<b>312.007.627</b>	<b>365.070.934</b>	<b>416.297.100</b>	<b>474.100.124</b>	<b>548.928.410</b>

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido, 2008

En un negocio de la envergadura del estudiado, es necesario analizar el flujo de caja del proyecto, en la siguiente tabla mostraremos el flujo de efectivo proyectado, según los estudios de mercado realizados. En ellas se pueden observar los recursos requeridos por la empresa y los generados por la misma.

## Tabla 24. Flujo de caja

### FLUJO DE CAJA DE PROYECTO FINANCIADO

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
VENTAS		831.513.600	903.688.980	968.031.636	1.036.955.488	1.110.786.719
-COSTOS						
COSTOS VARIABLES		84.897.707	88.718.095	93.581.228	98.746.421	104.234.443
COSTOS FIJOS		91.007.680	95.103.026	97.956.116	100.894.800	103.921.644
-DEPRECIACION		32.234.329	32.234.329	32.234.329	32.234.329	16.136.100
-INTERESES		156.617.218	137.902.017	114.320.864	84.608.611	47.171.173
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (UAI)</b>		466.756.666	549.731.514	629.939.099	720.471.328	839.323.360
-IMPUESTOS		154.029.700	181.411.400	207.879.903	237.755.538	276.976.709
<b>UTILIDAD NETA</b>		312.726.967	368.320.115	422.059.196	482.715.789	562.346.651
DEPRECIACION		32.234.329	32.234.329	32.234.329	32.234.329	16.136.100
INVERSION	(602.373.915)					
VALOR DE SALVAMENTO						(120.474.783)
CAPITAL DE TRABAJO	(331.140.288)					
RECUPERACION DEL CAPITAL DE TRABAJO						331.140.288
AMORTIZACION		71.981.542	90.696.742	114.277.896	143.990.148	181.427.587
<b>FLUJO DE CAJA</b>	(933.514.203)	272.979.754	309.857.701	340.015.629	370.959.970	397.055.164
<b>VPN</b>	260.302.321					
<b>TIR</b>	22%					

tasa 12%

Fuentes: Autores del estudio de proyecto Producción y Comercialización de mango deshidratado hacia el reino unido 2008

De este flujo de caja podemos concluir que este proyecto es viable ya que, encontramos que VPN es positivo y en términos generales es una muy buena cifra, representada en \$280.302.321.

Por otro lado observamos que la TIR es del 22% mucho mayor que la tasa de oportunidad del negocio.

Es por estos datos que encontramos el negocio económica y financieramente viable.



## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como conclusión, se puede decir que la creación de una Empresa Industrial Productora y Comercializadora de Mango Deshidratado, ProComFruit en Cartagena es viable comercial, ambiental y financieramente. El análisis económico muestra que este es viable dado que su VPN resulta positivo, lo que indica que al llevar todos los flujos de caja correspondientes a cada año futuro del proyecto al presente se tiene una rentabilidad positiva sobre la inversión.

También, luego de realizar los estudios de mercado, técnico, legal, organizacional y financiero del proyecto se concluye que la estructura de la empresa está definida por cada una de estas variables que de una manera conjunta, organizada y planeada llegan a un punto donde vuelven los requisitos y deseos tanto del productor como del comprador completamente viables.

Analizando la situación mundial actual en la que cada vez nos preocupamos más por la salud y concentra mas la demanda, consideramos nuestro proyecto una "alternativa" para encontrar vías creativas que generen relaciones mutuamente convenientes y de largo plazo entre nuestra empresa y sus posibles clientes.

En síntesis, el nuevo modelo de consumo alimentario, especialmente de productos frutícolas, se pueden definir como aquel que responde a las nuevas pautas sociales de un mercado segmentado horizontal y verticalmente, demandando la incorporación al producto de una serie de características y valores añadidos, especialmente los relacionados con la calidad, seguridad, naturalidad, diferenciación, accesibilidad, oportunidad y conveniencia. Por el contrario, el precio deja de ser un factor determinante exclusivo debido tanto al incremento de la productividad y de la renta disponible, lo que se traduce en que este aumento de la capacidad adquisitiva adicional se puede destinar a la adquisición de calidad y valores añadidos, que solo se reflejan parcialmente en el precio final del producto.

Se concluye que la demanda de este tipo de productos siempre va a existir porque son de tipo alimenticio y además las personas se preocupan actualmente por comer alimentos saludables. Las frutas son productos de la canasta familiar destinados a la alimentación como fruta fresca, modificada ó procesada artesanal ó industrialmente; son además seres vivos que siguen respirando después de cosechados y si no se manejan bien, se consumen ó procesan oportunamente se dañan porque son productos perecederos.

Por otro lado, el Estado y el Sector Privado, deben actuar sobre las condiciones que permitan crear una cultura de frutas para fortalecer la capacidad competitiva nacional. Se debe mejorar la información sobre mercados, infraestructura de acopio, transporte y transformación que contribuya y complemente el mejoramiento de la productividad, la calidad, homogeneidad, cantidad y regularidad de la oferta.

Una recomendación adicional, es que no se descarte este proyecto como negocio, pues si se integra este negocio a un proyecto de producción y comercialización de una gama variada de productos hortofrutícolas, la puesta en marcha de este tipo proyecto generaría un impacto ambiental positivo que consiste en la promoción y aumento en el aprovechamiento de las frutas reduciendo de esta forma las pérdidas en época de cosechas abundantes. No obstante, tendría un impacto ambiental negativo que radicaría en la generación de desperdicios sólidos orgánicos correspondientes a la porción no utilizada de las frutas (semillas, bagazo, cáscara, etc.), sin embargo este impacto negativo es minimizado completamente al usar estos desperdicios para su posterior uso en abono para las mismas plantas.

Desde el punto de vista social, con el montaje de una empresa procesadora y comercializadora de variedad frutas deshidratadas en Cartagena, se genera un impacto social positivo que radica en los siguientes puntos:

- La motivación para la creación de empresas industriales en una región donde el comercio es la actividad predominante.

- La generación de empleos directos (operadores y cultivadores) e indirectos (operadores logísticos y comerciales).
- Se ofrecerá a nuestro segmento un producto natural, producido en la región, demostrando que si existen buenas oportunidades de negocios, el personal capacitado, los conocimientos necesarios y la tecnología necesaria para explotarlo.
- A nivel post venta se resalta la contribución que se lleva a cabo con el mejoramiento de la salud de los consumidores al mejorar las costumbres alimenticias, ya que se está promoviendo el consumo de productos naturales y nutritivos.

Promover la realización de Estudios de Factibilidad para solucionar problemas de la región, convirtiéndolos en oportunidades de negocios, generando así beneficios económicos para los inversionistas y nuevas fuentes de empleo, con el consiguiente mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.

Estimular el desarrollo de proyectos agroindustriales que puedan generar alternativas de aprovechamiento de las grandes oportunidades que presenta la región en éste sector.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- BACA, Urbina Gabriel. Evaluación de Proyectos. McGRAW-HILL México 1987; 252 p
- CÓDIGO DE COMERCIO COLOMBIANO. Legis S.A. 2005
- LEGIS, editor. Cartilla Laboral Actualizada. Bogotá Legis S.A. 2004; 169 p.
- Lambin, Jean-Jacques. Marketing Estrategico. McGRAW-HILL Madrid, 1995
- Kotler, Philip. Armstrong, Gary. Marketing. Prentice Hall, Mexico 2001. 768p
- Análisis del Mercado de Mango Fresco, es un boletín publicado en febrero del 2005 por el Servicio de Información de Mercados de la Subgerencia de Desarrollo Agropecuario Dirección Mercadeo Y Agroindustria de Costa Rica
- Estudio de Mercados de Mango Deshidratado a Estados Unidos y Reino Unido, y presentada en el ITESO en marzo de 1998.
- Ross, Stephen; Westerfiel, Randolph; Jaffe, Jeffrey. Finanzas Corporativas. McGRAW-HILL Mexico 2007
- Chiavenato, Idalberto. Administracion de Recursos Humanos. McGRAW-HILL, Mexico 2007.
- Ajenjo, Alberto. Direccion y gestión de proyectos. Alfaomega. Mexico 2000

## 9. INFOGRAFIA

- [www.mincomercio.gov.co/VBeContent/ecolombianos/NewsDetail.asp?ID=2013&ID](http://www.mincomercio.gov.co/VBeContent/ecolombianos/NewsDetail.asp?ID=2013&ID)
- [www.proexport.gov.co](http://www.proexport.gov.co)
- [www.agrocadenas.gov.co/.](http://www.agrocadenas.gov.co/)
- [www.redexpo.com.co](http://www.redexpo.com.co)
- [www.frutas-hortalizas.com](http://www.frutas-hortalizas.com)
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr1/es/index.html>:  
SEGÚN ESTUDIO DE OMS
- Fuente: Nacional Trade Data Bank – NTDB. Central Intelligencia Agency – CIA. Síntesis y traducción de información disponible en el Inflation Report , february 2004, del Banco Central de Inglaterra, actualizado 16/11/06.
- Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido.  
<http://www.statistics.gov.uk/> Tomado el 06/09/07

# ANEXOS

## ANEXO A

### ENCUESTA APLICADA PARA EVALUAR EL MERCADO POTENCIAL DE NUTRIFRUIT

#### **NutryFruit**

Se trata de un “*Snacks*” a base de fruta orgánica<sup>40</sup> deshidratada, presentada en “*slices*” o rebanadas, empacada en una bolsa de propilopileno selladas al vacío y con un forro metálico que proteja el producto de radiaciones, con logo e información impresa del producto y de la empresa. De mango, banano, piña y la manzana, ofreciendo así una comida 100 % natural y práctica, como también de consumo inmediato. La deshidratación evapora la mayoría del agua en la fruta y deja en ella lo demás: nutrientes, azúcares naturales, fibra y mucho sabor, con cero grasa.

La gran calidad de nuestra fruta deshidratada se aprecia por su apariencia apetitosa, color lustroso, exquisito aroma, consistencia y, por supuesto, sabor a fruta y la excelente alimentación que proporciona. Debido a que el proceso de deshidratado solo requiere de aire caliente, el producto podrá ser conservado sin la necesidad de preservantes y/o conservantes. *Fruitsnacks* es una opción de alimentarse, de una forma saludable y muy agradable a cualquier hora del día, sin torturarse por las calorías, pues no contiene azúcar.

Marque con una (X) las siguientes preguntas:

Pregunta 1: ¿Con que frecuencia consume Usted snack a base de frutas?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Mensual

Pregunta 2: ¿Cómo Usted describiría mejor este producto?

- a) Parece diferente de cualquier otro producto disponible en la actualidad.
- b) Muy diferente de cualquier otro producto disponible en la actualidad.
- c) Igual a cualquier otro producto disponible en la actualidad.

Pregunta 3: ¿Qué ítem o ítems reemplazaría éste producto?

- a) Las chokolatinas
- b) Frutos secos (nueces, avellanas, ...)
- c) Fruta fresca
- d) Otro, ¿Cuál?\_tortitas de arroz, palitos de pan

---

<sup>40</sup> El carácter orgánico de estos bocadillos corresponde a que durante la producción agrícola, recolección, almacenamiento y transformación, no se utilizan sustancias químicas (como plaguicidas, detergentes o conservantes) y por lo contrario se usan técnicas tradicionales de manejo de cultivos

Pregunta 4: ¿Qué características específicas encuentra atractivas en este nuevo producto?

- a) Aporte de fibra.
- b) Aporte nutricional y de antioxidantes propios de las frutas.
- c) Bajo en calorías y sin azúcar añadido..

Pregunta 5: ¿Qué características específicas le parecen cuestionables en este producto?

- a) Que las personas prefieran el producto fresco, cuando sea tiempo de cosecha.
- b) Que a las personas no les guste el sabor de la fruta deshidratada

Pregunta 6: ¿Existen algunas características o atributos acerca de este producto que encuentre difíciles de creer?

- a) Que sea 100% natural
- b) Que si realmente no tiene preservantes o químicos
- c) .Que si realmente no aporta calorías

Pregunta 7: ¿Qué tan interesado estaría en comprar el producto anteriormente descrito si lo encontrara en su supermercado?

- a) Definitivamente lo compraría
- b) Probablemente lo compraría
- c) Podría comprarlo o no comprarlo
- d) Probablemente no lo compraría
- e) Definitivamente no lo compraría



## ANEXO B

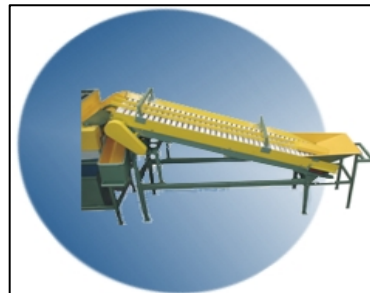
### Descripción de la maquinaria para el Área de Producción

**Volteadora:** Esta máquina es la parte inicial de los módulos de la línea de empaque, sobre ella el trabajador va colocando una tras otra las cajas con fruta que vienen directamente de la huerta, éstas cajas se transportan sobre las cadenas de la

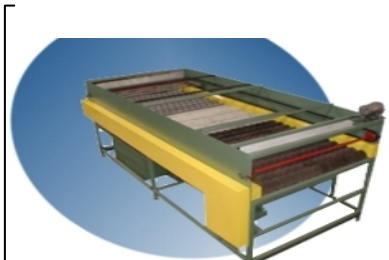


“volteadora” y son giradas lentamente para que su contenido sea suavemente vaciado sobre el siguiente módulo el elevador. Su importancia radica en que establece la pauta para que el vaciado de fruta sea regular y no se presenten problemas de saturación de fruta en las siguientes partes de la línea de selección. Esta máquina es ‘ajustable’ porque puede trabajar con distintos tamaños de cajas de mango y se puede ajustar al tamaño de esa caja. Puede ajustar la velocidad a la que quiere que trabaje para que el resto de la línea este constantemente alimentada con fruta.

**Elevador:** transporta sobre rodillos el mango, para dar una cierta elevación adecuada y a la vez actúa como un limpiador de pequeñas ramas y hojas que caen por gravedad, posteriormente se encarga de entregar la fruta con elevación y sin basura a la cepilladora. Cuenta con un sistema



de rodillos de PVC reforzado C-40. Eleva la fruta a una altura adecuada y actúa en forma de limpiador ya que gira la fruta sobre los rodillos, cuenta con una tolva en la parte intermedia para desechar la fruta en mal estado



**Cepilladora:** Cuenta con cepillos y donas en serie, así como con aspersores y ventiladores. Los aspersores en conjunto con sus cepillos iniciales se encargan de lavarla, el secado cuenta con la combinación de la acción de donas de látex y ventiladores. Dispone de un motor reductor y bomba monofásica de inyección

de agua, un tanque para la recirculación de agua, filtro y medidor de presión. Este mismo sistema es capaz de encerar la fruta. En este equipo se lleva a cabo la función de darle una presentación a la fruta ya que se encarga de lavarla y secarla. Cuenta con cepillos y donas en serie, así como aspersores y ventiladores, así como es capaz de lavar y secar la fruta, los mismos cepillos cumplen con una segunda función la cual es encerar la manzana.

**Descanicador:** cuenta con una serie de tubos metálicos Galvanizados giratorios separados una distancia determinada, una vez que le llega la fruta lavada y seca, utiliza la separación que hay entre sus rodillos para permitir que por gravedad caiga la fruta pequeña (canica), la fruta de tamaño adecuado seguirá adelante en



su trayecto. Está máquina eficientiza la selección posterior. Cuenta con una serie de tubos metálicos Galvanizados giratorios separados una distancia determinada, una vez que le llega la fruta lavada y seca, utiliza la separación que hay entre sus rodillos para permitir que por gravedad caiga la fruta pequeña (canica), la fruta de tamaño adecuado seguirá adelante en su trayecto.

**Banda Transportadora** En esta banda transportadora con cubierta de nitrilo blanco, que garantiza un mejor manejo, se transportará el mango hasta la cortadora de rodajas; de la misma forma en el recorrido de la banda se hace una inspección para garantizar que el mango este en optimas condiciones de ser



procesada en la cortadora. : Diseño sanitario para productos alimenticios. Para ser usada en la inspección y selección de frutas antes o durante el proceso eliminación de productos defectuosos mediante tolvas laterales o guías centrales, permitiendo el desalojo de estos.

**Cortadora** Este equipo lleva a cabo el cortado del mango en rodajas de un grosor de 2-5mm. Esta máquina tiene la capacidad de hacer diversos cortes, y se puede calibrar a diferentes grosores, lo cual permite que se le dé diferente apariencia al producto.

**Tina de Acero Inoxidable** Ya que fue cortada el mango se procede a meter la en una solución de agua mas acido ascórbico, durante un tiempo de 20 min.



**Deshidratadora:** Este equipo cumple con la función de deshidratar el mango en rodajas, colocadas en bandejas, las cuales se introducen en el compartimiento superior, para después continuar con el proceso de flujo de aire caliente y la agitación de bandejas que produce un deshidratado uniforme a una temperatura óptima.

#### **Patín Hidráulico de Perfil Bajo:**

- ✓ Perfil ultra bajo para manejo de tarimas especiales.
- ✓ Maneral de operación con manija de tres posiciones de control hidráulico.
- ✓ Estructura de acero con ruedas delanteras de acero y las traseras de poliuretano.
- ✓ Ensamble de maneral con perno transversal de acero.
- ✓ Rodillo de empuje para cilindro de levante.
  - Marca: MULTILIFT.
  - Modelo: PLD-1500p con capacidad de 3,000
  - Kilogramos a un centro de carga de 24"
  - (0.61mts.).



## ANEXO C

### Costos de maquinaria y equipo

**Tabla 1. Costos de equipos de oficinas**

<b>MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA</b>			
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO / UNITARIO (pesos)</b>	<b>COSTO TOTAL (Pesos)</b>
Computadoras	4	1.200.000	4.800.000
Impresoras y fax Multiusos.	4	360.000	1.440.000
Escritorio.	4	232.000	928.000
Sillas Tipo gerente	1	100.000	100.000
Sillas Tipo administrativo	6	60.000	360.000
Archiveros.	2	174.000	348.000
Lockers.	2	150.000	300.000
Librero.	3	600.000	1.800.000
Teléfonos.	4	50.000	200.000
Bote de Basura.	5	5.000	25.000
Sistema de aire acondicionado	1	1.700.000	1.700.000
<b>TOTAL</b>			<b>10.301.000</b>

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 2. Costos de maquinaria**

<b>MAQUINARIA DE PRODUCCION</b>		
<b>NOMBRE DEL EQUIPO</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO(\$)</b>
Patín Hidráulico	3000 Kg.	598.845,00
Volteadora	2m de largo.	4.542.345,00
Descanicadora	1.5 m Largo.	4.410.345,00
Elevador	2m de largo.	5.242.845,00
Cepilladora	2.4m. de Largo.	13.537.845,00
Banda transportadora	3m. de largo.	7.900.000,00
Cortadora	30 Kg.	9.600.000,00
Tina de acero inoxidable	720 lt	810.345,00
Deshidratadora	100Kg	7.020.000,00
<b>Otros</b>		
Set de chillos para frutas		100.000,00
Cuarto frio		15.600.000,00
Envasador-Sellador		8.300.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>77.662.570</b>

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”, 2008

**Tabla 3. Costos de implementos de aseo**

<b>IMPLEMENTOS DE ASEO</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unit. (Pesos)</b>	<b>Valor mes (Pesos)</b>	<b>Valor año (Pesos)</b>
Guantes	2	1.950	3.900	23.400
Cepillo baño	2	1.400	2.800	2.800
Bomba succión sanitaria	2	2.160	4.320	4.320
Escoba	2	3.520	7.040	21.120
Trapero	2	3.500	7.000	21.000
Detergente en Polvo(3kg)	1	6.500	6.500	78.000
Limpido	1	5.890	5.890	70.680
Valde	2	5.750	11.500	11.500
<b>TOTAL</b>			<b>48.950</b>	<b>232.820</b>

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 4. Costos de dotación de personal de planta**

<b>COSTOS DE DOTACION</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unit. (Pesos)</b>	<b>Valor mes (Pesos)</b>	<b>Valor año (Pesos)</b>
Braga de Dril	4	41.700	166.800	500.400
Bata de Laboratorio	1	14.500	14.500	43.500
Zapatos	4	23.300	93.200	279.600
Tapabocas	6	1.500	9.000	27.000
Gafas de Protección	5	10.000	50.000	150.000
Guantes de latex blancas (50 pares)	2	10.000	20.000	60.000
<b>TOTAL</b>			<b>353.500</b>	<b>1.060.500</b>

Fuente: Sesión de Trabajo del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

## ANEXO D

### LOCAL

A continuación se presentan los datos del terreno en donde se llevaría acabo nuestro negocio:

#### **Características del Predio**

BARRIO: Zona Industrial de Ternera

DIRECCION: LT Cartagena, Colombia

TIPO DE INMUEBLE: Lote Industrial

MATRICULA INMOBILIARIA: 060-43031-(1)

CEDULA CATASTRAL: 011005760015000

CODIGO INTERNO: 2004002119

PROCEDENCIA:

Inmueble comprado a IFI a través de Convenio Interadministrativo suscrito por Central de Inversiones el 16 de junio de 2003.

VALOR DE AVALUO: \$510.000.000, avalúo realizado por Asolonjas el 24 de julio de 2006

CONDICIONES JURÍDICAS:

El inmueble objeto de esta negociación se encuentra libre de todo gravamen, medida cautelar y en general de cualquier limitación al dominio.



CARACTERISTICAS GENERALES:

Ubicación: El lote se encuentra ubicado sobre la margen derecha de la vía que conduce de Cartagena a Mamonal, entre las abscisas K.8 + 457 – K9 + 600, sin nomenclatura actual.

Disposición: Medianero

Uso: Ubicado dentro del casco urbano del Distrito, en la zona identificada como M5 de uso Mixto Industrial-Comercial de acuerdo al POT vigente, decreto 0977 de Noviembre 20 de 2.001. El uso predominante en la zona: Industria



pesada, comercial y portuario, compatible con institucional 3 y transporte.

Complementario con portuario 1 y 2 y Comercial 4. Se prohíbe el uso residencial-turístico y comercial 1.

#### INFRAESTRUCTURA URBANÍSTICA:

Vías: Pavimentadas en asfalto con acceso al corredor de carga.

Servicios Públicos: Cuenta potencialmente con servicio de energía eléctrica, postes de concreto sobre la vía principal con lámparas de luz mercurial; alcantarillada, teléfonos y gas natural, ya que las redes primarias domiciliarias cruzan frente al predio.

Desarrollo: Las expectativas de desarrollo en la zona van de la mano del mejoramiento de su infraestructura vial y de servicios públicos, seguridad y transporte. Su potencial continúa dirigido y afianzándose hacia el renglón Industrial, Comercial, Agroindustria, Petroquímico, entre otros.

#### Características generales

Antigüedad: 15

Área construida: 512,05

Estrato: 1

Mezzanine: 1,00

Nro. Líneas telefónicas: 2

Piso en: Cemento

Área lote: 525,00



#### Características Específicas

Portería: 24 horas Vigilancia

Aire acondicionado

Cableado Estructurado

Divisiones

Energía: Trifásica

Espacios libres: 0

Niveles: 2

Posee oficinas

Puerta: 5,00

Puntos de red: 0

Resistencia piso: 50 ton

Tanque de agua: 0,00

#### Baños

Baños: 2

#### Garajes

Garajes: 2

#### Garajes visitantes

Opciones Exteriores

Conjunto cerrado

Opciones de Seguridad



## **ANEXO E**

### **Elementos organizacionales**

- **Misión**

Nuestra misión es comercializar frutas deshidratadas de alta calidad, baja en calorías y frescura, y brindar un servicio eficaz a nuestros clientes y distribuidores, brindando satisfacción integral, además mantener nuestro compromiso con el consumidor, fortalecernos en el crecimiento y dominio del mercado frutícola. Continuar nuestro crecimiento controlado, basados en la experiencia, la ética, la asesoría, el desarrollo humano y la retribución justa para los propietarios y empleados.

- **Visión**

En el 2013 nos proyectamos como una empresa líder en la comercialización de frutas deshidratadas y derivados de frutas nutritivas, de alta calidad, limpias y de producción orgánica que sean parte de la alimentación de personas que les guste cuidar su salud. Ser pioneros en los supermercados regionales y de cadena nacional existentes en Colombia y a nivel internacional, de igual manera ser canal hacia el desarrollo regional a través de la estimulación a los cultivadores de frutas.

- **Cultura**

En nuestra empresa se tomara la forma de cultura subjetiva, ya que se orientara a supuestos compartidos, esto es de como se piensa dentro de la empresa, y a valores compartidos, es decir en lo que se cree dentro de la empresa.

En nuestra empresa para poder sobresalir, definiremos los principios y políticas que garanticen transparencia y el correcto funcionamiento de la misma. Fomentaremos el respeto entre los miembros del equipo, como la fidelidad de ellos hacia los principios de la organización.

- **Principios**

Los principios mínimos que tendremos en cuenta para mantener cultura con calidad en nuestra organización son:

- *Principio de servicio al cliente*

Con este principio nos referimos a la calidad con que será atendido nuestro cliente, es importante tener en cuenta que el cliente es dinámico y que se puede perder, por ello nos preocuparemos por satisfacer la necesidades de ellos, normalmente cuando los clientes internos están satisfechos, también lo estarán los clientes externos a la organización.

- *Principio de confianza y trabajo en equipo*

Un equipo de trabajo sin confianza entre sus miembros, ya no es equipo. En el proceso de producción de las frutas deshidratadas, todas las partes deben creer en un principio sobre la calidad de servicio de su proveedor ya sea interno o externo.

- *Principio de excelencia*

Con este principio nos enfocaremos a fomentar el espíritu empresarial y trabajo en equipo en cada una de las partes que conforman el modelo empresarial. La excelencia se refiere a la calidad humana, a sus actitudes y comportamiento frente al desarrollo de los procesos dados en el sistema de aseguramiento de la calidad. El principio de excelencia tiene en cuenta que con calidad es más viable conseguir nuestras metas y lograr que seamos los elegidos en la mente de los consumidores.

- *Principio de mejoramiento continuo*

El primer paso para mejorar algo es saber que está mal. Por ello es relevante encontrar los errores en el momento que se presenten, aprender de ellos y corregirlos, lo que implica que las personas tengan la suficiente sinceridad y humildad para reconocerlos y decirlos. El ambiente en nuestra empresa debe ser tal, que este espacio se dé, y se eliminen los temores a los errores.

## ANEXO F

### MANUAL DE FUNCIONES

Gerencia General
<p><b>Objetivo:</b> Compete a la Gerencia General la planeación, dirección, coordinación, el control y funcionamiento de la Empresa, cuidando que todo acto se realice dentro del marco de la Ley; cuidar que se desarrollen los planes y programas aprobados y se obtengan los resultados previstos, sobre la base de la organización y administración eficaces.</p>
<p><b>Funciones Específicas:</b></p> <p>Dentro del marco de la Ley y de las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, la Gerencia General es responsable de cumplir las funciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir y planear las metas y objetivos a largo, mediano y corto plazo. siendo los tres objetivos básicos de la gerencia: crear valor, crecer sólidamente y obtener satisfacción y desarrollo personal.</li> <li>2. Incremento de rentabilidad.</li> <li>3. Reducción de costos</li> <li>4. Incremento en la satisfacción del cliente (constructor).</li> <li>5. Incremento de la productividad. (Mayor tecnología).</li> <li>6. Incremento en la participación del mercado</li> <li>7. Dirigir y controlar el desarrollo de las actividades operativas y administrativas orientadas a optimizar el manejo de los recursos humanos, materiales y económicos financieros.</li> <li>8. Coordinar los equipos de trabajo</li> <li>9. Orientar la dirección de la Empresa en sus diferentes áreas.</li> <li>10. Asegurar el financiamiento del negocio.</li> <li>11. Negociar con proveedores de la industria de perecibles y procesados.</li> <li>12. Representar a la empresa ante las autoridades reguladoras y fiscalizadoras del país o el extranjero.</li> <li>13. Velar por que los activos de la empresa estén debidamente salvaguardados, estableciendo convenios con firmas aseguradoras.</li> <li>14. Manejar como mínimo el ingles</li> </ol>
<p><b>Autoridad lineal</b></p> <p>Todas las gerencias de las áreas de producción, financiera, comercial, etc.</p>
<p><b>Perfil del cargo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Requisitos de Educación:</i> Administrador de empresas o persona competente o con experiencia en actividades gerenciales. Curso de manipulación y conservación de alimentos (SENA, Secretaria de Salud, etc.)</li> <li>- <i>Requisitos de Experiencia:</i> Dos (2) años de experiencia en cargos administrativos.</li> <li>- <i>Otros Requisitos:</i> Excelente calidad humana y trato interpersonal; carnet certificador de manipulador de alimentos expedido por la Secretaria de Salud.</li> </ul>

## STAFF

Asesoría Legal
<p>Objetivo: Brindar el apoyo y asesoría legal requerida por las distintas áreas de la Empresa para sus actuales actividades y para el desarrollo de nuevos proyectos de crecimiento. Asistir en los objetivos de modernización de la Empresa, brindando el soporte legal necesario a la Gerencia General y demás áreas para elevar la rentabilidad y maximizar el valor de la Empresa.</p>
<p><b>Funciones Específicas</b></p> <p>Dentro del marco de la Ley y de las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, la Asesoría Legal es responsable de cumplir las funciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Asesorar a la Gerencia General y demás Áreas de la Empresa en materia de índole legal, informándola sobre la vigencia e interpretación de los dispositivos legales aplicables.</li><li>2. Proponer proyectos de dispositivos legales que consideren necesarios para la mejor operatividad de la Empresa.</li><li>3. Formalizar por encargo de la Gerencia General, los convenios, contratos de obras, prestación de servicios, contratos laborales, comerciales, y documentos conexos con personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras.</li><li>4. Interponer denuncias penales y policiales contra los que cometan delitos en perjuicio de la Empresa.</li><li>5. Otras funciones de su competencia que le sean encargadas por la Gerencia General.</li></ol>
<p><b>Dependencia Lineal-Staff</b></p> <p>Gerencia General</p>
<p><b>Autoridad lineal</b></p> <p>Este es un órgano especializado que aconseja al Gerente General y los Jefes de línea respecto de algunos aspectos de sus actividades, no hay autoridad lineal.</p>
<p><b>Perfil del cargo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Requisitos de Educación:</i> Título de Abogado</li><li>- <i>Requisitos de Experiencia:</i> Dos (2) años de experiencia en cargos administrativos.</li><li>- <i>Otros Requisitos:</i> Excelente calidad humana y trato interpersonal.</li></ul>

## Auditoría Interna

**Objetivo:** Esta oficina es el órgano de control de la Empresa, desarrolla sus actividades en concordancia con las disposiciones legales vigentes y la política establecida por la Gerencia.

### Funciones Específicas

Tiene como función básica asistir al Gerente General en la supervisión y control de todas las actividades que desarrollan las dependencias de la Empresa, mediante la revisión y examen sistemático de las operaciones financieras y

1. Examinar y evaluar el funcionamiento de los sistemas técnicos y administrativos vigentes, verificando la eficiencia de las diferentes dependencias de la Empresa.
2. Asesorar a los responsables de las dependencias de la Empresa para establecer los procedimientos necesarios que faciliten el cumplimiento de las Normas Técnicas de Control Interno.
3. Orientar, recomendar y controlar el buen uso de los recursos en las operaciones financieras realizadas por la Empresa.
4. Evaluar el grado de cumplimiento del Sistema de Control Interno implementado en la Empresa, así como los dispositivos legales y administrativos que regulen el funcionamiento de la Empresa.
5. Efectuar el seguimiento correspondiente a la implementación de las recomendaciones y demás acciones correctivas derivadas de las acciones de control, cautelando el cumplimiento de los plazos y formas previstas.
6. Recomendar cambios en el sistema administrativo, operativo y financiero.
7. Elaborar manuales de auditoría, así como procedimientos necesarios para facilitar el cumplimiento de sus acciones de Control.

### Dependencia Lineal-Staff

Gerencia General

### Autoridad lineal

Personal de Área.

## AREAS

Gerencia de Producción
<p>Objetivo: Encargado de administrar la planta de procesamiento de frutas y garantizar la producción en las mejores condiciones de calidad, confiabilidad y costo: estimulando y potenciando la mayor productividad del personal y potenciando la mayor productividad del personal y asegurando la protección y conservación del medio ambiente.</p>
<p><b>Funciones Específicas</b></p> <p>Dentro del marco de la Ley y de las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, la Gerencia de Producción es responsable de cumplir las funciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Planificación del proceso productivo</li><li>2. Asegurar aprovisionamiento de materia prima e insumos</li><li>3. Supervisar las tareas de campo (cosecha y post-cosecha)</li><li>4. Supervisar las tareas de planta (empaques en fresco o transformación)</li><li>5. Determinar las necesidades de recursos humanos, materiales y equipamientos para las actividades de producción necesarios para su optimización</li><li>6. Coordinar con navieras y agentes logísticos.</li><li>7. Capacitación de mandos medios</li><li>8. Formular y enunciar la política de calidad</li><li>9. Encabezar el equipo de aseguramiento de calidad.</li><li>10. Desarrollar productos procesados complementarios: Para destinar la creciente producción agrícola de la zona y así poder también operar durante más meses al año.</li><li>11. Estructurar los programas de capacitación, acordes con las necesidades del área y las perspectivas de los trabajadores</li><li>12. Coordinar en forma permanente con las demás áreas, a fin de mantener estrecha interrelación y flujo de información sobre el mejoramiento de la producción de la empresa.</li><li>13. Elaborar y administrar indicadores de eficiencia operativa.</li><li>14. Manejar como mínimo el idioma inglés.</li></ol>
<p><b>Dependencia lineal</b></p> <p>La Gerencia General</p>
<p><b>Autoridad lineal</b></p> <p>El microbiólogo y Operarios</p>
<p><b>Perfil del cargo</b></p> <p>Esta área estará dirigida por un Ingeniero Agrónomo ya que por medio de sus conocimientos científicos y tecnológicos, este profesional es capaz de diseñar sistemas de aprovechamiento económico de los recursos de la naturaleza para obtener y transformar alimentos, fibras para tejidos y otros productos vegetales o animales útiles para el hombre. También tiene una importante función social innovando e introduciendo las técnicas más avanzadas aplicables a la agricultura.</p>

## Microbiólogo

Es el encargado de controlar la calidad de los productos. Procura que se cumplan las tareas encomendadas a todos los equipos de laboratorio. Para ello está en contacto con los responsables de las áreas de laboratorio, intenta resolver o mediar en los problemas relacionados con la Microbiología que pueden generarse en su Área, siempre que superan las posibilidades de los diferentes responsables.

## Operación y Comercialización

### Funciones Específicas

1. Cumplir con el horario asignado.
2. Realizar las funciones asignadas por el jefe inmediato (Gerente).
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 asignados.
6. Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo.
7. Velar por el orden y aseo del lugar.
8. Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.
9. Dentro de las funciones a realizar se encuentran: Recepción y compra de materias primas, pesajes, bodegajes, transportes (materias primas, insumos y productos terminados), manejo de los equipos, máquinas y herramientas y maquinarias, demás funciones delegadas por el jefe inmediato.

### Dependencia lineal

La Gerencia de Producción

### Perfil del cargo

- *Requisitos de Educación:* Título de bachiller, Curso de manipulación y conservación de alimentos (SENA, Secretaría de Salud, etc.)
- *Requisitos de Experiencia:* Un (1) año de experiencia en cargos similares.
- *Otros Requisitos:* Carnet certificador de manipulador de alimentos expedido por la Secretaría de Salud, excelente capacidad de trabajo en equipo.

## Gerencia de Administración y Finanzas

**Objetivo:** Brindar a las áreas operativas apoyo en el planteamiento, organización, dirección, coordinación ejecución, control y orientación sobre los aspectos financieros, de tal forma que ellas incrementen su eficiencia en el desarrollo de sus actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de la Empresa. Administrar los recursos financieros de la empresa con criterios de oportunidad y rentabilidad, planificando, ejecutando y controlando el uso de los recursos económicos y financieros de la Empresa de corto, mediano y largo plazo.

### Funciones Específicas

Dentro del marco de la Ley y de las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, la Gerencia de administración y finanzas es responsable de cumplir las funciones siguientes:

1. Maximizar el valor de la Empresa.
2. Dirigir o supervisar, según lo requiera, la emisión de informes y arquezos de fondos periódicos o especiales de competencia de las unidades contable, logístico, servicios generales y de personal de la empresa.
3. Velar por el cumplimiento de las obligaciones, pagos oportunos de los tributos y aportaciones que la normatividad legal le fija a la Empresa
4. Planear inversiones y relaciones con instituciones financieras.
5. Realizar comparaciones con períodos anteriores y realizar proyecciones financieras.
6. Planea y controla todas las actividades contables y financieras de la empresa.
7. Asesorar en la toma de decisiones económicas.
8. Determinar el flujo de efectivo para operaciones de producción. Y determinar gastos variables y fijas.
9. Coordinar con Recursos Humanos la administración y pago de salarios, las capacitaciones, etc.
10. Coordinar en forma permanente con las demás áreas, a fin de mantener estrecha interrelación y flujo de información sobre el mejoramiento de la producción de la empresa
11. Manejar como mínimo el idioma ingles

**Dependencia lineal:** Gerencia General

**Autoridad lineal:** Recursos humanos, contabilidad



## Contabilidad

Objetivo: Mantener actualizados los registros contables y los obligados por Ley, con el fin de preparar y presentar oportunamente los Estados Financieros, las Declaraciones Juradas y Liquidaciones de pago de impuestos. Administrar eficientemente las pólizas de Seguros Patrimoniales y los inventarios de almacenes y bienes de activo fijo.

### Funciones Específicas

Dentro del marco de la Ley y de las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, es responsabilidad del adecuado cumplir las funciones siguientes:

1. Dirigir la preparación de los registros y sistemas de información y control que permitan proporcionar a la Gerencia, los elementos precisos y datos oportunos sobre análisis financieros de presupuestos, flujo de caja, costos, seguros, impuestos y otros aspectos requeridos para una buena administración de los recursos.
2. Estructurar y emitir los estados financieros, así como los reportes derivados del proceso contable.
3. Velar por el oportuno cumplimiento de las obligaciones tributarias y contribuciones sociales a las que está afecta la Empresa.
4. Mantener el control físico y contable de los bienes patrimoniales y de los inventarios de suministros.
5. Atender otras funciones por encargo de la Gerencia de Administración y Finanzas.

**Dependencia Lineal:** Gerencia de Administración y Finanzas

**Autoridad Lineal:** Personal de Área

### Perfil de Cargo

*Requisitos de Educación:* Contador público con tarjeta profesional.

*Requisitos de Experiencia:* Dos (2) año de experiencia en cargos similares.

*Otros Requisitos:* Excelente calidad humana y trato interpersonal.



## ANEXO G

### Procesos Organizacionales

- **Procesos para selección de proveedores y distribuidores mayoristas.**<sup>41</sup>

Los proveedores que nos suministraran los insumos, al igual que los mayoristas que distribuirán utilizarán nuestros productos y de igual forma darán a conocer los mismos en otros mercados, deben pasar por un proceso de selección y no solo eso, los insumos de los proveedores también serán seleccionados teniendo en cuenta la calidad, el costo, garantías, entre otras; con el objetivo de contar con un rango de insumos amplio pero de buena calidad. En orden de importancia, se selecciona al proveedor según las siguientes características:

- ✓ Calidad. (Especificaciones técnicas)
- ✓ Disponibilidad del proveedor para servir en ese periodo de tiempo.
- ✓ Calificación a cumulada del proveedor
- ✓ Ubicación del proyecto
- ✓ Oportunidades de descuento del proveedor
- ✓ Garantías adicionales del proveedor

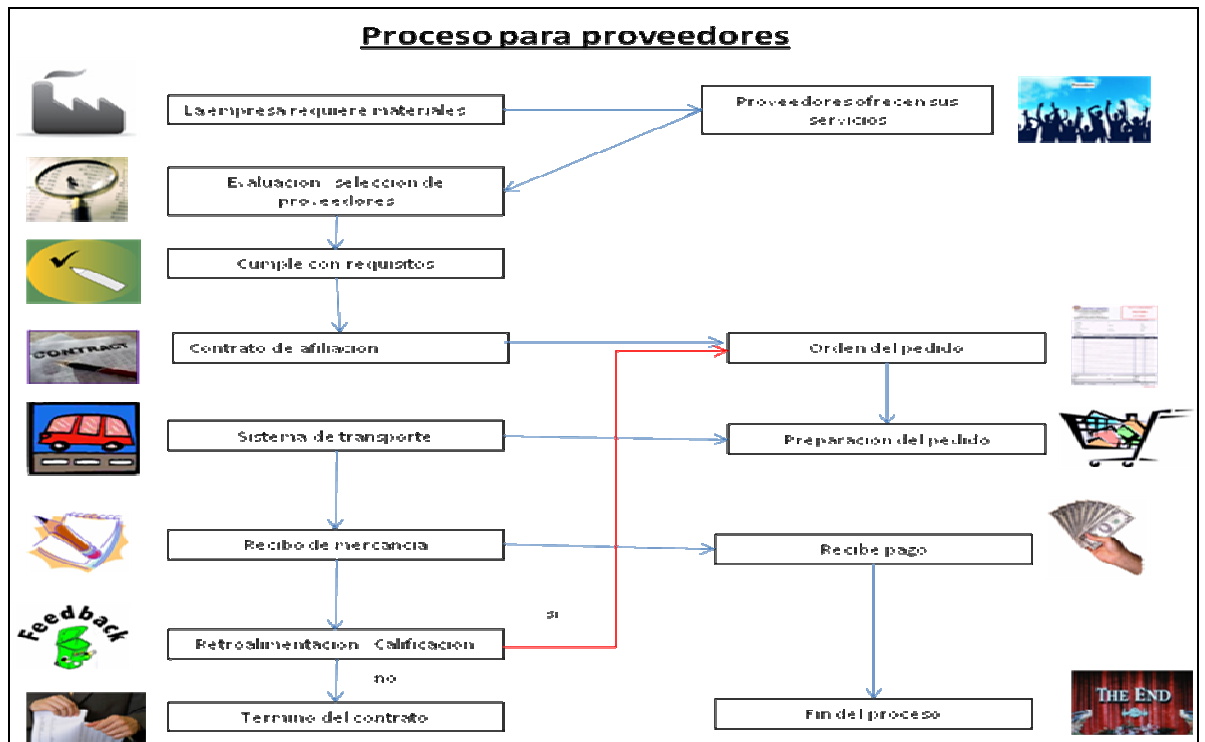
Adicionalmente, para equilibrar el nivel de ventas entre los proveedores y evitar que unos se sientan discriminados, es necesario fijar un máximo de ventas por mes que depende de la capacidad, especialidad y tamaño del proveedor.

Por medio del contrato de proveedores y de distribuidores mayoristas como Tesco, se da claridad sobre las condiciones del juego y así evitar malos entendidos entre las partes. Adicionalmente la afiliación les genera un código de acceso al sistema de información para que obtengan la información que necesiten en el momento que la deseen. El proceso de proveedores se describe en la Grafica 38, que se muestran a continuación:

---

<sup>41</sup> Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido"

**Figura 1. Procesos para selección de proveedores**



Fuente: Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

- **Proceso de pago a proveedor<sup>42</sup>**

El proceso de compras se cierra con el pago al proveedor del producto adquirido, el cual también se puede apreciar en la figura 1. La forma en que se hará este pago dependerá de la financiación que ofrezcan los proveedores y de nuestra situación económica de la empresa adquirente. Al realizar la adquisición de los insumos, uno de los factores que influirán en la misma será la forma de pago. El pago puede realizarse al contado o aplazado.

<sup>42</sup> Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido"

La elección de una u otra modalidad corresponderá a lo que contratemos las partes implicadas en el proceso de compra-venta, ya que la decisión dependerá de las condiciones pactadas entre ambas y de la liquidez de nosotros para hacer frente a la deuda que vayamos a contraer.

- **Proceso de solicitud de compra del distribuidor**<sup>43</sup>

La operación implica manejar por un lado, información sobre los insumos suministrados por los proveedores afiliados al modelo y por otro lado, información acerca de los potenciales clientes o compradores (que pueden ser distribuidores mayoristas o tiendas naturistas y luego consumidores finales). Recordando que para que exista un proceso es necesario tener “entradas” que se transforman a través del proceso en las “salidas esperadas por el cliente, estas se definen así:

*Entradas:* Las entradas son por un lado, todos los insumos de los proveedores afiliados al sistema y por otro lado, las necesidades de compra de los clientes, que las que inician el proceso productivo.

*Proceso:* Son todos los pasos (administrativos) que le agregan valor a los insumos de las “entradas” para la plena satisfacción del cliente y que son ejecutados por el personal del modelo de sistema empresarial desde la oficina principal.

*Salidas:* Las salidas son los productos dispuestos al cliente en el momento preciso y con las características fijadas en el contrato de venta.

- **Proceso para el manejo del Recurso Humano**<sup>44</sup>

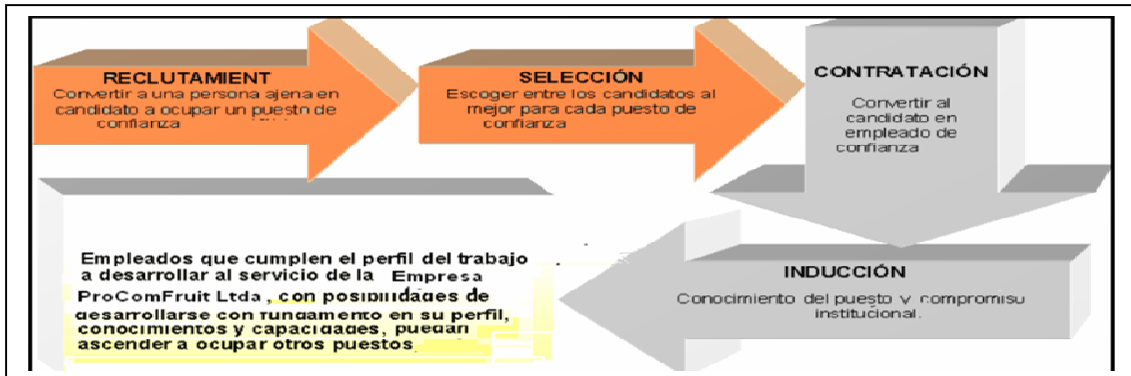
De manera general, algunos de otros procesos son los de reclutamiento, selección y contratación de personal, a continuación se describen mediante las siguientes graficas:

---

<sup>43</sup> Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”

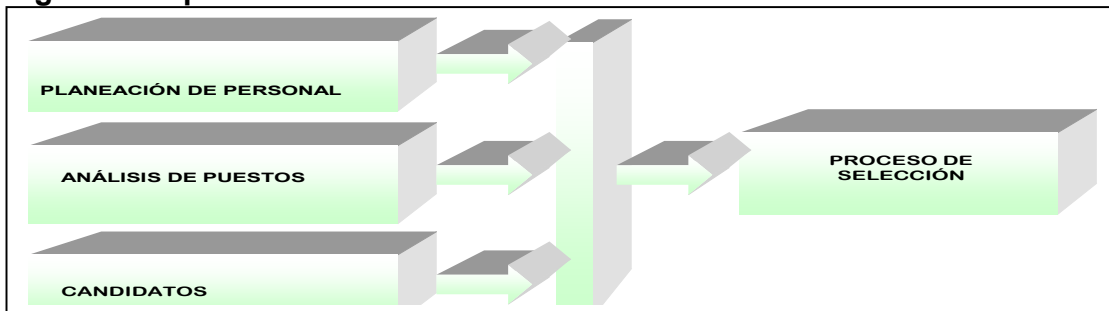
<sup>44</sup> Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”

**Figura 2. El proceso de ingreso de los recursos humanos**



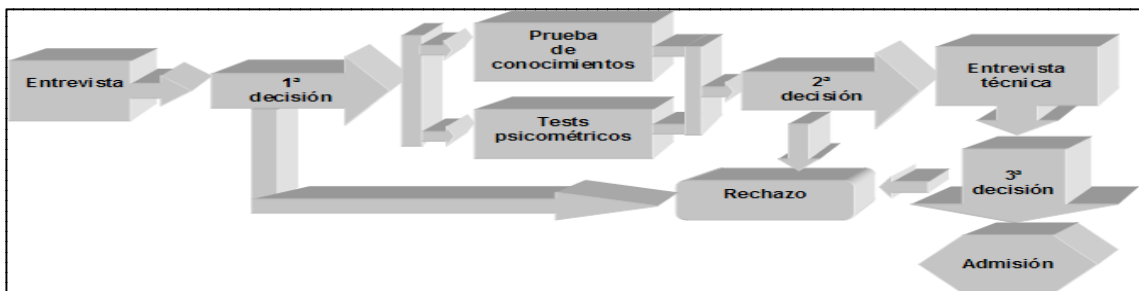
Fuente: Autores del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”, 2008

**Figura 3. El proceso de selección de recursos humanos.**



Fuente: Autores del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”, 2008

**Figura 4. Proceso de selección de personal.**



Fuente: Autores del Estudio de proyecto “Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido”, 2008

## ANEXO H

**Tabla 5. Gastos de Constitución de la Empresa**

DESCRIPCION	VALOR
Escrituras y Gastos Notariales	328.000
Registro Mercantil en Cámara de Comercio	546.000
Matricula Mercantil	68.000
Estudio de nombre del establecimiento	3.800
Registro Como Productor de Fruta Fresca en el ICA	30.000
Formulario Cámara de Comercio	2.300
Impuesto de Registro y Estampilla	200.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.178.100</b>

Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 6. Gastos Generales**

Descripción	Valor Mensual (Pesos)	Valor Año(Pesos)
Publicidad Radiada	350.000	4.200.000
Luz Eléctrica	200.000	2.400.000
Agua	150.000	1.800.000
Teléfono	150.000	1.800.000
Internet	80.000	960.000
<b>TOTAL</b>	<b>580.000</b>	<b>11.160.000</b>

Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 7. Gastos de Implementos de Oficina y Papelería**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario (Pesos)	Valor Mes (Pesos)	Valor Año (Pesos)
lapicero	8	500	4.000	16.000

corrector	4	4.500	18.000	36.000
resma hoja carta	1	8.330	8.330	49.980
regla	2	1.000	2.000	2.000
sobre de carta	10	50	500	6.000
resaltadores	6	1.300	7.800	15.600
marcador borrable	2	1.500	3.000	18.000
borrador tablero acrilico	1	800	800	800
caja de ganchos de carpeta	1	980	980	2.940
caja de grapas	1	3.100	3.100	9.300
cajas de CD(10)	2	2.500	5.000	30.000
perforadoras	1	14.600	14.600	14.600
tijeras inoxidable	2	6.000	12.000	12.000
pegante pegapapel 125 grs	1	1.150	1.150	3.450
cinta adhesiva transparente	1	900	900	2.700
block de notas	4	2.000	8.000	32.000
tinta impresora	4	35.000	140.000	560.000
caja de clips	1	2.500	2.500	5.000
minas portaminas	12	1.000	12.000	36.000
caja borrador	1	1.200	1.200	1.200
facturas de venta (500)	1	75.000	75.000	150.000
orden de pedido (500)	1	75.000	75.000	150.000
hojas membreteadas	1	80.000	80.000	160.000
comprobante de egreso	1	180.000	180.000	360.000
sobres membreteadas	1	120.000	120.000	240.000
recibo de caja (1000)	1	80.000	80.000	160.000
portaminas	8	2.000,00	16.000,00	16.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>871.860</b>	<b>2.089.570</b>

Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 8. Prestaciones Sociales**

NOMINA	No.	Salario Mensual	Vacaciones	Primas	Cesantías	Interés de C.	Total Anual
--------	-----	-----------------	------------	--------	-----------	---------------	-------------



CARGO			15 Días	30 Días	30 Días	12%	
Gerente General	1	1.300.000	650.000	1.300.000	1.300.000	156.000	3.406.000
Jefe Comercial	1	900.000	450.000	900.000	900.000	108.000	2.358.000
Jefe de Producción	1	900.000	450.000	900.000	900.000	108.000	2.358.000
Jefe de Administración y Finanzas	1	900.000	450.000	900.000	900.000	108.000	2.358.000
Jefe de Recursos Humanos	1	600.000	300.000	600.000	600.000	72.000	1.572.000
Contador	1	800.000	400.000	800.000	800.000	96.000	2.096.000
Asistente Jefatura de Planta	1	461.500	230.750	516.500	516.500	61.980	1.325.730
Microbiólogo	1	800.000	400.000	800.000	800.000	96.000	2.096.000
Operarios	4	1.846.000	923.000	1.901.000	1.901.000	228.120	4.953.120
Operaciones y Comercialización	2	923.000	461.500	978.000	978.000	117.360	2.534.860
Auditora interna	1	700.000	350.000	700.000	700.000	84.000	1.834.000
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10.130.500</b>	<b>5.065.250</b>	<b>10.295.500</b>	<b>10.295.500</b>	<b>1.235.460</b>	<b>26.891.710</b>

Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

**Tabla 8. Aportes parafiscales**

NOMINA CARGO	No.	Salario Mensual	Aux. Transporte	Pensión	Salud	ARP	Caja	ICBF	SENA	Total	Total Anual
				12%	8,5%	2,4360%	4%	3%	2%	Mensual	
Gerente General	1	1.300.000	0	156.000	110.500	31.668	52.000	39.000	26.000	1.715.168	20.582.016
Jefe Comercial	1	900.000	0	108.000	76.500	21.924	36.000	27.000	18.000	1.187.424	14.249.088
Jefe de Producción	1	900.000	0	108.000	76.500	21.924	36.000	27.000	18.000	1.187.424	14.249.088
Jefe de Administración y Finanzas	1	900.000	0	108.000	76.500	21.924	36.000	27.000	18.000	1.187.424	14.249.088
Jefe de Recursos Humanos	1	600.000	0	72.000	51.000	14.616	24.000	18.000	12.000	791.616	9.499.392
Contador	1	800.000	0	96.000	68.000	19.488	32.000	24.000	16.000	1.055.488	12.665.856
Asistente Jefatura de Planta	1	461.500	55.000	55.380	39.228	11.242	18.460	13.845	9.230	663.885	7.966.616
Microbiólogo	1	800.000	0	96.000	68.000	19.488	32.000	24.000	16.000	1.055.488	12.665.856
Operarios	4	1.846.000	55.000	221.520	156.910	44.969	73.840	55.380	36.920	2.490.539	29.886.463
Operaciones y Comercialización	2	923.000	55.000	110.760	78.455	22.484	36.920	27.690	18.460	1.272.769	15.273.231
Auditoría interna	1	700.000	0	84.000	59.500	17.052	28.000	21.000	14.000	923.552	11.082.624
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10.130.500</b>	<b>165.000</b>	<b>1.215.660</b>	<b>861.093</b>	<b>246.779</b>	<b>405.220</b>	<b>303.915</b>	<b>202.610</b>	<b>13.530.776</b>	<b>162.369.318</b>

Fuente: Autores del Estudio de proyecto "Comercialización de mango deshidratado hacia el Reino Unido", 2008

## ANEXO I

### Minuta de Constitución

**Artículo 1:** Nombre o razón social: la sociedad se denominará “ProcomFruit Ltda”.

**Artículo 2:** Domicilio: el domicilio principal será en la ciudad de Cartagena, Departamento de Bolívar, República de Colombia, sin embargo la sociedad puede establecer sucursales, en otras ciudades del país como en el exterior.

**Artículo 3:** Objeto social: la compañía tiene por objeto social: producción y comercialización de frutas deshidratadas en Colombia para el exterior. En desarrollo de su objeto la sociedad podrá ejecutar todos los actos necesarios para su logro y desarrollo, tales como: actuar en nombre propio o por cuenta de terceros o con participación de ellos, toda clase de operaciones comercial, sobre bienes muebles o inmuebles y construir cualquier clase de gravamen, celebrar contratos con personas naturales o jurídicas, efectuar operaciones de préstamos, cambio, descuento, cuentas corrientes, dar o recibir garantías y endosar, adquirir y negociar títulos valores.

**Artículo 4:** Duración de la sociedad: se fija en 10 años, contados desde la fecha de otorgamiento de la escritura. La junta de socios podrá mediante reforma, prolongar dicho término o disolver extraordinariamente la sociedad, antes de que dicho término expire.

**Artículo 6:** Responsabilidades: la responsabilidad de cada uno de los socios se limita al monto de sus aportes.

**Artículo 7:** Aumento del capital: el capital de los socios puede ser aumentando por nuevos aportes de los socios, por la admisión de nuevos socios o por la acumulación que se hicieron de utilidades por determinación de común acuerdo de los socios.

**Artículo 8:** Cesión de cuotas: las cuotas correspondientes al interés social de cada uno de los socios no están representadas por títulos, ni son negociables en

el mercado, pero sí pueden cederse. La cesión implicará una reforma estatutaria y la correspondiente escritura será otorgada por el representante legal, el cedente y el cesionario.

**Artículo 9:** Administración: la administración de la sociedad corresponde por derecho a los socios, pero estos convienen en delegarla en un gerente, con facultades para representar la sociedad. Esta delegación no impide que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social se someta al gerente, cuando los estatutos así lo exijan, según la voluntad de los socios.

Requiere para su validez el consentimiento de todos los socios, la ejecución o ejercicio de los siguientes actos o funciones: 1. Disponer de una parte de las utilidades líquidas con destino a ensanchamiento de la empresa o de cualquier otro objeto distinto de la distribución de utilidades.

**Artículo 10:** Reuniones: la junta de socios se reunirá ordinariamente dos veces por año, el primer día de Marzo a las 10:00 de la mañana en las oficinas del domicilio de la compañía.

**Artículo 11:** Votos: en todas las reuniones de la junta de socios, cada socio tendrá tantos votos como cuotas tenga en la compañía. Las decisiones se tomarán por número plural de socios que represente la mayoría absoluta de las cuotas en que se halla dividido el capital de la sociedad, salvo que de acuerdo con estos estatutos se requiera unanimidad.

**Artículo 12:** La sociedad tendrá un gerente general y un subgerente por área los cuales serán elegidos por la junta de socios para períodos de un año, pero podrán ser reelegidos indefinidamente y removidos a voluntad de los socios en cualquier tiempo. Le corresponde al gerente en forma especial la administración y

representación de la sociedad, así como el uso de la razón social con las limitaciones contempladas en estos estatutos.

**Artículo 13:** La sociedad se disolverá por: 1. La expedición del plazo señalado para su duración. 2. La pérdida de un 50% del capital aportado. 3. Por acuerdo unánime de los socios. 4. Cuando el número de socios exceda de veinticinco. 5. Por demás causales señaladas en la ley.

Para nuestra empresa, el valor que se debe pagar en la Notaría es de \$328.000, allí procederán a transcribir la minuta conformando así la Escritura Pública, firmada por el notario con los sellos respectivos y adicionalmente por los socios con la cédula y sus huellas.