



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
Laureate International Universities®

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ANÁLISIS DE MERCADO PARA EXPORTACIÓN DE SNACKS DE  
FRUTAS DESHIDRATADAS ORGÁNICAS PRODUCIDAS EN ECUADOR,  
HACIA EL MERCADO MEXICANO**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de  
Licenciado en Ciencias Económicas y Administrativas mención Negocios  
Internacionales

Profesor Guía

**INGENIERO ANTONIO SALGUERO**

Autor

**ANDRÉS ANTONIO RACINES TOBAR**

**AÑO  
2012**

### **DECLARACIÓN DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE**

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derecho del autor vigente.

**ANDRÉS ANTONIO RACINES TOBAR**

**C.I. 1712491464-3**

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencia para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación.

**ANTONIO SEBASTIAN SALGUERO SANTAMARÍA**

**INGENIERO**

**C.I. 171426577-2**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mi Papá, a mi Mamá, a mi Hermano, a mi Abuelita, a toda la Familia, a mi Novia y Amigos, que me han apoyado incondicionalmente en este reto que me ha hecho crecer profesionalmente, pero sobre todo como persona. Gracias por ayudarme a que este sueño se haga realidad, por apoyarme a cumplir mis metas y objetivos que me he trazado.

---Mil gracias.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mis Papas que se han esforzado tanto todos estos años para brindarme la mejor educación y guiarme siempre por el camino del bien, por toda su ayuda, sus consejos, sus enseñanzas y su apoyo mil gracias.

También quiero dedicar este trabajo a mi abuelita Marujita, quien entregó gran parte de su vida a enseñarme los mejores valores, principios y a ser una persona de bien, ella depositó su confianza en mí y espero no haberle defraudado en ningún momento.

Muchas Gracias a ustedes por ser mi guía y mi ejemplo.

## RESUMEN

Esta tesis desea comprobar la factibilidad de exportar uvilla deshidratada al mercado mexicano, al menor costo y mejor precio; basando su característica diferenciadora en la calidad del producto y la innovación.

Se realizó un análisis del mercado meta, considerando las tendencias de consumo y de hábitos. Así mismo se analizó las condiciones de producción y capacidad instalada de Ecuador para alcanzar los volúmenes que México exige.

Al definir el tipo de empaque y presentación, se definió el proceso de refinamiento para exportar, así como las diferentes y mejores opciones logísticas.

Finalmente, para determinar la factibilidad del proyecto y para facilitar la toma de decisiones se efectuó un análisis financiero, con la información recopilada y procesada en el desarrollo del proyecto, mediante indicadores financieros.

## **ABSTRACT**

This thesis want to check the feasibility of exporting dehydrated uvilla to mexican market at the lowest cost and best price, basing its distinguishing feature on the product quality and innovation.

An analysis of the target market was realized, considering consumer trends and habits. It also discussed the conditions of production and installed capacity of Ecuador to reach volumes that Mexico requires.

By defining the type of packaging and presentation, was defined refinement process to export, as well as different and better logistics options. Finally, to determine the feasibility of the project and to facilitate decision making financial analysis was done with the information collected and processed in the project through financial indicators.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I - ASPECTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>3</b>
1.1 Delimitación del Tema .....	3
1.2 Planteamiento del Problema .....	3
1.3 Pregunta de investigación .....	5
1.4 Formulación de Hipótesis .....	5
1.5 Objetivos .....	5
1.5.1 Objetivo General .....	5
1.5.2 Objetivo Específicos .....	5
1.6 Justificación .....	6
1.7 Marco Teórico .....	6
1.8 Metodologías y técnicas de investigación .....	16
<b>CAPITULO II- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>18</b>
2.1 Características generales.....	18
2.2 Ventajas ofrecidas respecto a productos similares .....	20
2.3 Proceso de producción.....	22
2.3.1 Flujo de producción .....	29
2.4 Proveedores.....	37
2.5 Productos sustitutos y complementarios .....	38
2.6 Costos y precios.....	39
2.6.1 Ingresos.....	40
2.6.2 Costos .....	40
2.6.3 Costo fijos mensuales .....	40
2.6.4 Costos directos de operación mensuales.....	41
2.6.5 Costos financieros.....	42
2.6.6 Inversión inicial.....	43
2.7 Punto de equilibrio .....	44

## **CAPITULO III – ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA**

<b>Y MERCADO .....</b>	<b>46</b>
3.1 La Industrialización.....	46
3.2 Los Mercados .....	46
3.3 Las normas Arancelarias.....	48
3.3.1 Principios CODEX .....	48
3.4 Normas no arancelarias en el país de destino .....	55
3.4.1 Permisos previos .....	55
3.4.2 Cupos .....	55
3.4.3 Normas Oficiales Mexicanas (NOM) .....	56
3.4.4 Emisión y aplicación de las NOM .....	56
3.4.5 Certificación de las NOM .....	57
3.4.6 Obtención de un Certificado NOM.....	58
3.5 Las tendencias .....	58
3.6 Evolución reciente, problemas, perspectivas futuras .....	59
3.6.1 Generalidades .....	59
3.7 Producción mundial y nacional de frutas secas .....	60
3.8 Exportación e importaciones totales.....	61
3.9 Mercados .....	62
3.10 Ventajas para la penetración en mercados .....	66
3.11 La uvilla en el Ecuador .....	68

## **CAPITULO IV ANÁLISIS Y REQUERIMIENTO**

<b>DEL MERCADO META .....</b>	<b>70</b>
4.1 Situación.....	72
4.2 Factores incidentes .....	72
4.2.1 Factores económicos .....	72
4.2.2 Factores climáticos.....	72
4.2.3 Factores Sociales y culturales.....	72
4.2.4 Indicadores Macroeconómicos.....	73

4.3 Canales de distribución y promoción.....	74
4.3.1 Proceso inicial para exportar .....	74
4.3.2 Proceso logístico .....	76
4.4 Requisitos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo .....	80
4.5 Tratados y acuerdo Comerciales.....	82
4.6 Competencia .....	85
4.7 Segmentación .....	87
4.8 Canal de distribución.....	88
<b>CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>89</b>
5.1 Conclusiones.....	89
5.2 Recomendaciones.....	91
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.- Financiamiento de la inversión .....	42
Cuadro 2.- Presupuesto inversión inicial .....	43
Cuadro 3.- Muebles y Enseres .....	43
Cuadro 4.- Capacidad de producción y transporte .....	78

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.- Flujo de procedo de producción de uvilla deshidratada .....	29
Figura 2.- Proceso FOB .....	84

## INTRODUCCIÓN

A causa del recalentamiento global, el clima mundial ha presentado una serie de cambios bruscos e inesperados, llevando a que diferentes actividades económicas como la exportación e importación de alimentos tales como frutas y verduras a lo largo del mundo se haya convertido en un proceso muy complejo. Sin embargo, procesos como la deshidratación, que están basados en los más recientes desarrollos tecnológicos, son una alternativa clave para poder llevar a cabo las negociaciones establecidas.

Al considerar la variedad de frutas que se dan en países ubicados en el trópico, como Ecuador, y teniendo en cuenta que existen países que tienen poca tierra apta para su cultivo o que no cuentan con las condiciones requeridas para ello, surgió la idea de realizar un trabajo de investigación sobre la viabilidad de exportar frutas tropicales a países de la región.

Al empezar a desarrollar a profundidad este proyecto encontramos que la uvilla es una de las frutas más representativas y con mayor carga nutritiva, que se presta para la realización del proceso de deshidratación.

En el proceso de investigación se encontró que al contemplar el horizonte de países que conforman la Unión Europea y la zona ahora conocida como CONCACAA (Confederación de Naciones de Centro América y Caribe), hay muchos patrones repetitivos de comportamiento respecto a la alimentación. El que se den estas tendencias tan marcadas en determinados segmentos se atribuye a la cultura y a las diferentes generaciones que hacen parte de la esencia de dichas naciones. El caso más representativo de la investigación resultó ser el de México, país en el cual se observa una población integrada en gran medida por adultos mayores que presentan dentro de su dieta alimenticia la tendencia a consumir productos ricos en vitaminas y minerales naturales, los cuales se encuentran en forma original en las frutas y verduras, hecho que los convierte en nuestro mercado objetivo. Así mismo, presenta una tendencia a

comer sano considerando que es el país con el más alto porcentaje de obesidad en niños y adolescentes.

Para la realización del presente trabajo se tomaron criterios y teorías aprendidas en las diferentes asignaturas vistas a lo largo de la carrera.

En este trabajo se encuentra recopilada la información referente a la Factibilidad de Exportar Uvilla Deshidratada con destino a México. Se tratarán aspectos como el proceso de deshidratación, el manejo logístico desde el momento de la siembra hasta que llegue a las manos del consumidor final, las normas fitosanitarias que se deben considerar en ambos países, la documentación legal reglamentaria en ambas naciones, entre otros.

## **CAPITULO I**

### **ASPECTO TEORICOS**

#### **1.1 Delimitación del Tema**

Análisis de mercado para exportación de bocadillos (conocidos como snacks) de frutas deshidratadas orgánicas producidas en Ecuador, hacia el mercado mexicano.

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

Los snacks de frutas secas, o también conocidas como deshidratadas, son considerados como los nuevos alimentos saludables, para consumo de todas las edades, específicamente como refrigerio saludable.

En la actualidad a nivel de Latino América y en el mundo en general, es un tema de mucha preocupación la mala alimentación de las personas, en particular de adolescentes y jóvenes profesionales (PINTO, 2010: 123). Esta a la educación, el estrés y el poco descanso es la principal causa de enfermedades en el continente americano.

En Europa y Estados Unidos existen campañas en proceso, sin embargo en América Latina, recién se está generando una nueva corriente de alimentarse bien y de forma sana, considerando el ritmo actual de vida y las extenuantes jornadas y exigencias laborales.

Muchos profesionales, omiten el almuerzo en su jornada laboral aduciendo no tienen tiempo suficiente, y cuando lo hacen comen la conocida comida chatarra, que no es sana en lo absoluto. De ahí que nace la idea de ofertar un producto liviano, natural, sano y un verdadero alimento, el cual puede transportarse sin ningún problema; en Ecuador se lo conoce como refrigerio.

El mercado mexicano a nivel de América Latina, es la segunda potencia económica en consumo e importaciones de productos para consumo (CONCAC, 2011). Así mismo, México recibe mucha influencia del mercado Latinoamericano en la nueva tendencia de alimentación sana.

Hacia México, más de 135 empresa ecuatorianas (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, 2012) exportan productos, en su mayoría productos con cierto valor agregado. Existen convenios de libre comercio que favorecen nuevos tratados, así como las exportaciones en sí.

Los mercados ecuatorianos y mexicanos no representan una amenaza entre ellos debido a que las temporadas de producción no se cruzan, siendo de esta manera comercios que se pueden complementar y potenciar entre sí (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, 2011). De igual manera, en canales de distribución, México representa una enorme oportunidad a largo plazo de alcanzar nuevos mercados en Centro América.

Una de las principales características del producto es que es producido de forma natural con mínima participación industrial, maximizando los beneficios orgánicos del producto desde el inicio del proceso de producción.

La producción natural de refrigerios es cada vez más cotizada por sus beneficios nutritivos y por no contener agentes externos como químicos en ninguno de los procesos de producción. La deshidratación es 100% libre de agentes tóxicos, por lo que los nutrientes y beneficios de la fruta se mantienen (FISHER, 2011; 47).

Al ser un alimento sano, es factible decir que tiene aceptación en cualquier mercado, lo importante al exportarlo es que se lo introduzca en un mercado importante, que facilite a futuro el ingreso a nuevos mercados.

### **1.3 Pregunta de Investigación**

¿Es factible la exportación de snacks de frutas deshidratadas orgánicas producidas en Ecuador, hacia el mercado mexicano?

### **1.4 Formulación de la Hipótesis**

Es factible la exportación de snacks de frutas deshidratadas orgánicas producidas en Ecuador, hacia el mercado mexicano.

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo General**

Realizar un análisis del mercado para generar un plan de exportación de snacks de frutas deshidratadas orgánicas producidas en el Ecuador, hacia el mercado mexicano.

#### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Realizar una descripción del producto a exportar / importar un Análisis de la Industria.
- Analizar la Competencia, Proveedores, Promoción, Distribución, Productos Sustitutos y/o Complementarios; y, Costos y Precios Referenciales.
- Conocer los requerimientos del mercado meta en cuanto a tamaño de mercado, gustos, preferencias, comportamientos del consumidor, barreras y tratados comerciales.

## **1.6 Justificación**

La actual propuesta se fundamenta principalmente en fomentar el consumo de productos sanos y diferenciados en mercados con apertura económica y comercial como México, presentando un producto 100% orgánico y ecuatoriano. Esto a mediano y largo plazo puede generar mayores fuentes de trabajo a nivel nacional y balancear la balanza comercial de Ecuador, abriendo nuevas oportunidades de negocio para otros productos e incluso mercados de la región.

Por la situación actual a nivel nacional, para nuevas, pequeñas y medianas empresas, es más atractivo buscar mercados internacionales, más aún aquellos en los que los estilos de vida y alimentación no difieren mucho. En este caso México, es un mercado, que a pesar de ser de 5 a 10 veces más grande que el ecuatoriano, mantiene similitudes en hábitos alimenticios, con la diferencia de que al ser potencia en la región, se ve influenciado por otras potencias en la tendencia de mejorar su régimen alimenticio, y que mejor que hacerlo de una manera diferente y sana.

A nivel nacional, actualmente no se presentan muchas oportunidades de crecimiento sostenido a corto y mediano plazo, por lo que buscar mercados extranjeros potencializa el crecimiento de una empresa, más aún si se pueden manejar convenios nuevos o existentes, considerando que en estos mercados, el producto propuesto a exportar, sea nuevo o se encuentre en una etapa de inicio o crecimiento, ya que así se facilita imponer marca y producto.

## **1.7 Marco teórico**

El comercio se refleja desde las antiguas civilizaciones, las cuales para satisfacer sus diferentes necesidades utilizaban el trueque donde intercambiaban mercancías por otras mercancías de igual valor (STEIMBERG, 2004: 79), hasta que apareció la moneda que es reconocida como el medio

acordado en una comunidad para el intercambio de mercancías y bienes, lo que en nuestro tiempos podemos observar como el comercio como tal. Existen varias razones por las cuales los países comercian entre ellos, entre una de estas es que ningún país es totalmente autosuficiente en la producción de todos los bienes y servicios. Es decir, cuando un país no produce lo necesario para la alimentación, salud, bienestar la seguridad de su población, es necesario comprárselo a otro país.

Es allí, donde según la capacidad de cada país se origina las exportaciones e importaciones de bienes y servicios.

La exportación de los países se origina por las siguientes razones:

- Vender el exceso de producción de los individuos y compañías ((FISHER, 2005).
- Individuos y compañías han podido vender sus bienes y servicios en otros países a precios superiores de los precios que se pueden obtener en los mercados locales. Y su propósito varía dependiendo si se trata de un país en vías de desarrollo o de un país industrializado.

La importación de los países se origina por las siguientes razones:

- Bienes y servicios que son considerados esenciales para el bienestar de la economía o que los consumidores desean y que simplemente no están disponibles de manera natural (STEIMBERG, 2004: 70).
- Bienes y servicios que satisfacen necesidades o deseos domésticos pueden ser producidos de manera más eficiente y menos costosa en otros países.

Según las teorías de comercio internacional, este surge como una respuesta liberal que contradice la teoría mercantilista donde se preocupa por la acumulación de metales preciosos, promulgando una política de proteccionismo.

Se denomina Tratado de comercio o Tratado comercial al tratado sometido al derecho internacional y suscrito entre dos o más países soberanos en virtud del cual se establece el modelo de relaciones en los intercambios comerciales entre los firmantes. Los objetivos pueden ser variados y suelen establecerse cláusulas que regulan los siguientes aspectos:

- Derechos de aduana y, en general, impuestos a pagar o exentos, en forma recíproca, por los productos de exportación/importación entre los países firmantes.
- Control de fronteras.
- Bienes sujetos a preferencias en los intercambios.
- Moneda base de referencia en los intercambios.
- Jurisdicción común y/o aceptada por las partes para la resolución de conflictos en los distintos supuestos de derecho mercantil relacionados con el tratado.
- Relaciones comerciales con terceros países u organismos internacionales no firmantes.

En general, los tratados comerciales tienden a facilitar la libre circulación de bienes y servicios entre las partes. En ocasiones establecen sistemas de protección frente a terceros.

Los acuerdos o tratados comerciales generalmente toman años en ser concretados, esto debido a que deben ser sometidos a toda una serie de análisis y estudios minuciosos, ya que antes de abrir una oportunidad comercial, las autoridades deben estar totalmente seguras de que los comerciantes y productores locales estarán protegidos ante el riesgo de productos o mercancías importadas a precios demasiado bajos (SECRETARIA DE ESTADO DE COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA, 2011: 103-111).

**Alimentación:**

Los hábitos alimenticios de los jóvenes han tenido diferencias surgidas a través de tiempo. Anteriormente, la calidad de los productos para consumir era mejor, aunque no existía la variedad ni la cantidad de hoy día. Con los adelantos científicos, los alimentos naturales han sido modificados y con ellos la dieta de las personas.

Los jóvenes del pasado se alimentaban con comida más saludable y menos procesada. Su dieta estaba basada en sustentos naturales tales como productos agrícolas, vegetales, bebidas a base de frutas sin preservativos químicos y toda clase de sustento natural. La variedad de alimentos no era tan abundante como la existente en nuestros días. Sin embargo, la calidad era óptima. La juventud ingería porciones alimenticias elaboradas en casa y no prestaba mucha atención a las del mercado, ante todo, se buscaba comer saludable y sustancioso.

En la actualidad los malos hábitos alimenticios como la ingesta de dietas con alto contenido de carbohidratos, alimentos con exceso de grasa, bajo contenido proteínico y un deficiente consumo de fibra, son las causas más frecuentes para aumentar el riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, como obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon, entre otras.

Uno de los principales malos hábitos alimenticios es el deficiente consumo de fibra, su consumo ayuda a mejorar la absorción de calcio en el intestino siendo conveniente para las mujeres en menopausia debido a que influye positivamente sobre la estructura ósea. Además ayuda al intestino a disminuir del pH, sobre todo a nivel de colon y aumenta el volumen de las heces facilitando el tránsito de las mismas, evitando así el estreñimiento, por lo tanto ayuda a disminuir el riesgo de padecer enfermedades a nivel del colon.

Según el Diario Hoy (2008, septiembre 13), estadísticamente en el Ecuador el cáncer de colon y recto es una de las causas más frecuente de muerte. Por otra parte el Dr. Hugo Celi Apolo afirma que: la Sociedad Americana de Cáncer estima que el 5.9% de la población puede desarrollar cáncer colo-rectal en algún momento de su vida a consecuencia de los malos hábitos alimenticios y a nivel mundial ocasiona más de 150.000 muertes por año (DIARIO EL HOY, 2012: 15). Antiguamente no se daba importancia al consumo de fibra, pero durante los últimos años según la revista Alimentaria (2010), la sociedad está viviendo una creciente tendencia por lo natural, como es el consumo de alimentos funcionales, centrando su atención en los efectos beneficiosos de consumir productos alimenticios, seguros y saludables para una adecuada nutrición.

En la revista Alimentaria (2010), se menciona que los alimentos funcionales ganan cada vez más adeptos y participación en el mercado. Según Madrigal y Sangronis (2007), definen que un alimento funcional es aquel que contiene un componente, nutriente o no nutriente, con efecto selectivo sobre una o varias funciones del organismo.

Dentro de los alimentos funcionales están los denominados alimentos prebióticos, son ingredientes naturales no digeribles que mejoran la salud de las personas porque se fermentan en el colon y estimulan el crecimiento o la actividad de un grupo de bacterias a ese nivel (PINTO&CARBAJAL, 2010; 165); es decir, actúan como nutriente de la flora gastrointestinal constituida en gran medida por las bífido-bacterias y lactobacilos, con la disminución de otras especies que pueden ser perjudiciales (E. coli y bacteria de la especie *Clostridium* spp). Entre otras propiedades se menciona: aumento de la asimilación de calcio, sustitución de grasa, mejor sabor y mejor textura, sustitución de azúcar, entre otros.

Los prebióticos que más se utilizan en la industria alimenticia son la inulina y la oligofruktosa. Madrigal y Sangronis (2007), mencionan que la inulina y la

oligofruktosa son carbohidratos no digeribles que están presentes en muchos vegetales, frutas y cereales, actualmente la inulina se extrae de la raíz de la achicoria, mientras que la oligofruktosa se obtiene por hidrólisis enzimática parcial de la inulina.

La inulina y la oligofruktosa por su alta solubilidad pueden ser fácilmente adicionados en alimentos como cereales, diversos lácteos como el yogur, entre otros (FISCHLER, 2011; 89).

Según la norma INEN 2395 (2006), el yogur es un producto coagulado, obtenido por fermentación láctica de la leche o mezcla de esta con derivados lácteos, mediante la acción de bacterias lácticas: *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*. Es un alimento exquisito y altamente nutritivo de alto consumo, en nuestro país, según el Centro de la Industria Láctea (CIL), en el Ecuador la producción en el año 2007 alcanzó los 150.000 litros diarios.

En esta investigación proponemos realizar un estudio para obtener un producto lácteo funcional a base del yogur, al que adicionaremos las fibras inulina y oligofruktosa, dándole un carácter de prebiótico con el propósito de obtener no solo un producto nutritivo, sino también un producto que promueva la salud de los consumidores. Y, además contribuir con información para las pequeñas industrias lácteas con el desarrollo de un nuevo alimento funcional, basado en un producto tradicional que además de ser innovador, es una alternativa para diversificar la producción de este sector.

La alimentación es un conjunto de acciones por medio de las cuales se le proporcionan alimentos al organismo. Los alimentos proveen sustancias que denominamos nutrientes los cuales necesitamos para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. Cuando se habla de hábitos alimenticios, se refiere a la forma en la cual comemos y nos alimentamos diariamente. Esta es influenciada por nuestra cultura, religión, etc.

Este proceso inicia desde que somos muy pequeños, con el proceso de ingerir e ir probando ciertos alimentos a medida que el bebé va creciendo.

La infancia es un periodo clave en la vida de una persona y es de suma importancia una alimentación completa para el desarrollo y crecimiento del organismo. Durante toda nuestra vida escuchamos hablar acerca de los beneficios de una buena alimentación.

En el colegio se nos informa acerca de todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para poder crecer y desarrollarse sanamente; para tener energía y fuerzas para los estudios, etc.

Incluso se nos informa detalladamente acerca de la pirámide alimenticia y de la importancia que tiene que nuestra alimentación tenga de todos los grupos básicos.

Hoy en día y a pesar de toda esta información que tenemos y que podemos acceder en cualquier momento dada la nueva tecnología, y a través de los pediatras, médicos, nutricionistas, etc; tenemos a nivel mundial, problemas de obesidad tanto en niños como en adultos, reflejándose incluso en problemas psicológicos.

Como consecuencia de esta problemática, se ha modificado la pirámide alimenticia que antes conocíamos para darnos paso a una que incluye, además de una buena alimentación, ejercicio físico.

Ante estos problemas que a la vez se convierten en necesidades, aparece la opción de ofrecer productos deshidratados, particularmente las frutas.

Los deshidratados no engordan y mantienen el valor nutritivo. La deshidratación o secado constituye uno de los métodos de conservación que

consiste en eliminar el agua contenida en un sólido (en este caso de las frutas) por medio de aire caliente.

De esa forma se bloquea el desarrollo de los microorganismos, por lo que su vida de “anaquel” se prolonga extraordinariamente hasta por un año.

Otra ventaja que ofrece este proceso es la importante disminución del peso (entre 12 y 15 veces menos en promedio) y del volumen del producto, lo que reduce significativamente los costos del almacenamiento, el manejo y el transporte.

Este proceso mantiene la naturalidad, valor nutritivo y riqueza en fuentes de fibra del producto.

- **Marco Espacial**

El presente proyecto se concentrará en los mercados de Ecuador y México.

- **Marco Temporal**

El Proyecto abarcará un plazo de quince años; en los cuales dedicará 4 meses para planificación e investigación. A partir del segundo año el proyecto se pondrá en marcha.

### **Análisis de Mercado:**

¿Qué es el Mercado?

El concepto de mercado se refiere a dos ideas relativas a las transacciones comerciales. Se trata de un lugar físico especializado en las actividades de vender y comprar productos y en algunos casos servicios (STEIMBERG, 2004; 345). En este lugar se instalan distintos tipos de vendedores para ofrecer diversos productos o servicios, y como es aquí donde concurren los compradores con el fin de adquirir dichos bienes o servicios el mercado es un lugar físico.

El mercado también se refiere a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y la demanda de dichos bienes o servicios. Es la evolución de un conjunto de movimientos a la alza y a la baja que se dan en torno a los intercambios de mercancías específicas o servicios y además en función del tiempo o lugar. Aparece así la delimitación de un mercado de productos, un mercado regional, o un mercado sectorial. Esta referencia es analizable, se puede cuantificar, delimitar e inclusive influir en ella.

- Los mercados en función de un área geográfica, pueden ser local, regional, nacional o mundial.
- De acuerdo con la oferta, pueden ser de mercancías o de servicios.

Y en función de la competencia, se dan los mercados de competencia perfecta y de competencia imperfecta. El primero es fundamentalmente teórico, y entre sus participantes regulan el libre juego de la oferta y la demanda hasta llegar a un equilibrio (STEIMBERG, 2004; 371). En el segundo, se requiere la intervención del Estado para regular ciertas anomalías que, por sus propios intereses, podría distorsionar una de las partes. Todo proyecto que se desee emprender, debe tener un estudio de mercado que le permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades pensadas, de modo tal que se cumplan los propósitos del empresario.

### **Objetivos de un estudio de mercado:**

Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

El estudio va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Indicará qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción del negocio (STEIMBERG, 2004; 162).

Proporciona información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada. Cuando el estudio se hace como un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa.

Un estudio de mercado debe exponer los canales de distribución acostumbrados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar y cuál es su funcionamiento (MALHOTRA 2001).

El estudio de mercado es el resultado de un proyecto, por lo que se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piensa colocar en el mercado. El resultado de este trabajo es una de las primeras guías para seguir los pasos que lleven a cumplir con las exigencias del consumo, en ese momento. Es también la primera parte de un sistema de trabajos o la planeación de una actualización con el fin de permanecer dentro de la competencia (MALHOTRA 2001). Dentro de las principales funciones de un proyecto están:

- El uso del bien o del servicio.
- Los sucedáneos.
- La presentación.
- El consumidor.
- El precio.
- La distribución.

Existen varios métodos a utilizar para hacer un estudio de mercado. La manera de integrar un estudio de mercado puede hacerse con distintos medios documentales. Recopilar información existente sobre el tema, desde el punto de vista del mercado (STEIMBERG, 2004; 144. A esto se le llama información de fuentes secundarias y proviene generalmente de instituciones abocadas a recopilar documentos, datos e información sobre cada uno de los sectores de su interés, tales como las Cámaras Industriales o de Comercio de cada ramo.

La Información primaria es aquella investigada precisamente por el interesado o por personal contratado por él, y se obtiene mediante entrevistas o encuestas a los clientes potenciales o existentes o bien, a través de la facturación para los negocios ya en operación, con el fin de detectar algunos rasgos de interés para una investigación específica.

Con la combinación de estos dos medios, es como se conjunta la información necesaria para el procesamiento, análisis de los datos recabados y con ello elaborar un estudio de mercado.

Aunque cierto tipo de servicios no entra obligatoriamente en el ciclo antes descrito, sí debe tenerse en cuenta el comportamiento del consumidor.

## **1.8 Métodos y técnicas de investigación**

### **Tipo de Estudio:**

Esta investigación empezará con un estudio exploratorio, con el fin de aproximarse a la realidad del consumidor mexicano en lo que respecta a sus necesidades y hábitos de alimentación y vida en general; además de un estudio descriptivo ya que se probará si realmente podemos cambiar el comportamiento del consumidor, en este caso aquellas personas que buscan una forma de alimentación sana.

**Fuentes Primarias:**

Se realizarán grupos focales como método de observación, y con los datos obtenidos de las muestras seleccionadas alcanzar conclusiones más generales. El proceso estará dirigido a estudiantes de cuarto año, a adultos jóvenes entre 20 y 25 años.

**Fuentes Secundarias:**

Se buscará por medio de análisis de estadísticas conocer la situación actual y pasada de los hábitos alimenticios y comportamiento del consumidor, con la finalidad de obtener información de resultados históricos similares de la reacción del mercado a productos similares en mercados iguales o parecidos.

## CAPITULO II

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

#### 2.1 Características generales



La fruta seca es un producto que se obtiene del secado realizado a diversas frutas especiales, propensas a este proceso. Se llega a reducir el contenido de humedad en el cuerpo de la misma hasta llegar a un 20% del peso (VARGAS, 1997, 233). Este proceso de deshidratación tiene dos finalidades que son: 1) aumentar sus posibilidades de preservación 2) reforzar el sabor de las frutas

sometidas a este procedimiento. Se las puede considerar como un simple aperitivo, o incluso algunas cocinas del mundo las suelen emplear como ingredientes en la elaboración de algunos platos. La deshidratación es una de las formas más antiguas de procesar alimentos. Consiste en eliminar una buena parte de la humedad de los alimentos, para que no se arruinen.

Se considera de mucha importancia la conservación de alimentos pues esto nos permite alargar la vida útil de las frutas y poder tener acceso a mercados más distantes, otra de las importancias de conservar frutas deshidratadas es debido a que podremos contar con frutas en épocas que normalmente no se producen, logrando así mejores precios.

Por medio del calor se elimina el agua que contienen algunos alimentos mediante la evaporación de esta. Esto impide el crecimiento de las bacterias, que no pueden vivir en un medio seco, por ejemplo a las piñas, manzanas y banano. Los alimentos deshidratados mantienen gran proporción de su valor nutritivo original si el proceso se realiza en forma adecuada.

El presente proyecto a largo plazo busca producir y comercializar fruta deshidratada como snacks, sin embargo, para empezar, el enfoque será en la uvilla, fruta cuyo proceso y características es la más completa y de cuyo proceso se parte para deshidratar otras frutas.

La uvilla es una fruta que contiene un alto porcentaje de vitaminas (A, B1, B6, C y E) y minerales (cobre, potasio, magnesio, manganeso y yodo) los cuales están distribuidos entre la fibra y el 85% de agua que contiene (VARGAS, 1997, 275). Los ácidos cítrico, fólico, málico y oxálico contribuyen a dar el grado de acidez al fruto. Estos componentes hacen de la uvilla un fruto con propiedades que contribuyen a una dieta sana (PINTO & CARVAJAL, 2006, 195). Además, al ayudar con la correcta evacuación de líquidos y sólidos en el organismo, previene problemas de estreñimiento y retención de líquidos. De la

misma forma, el alto porcentaje de agua ayuda a mantener la piel limpia y suave.

La uvilla es una fruta que es producida naturalmente. De igual manera, las técnicas utilizadas para su recolección y distribución buscan que la fruta llegue en el mejor estado hasta su consumidor final y son sencillas. Por ser una fruta rica en vitamina C, purifica la sangre, elimina la albúmina de los riñones, reconstruye y fortifica el nervio óptico, es eficaz en el tratamiento de afecciones de la garganta se ha convertido en una de las frutas de mayor importancia en la dieta alimenticia de la población mundial. La comercialización de la uvilla se lo hace por unidades empacadas en empaques de material de plástico que proporcionan calidad y transparencia y permiten la inspección fácil de su contenido, además tiene otras ventajas como son la ligereza y flexibilidad buena inercia química y amplia gama de resistencia mecánica. Cabe señalar que las ineficiencias en el proceso comercial y de beneficio (limpiado) dentro de la red encarecen el producto al consumidor, que en el caso de la uvilla es muy simple.

La situación de la Uvilla en el mercado internacional se puede contextualizar en el proceso de posicionamiento en el mercado en los últimos años. Colombia es el principal productor de uvilla y proveedor en el mercado internacional, en especial el mercado Europeo y del Caribe, existe poca competencia pero alto porcentaje de crecimiento de la demanda (CORPEI, 2012).

La producción nacional aproximadamente es de 1200 Ha, con un rendimiento de 10-12 TM/Ha.

## **2.2 Ventajas ofrecidas respecto a productos similares**

Los especialistas recomiendan consumir un mínimo de cinco porciones diarias de fruta, y las deshidratadas constituyen una manera diferente de degustarla e incluirla en la alimentación.

Aunque el proceso realizado en planchas especiales elimina el agua de las frutas, se conservan todas las vitaminas, minerales, proteínas, hidratos de carbono, sales minerales y fibra, indispensables para el organismo. Mango, melocotón, membrillo, papaya, piña, banano, manzana y pera son sólo algunas de las especies que se proyecta procesar y vender a largo plazo. Su forma y tamaño cambia a crujientes y dulces rodajas que pueden comerse solas o combinarse con cereal, leche, granola o yogur; agregarse a ensaladas o servirse preparadas en té o compotas, entre otras recomendaciones culinarias (VARGAS, 1997, 24).

La deshidratación de frutas es considerada una forma de aprovechar un producto perecedero para que no se desperdicie y se conserve durante todo el año y no sólo por una temporada. La consistencia de la fruta deshidratada la hace un alimento atractivo para todas las edades y una alternativa saludable que puede sustituir a las golosinas que no contienen aportes nutritivos. Si bien resulta una opción saludable no debe abusarse de las porciones que se comen durante el día, porque se duplica el valor calórico aconsejado por los especialistas.

Esta opción también es vital para las personas que tienen restringidos los líquidos en su dieta, como quienes padecen de insuficiencia renal. Asimismo, se incluye en los tratamientos de recuperación de trastornos alimenticios, porque las porciones, aunque pequeñas, tienen grandes beneficios para el organismo.

Adicionalmente, el proceso de deshidratación se puede realizar después de mucho tiempo de haberse realizado la cosecha de la fruta, no necesita cadena de frío y conservan la mayor parte de sus cualidades naturales.

### 2.3 Proceso de producción

Es un proceso artificial industrial para frutas frescas, en el que se recrean los procesos que ocurren en la naturaleza. El proceso de deshidratado es la extracción de humedad mediante corrientes de aire caliente seco controladas, dirigidas y sostenidas, a diversas temperaturas y velocidad dependiendo del tipo de producto.

Desde los tiempos más antiguos se ha venido empleando, para la conservación de la fruta, el sistema de la desecación natural, método basado en el aprovechamiento del calor solar y del viento, y que todavía se practica en la actualidad a pesar del progreso de la Mecánica y de las Ciencias Biológicas y de la alimentación. Este progreso es el que permite hoy en día obtener hierbas aromáticas desecada en excelentes condiciones, y, desde luego, mucho mejor que la conseguida con el sistema primitivo. Sin embargo, hace tan sólo algunos años y aun hoy en día, los procedimientos empleados eran bastante imperfectos, dando como resultado productos de muy mediocre calidad, en particular desde el punto de vista del sabor y coloración.

Merced a intensas investigaciones de laboratorio, se ha podido comprobar que la causa determinante de este cambio de sabor hay que localizarla en la oxidación de las materias grasas y albuminoides contenidas en los tejidos vegetales, causadas por el daño que le produce la humedad remanente en el producto. Asimismo, se ha podido comprobar que, para impedir que tales oxidaciones se produzcan, o para contenerlas dentro de límites convenientes, es preciso determinar con exactitud, y para cada género, cuál ha de ser su temperatura óptima de desecación, así como el tiempo de duración de ésta. Establecido este punto, sobre la base de una experimentación científica rigurosa, resulta entonces posible la desecación industrial con resultados completamente satisfactorios.

Estas degeneraciones en los frutos desecados pueden estar determinadas por agentes biológicos, los microbios y las enzimas o diastasas; asimismo los agentes químicos, como el oxígeno y el agua, y los físicos como el calor y la luz. De todos ellos los más perjudiciales son los biológicos, los cuales son potenciados por la presencia de agua en el producto.

Estas investigaciones resultan entonces de gran importancia para obtener, de los agricultores, una desecación satisfactoria de hortalizas, tanto por lo que a calidad se refiere, como por lo que atañe a la necesaria baratura de producción, ya que la conservación por desecado tiene como finalidad primordial la de permitir el consumo de un alimento determinado durante las épocas en que no es posible fresco, o sólo se consigue a base de un dispendio excesivo.

Como norma general se puede mencionar la conveniencia, para una desecación económica, de un secado parcial al aire de las hortalizas y frutas en cuestión. Con el fin de limitar el contenido de humedad a un valor lo menor que sea posible, pero que tampoco exceda un límite de desecado, ya que para lograrlo se requiere una mayor energía (mayor costo), y puede dar como resultado un producto de inferior calidad, en efecto, reseca un vegetal hace la planta muy frágil.

La desecación reduce grandemente el peso de los vegetales, como valores comunes, por ejemplo el del perejil, en que el peso seco llega a un 10% del peso húmedo del material (VILLALBA, 2002, 204). Esta enorme diferencia de peso, y la posibilidad de conservación, son los dos determinantes principales que pueden aconsejar una desecación industrial en zonas de gran producción, con objeto de economizar en los gastos de transporte y evitar la baja de precios en las temporadas de recolección.

La deshidratación o desecación ocurre siempre que la presión del vapor del producto es mayor que la presión del vapor del aire de los alrededores del

mismo. La rapidez de la pérdida de humedad del producto es proporcional a la diferencia entre las presiones del vapor y el área de superficie expuesta del producto. La diferencia de presión del vapor entre el producto y el aire de secado de los alrededores es principalmente función de la humedad relativa y de la velocidad del aire. En definitiva con baja humedad relativa del aire y alta velocidad será mayor la pérdida de humedad del producto. El proceso productivo se puede resumir en:

### **1. Peso del agua contenida por Kg. de material a deshidratar.**

El vegetal o fruto más húmedo corresponde obviamente al tomate el cual tiene un 92-94 % ( 6-8 % de materia seca), de agua el resto de los vegetales y frutas no superan el 80 % al 90% de humedad (VILLALBA, 2002, 237).

### **2. Tipo de procedimiento antes de la deshidratación**

Cosecha, selección, lavado, calibración, corte o troceado , baño en metabisulfito de sodio o cámara de azufrado y finalmente carga de bandejas para envío a horno de deshidratado . Cuando se someta al producto en carros a atmósfera saturada de azufre ( azufrado), debe hacerse por lo menos 12 horas continuas antes de proceder al deshidratado.

### **3. Cantidad en Kg. de producto fresco hidratado para procesar.**

La obtención de 250 Kg. de uvilla seca por tanda o mejor expresado lograr obtener unos 1000 Kg. de producto listo seco, se necesitan 15000 Kgs. a 17000 Kgs de uvilla fresca (VILLALBA, 2002, 238).

**4. La apariencia final que se quiere conseguir del producto deshidratado.**

Se debe lograr un producto que presente un óptimo color natural y un porcentaje de humedad que ronde entre el 4 a 7 % (VILLALBA, 2002, 238).



**5. La cantidad requerida de tiempo de producto deshidratado.**

La uvilla varía de 6 a 10 horas. por tanda. (Esto depende también, de la humedad del aire externo).



**6. Temperatura máxima de operación.**

No superior a 55°C (DEPENDE DEL TIPO DE PRODUCTO) con picos de hasta 80°C. Velocidad del aire. (CAPACIDAD DE REGULAR LA VELOCIDAD DEL AIRE EN MOVIMIENTO).

## 7. El estibado

En el caso de las uvillas, el estibado no es requerido ya que la fruta se deshidrata entera, pero si se debe realizar un pre chequeo para que no ingresen frutas que en el transporte puedan haberse dañado. Cada producto requiere de una técnica de estibado particular, y la superficie que ocupa es intrínseca de cada producto.

Además debe considerarse:

- Área de recepción:

Debe contarse aquí con depósito y recepción de *bins (fruta)*, los cuales se manipulan con equipamiento móvil ( elevador y volcador) .

- Área de lavado , Selección y Corte:

Los bins se vuelcan en una batea de lavado que impulsa el producto por una corriente de agua que se acarrea por una cinta de paletas a una mesa de selección, para luego pasar a un túnel de cinta con aire centrifugado para efectuar un secado rápido.



### Selección de fruta

- Área de desinfección o sulfitado:

Una vez terminado el estibado (si aplica), se somete al producto a impregnación por atmósfera saturada de azufre en boxes o cámaras, para la eliminación de agentes degradantes del producto. Por término de unas 8 a 12 hs. de tratamiento de sulfitado.



### Pre lavado de ropa

- Área de deshidratado:

Luego del tratamiento de azufre, los carros están listos para ingresar al Horno Túnel de deshidratado. Se acarrean los carros manualmente al Horno que se ingresa por uno de los portones de los extremos. Una vez cargado con la totalidad de los carros, se procede a poner en funcionamiento el sistema de deshidratado. Por el término de 20/36 hrs. El sistema extraerá el agua de los productos, con alta circulación de aire y a la temperatura de 50°C. Por periodos los amortiguadores “dampers” del horno ventilaran el interior (solera) para evacuar la humedad capturada por el aire.



Máquina deshidratadora



Enfriamiento de fruta posterior a deshidratación



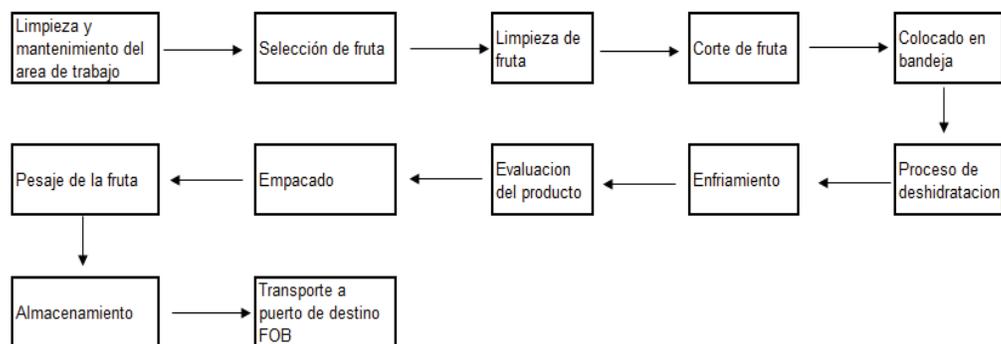
Desecho de producto no apto para exportación

- Área de circulación: Zona de maniobra de carros con producto terminado, rumbo a la zona de envasado.
- Laboratorio: Para desarrollar productos deshidratados es necesario contar con laboratorio de pruebas, con un Horno HD-0 para fijar parámetros.
- Previo a envasar el producto, la fruta deshidratada debe pasar por un detector de metales por posibles fragmentos de la máquina deshidratadora, a pesar que esta sea de acero inoxidable.

### 2.3.1 Flujo de producción

Figura 1

#### Flujo de proceso de producción Uvilla deshidratada



#### Deshidratación:

Es importante mencionar que existen diferentes tipos de deshidratación, de los cuales mencionaremos los más importantes.

- **Deshidratación por Congelación:**

Uno de los más conocidos es el de la deshidratación por congelación, el cual consiste en la eliminación de agua mediante evaporación directa desde el hielo, lo cual se consigue manteniendo la temperatura y la presión por debajo de las condiciones del punto triple. Esta situación no es exclusiva de la uvilla porque

otros materiales, como el acero, también tienen puntos triples. En pocas palabras este punto es aquel en donde logran converger los tres estados físicos de la materia (sólido, líquido y gaseoso).

Las ventajas que trae este método son las siguientes:

- Se reduce al mínimo la alteración física de los frutos.
- Mejora las características de reconstitución.
- Reduce al mínimo las reacciones de oxidación y del tratamiento térmico.

- **Deshidratación por Aire**

Aun así, el proceso más apropiado por costos y disposición de las herramientas es el de la deshidratación por aire. Este método consiste en bajar la presión del vapor del agua en el aire que rodea al producto a deshidratar, es decir, por debajo de la presión saturada que se encuentra en la fruta. Dicho lo anterior, existen dos formas de hacerlo por partidas o de forma continua.

Estos procesos cuentan con gran variedad de equipos

:

- Túneles.
- Desecadores de bandeja u horno.
- Desecadores neumáticos de cinta acanalada.
- Desecadores de tolva.
- Desecadores de cinta o banda.

Estos equipos están diseñados de tal forma que suministren un elevado flujo de aire en las fases iniciales del proceso, que luego se va reduciendo conforme se desplaza el producto sometido a deshidratación.

- **Deshidratación por Calor**

El método más utilizado es el de deshidratación por calor, que consiste en elevar la temperatura de la fruta a niveles en los cuales se evapore la mayor cantidad posible de agua sin detrimento de los tejidos de la fruta, y sin afectar su sabor y sus propiedades alimenticias. Esto también impide el crecimiento y proliferación de las bacterias con lo cual se logra una mayor duración de los alimentos empacados.

Este método ha sido ampliamente utilizado para la deshidratación de frutas tales como uvillas, pasas, ciruelas, uchuvas, peras, ajíes, lentejas, entre otras, pero todavía se utiliza muy poco para el caso de la piña.

### **1. Proceso seleccionado**

La empresa que se proyecta en este trabajo es una empresa mixta, industrial y comercial, que comprende el proceso completo desde la producción hasta la exportación. Por eso se considera que el proceso industrial es un punto básico para la estructuración de la empresa.

Por eso se hizo un estudio de los procesos industriales existentes para la producción de frutas deshidratadas pero se encontró que no se adaptaban para el caso concreto de este proyecto. Por lo tanto, fue necesario comenzar por diseñar el proceso industrial específicamente para este caso particular de producción de uvilla deshidratada.

Para ello se analizaron las distintas etapas que se requieren en la producción de la uvilla deshidratada y se diseñó una línea de producción específicamente para este caso teniendo en cuenta el mayor rendimiento y el mínimo de mano de obra.

Las etapas en que se ha dividido este proceso industrial son las siguientes:

1. Recepción de la materia prima, es decir, de la uvilla.
2. Troquelado de la uvilla para quitarle la rabadilla.
3. Extracción del jugo a la uvilla en una cámara de vacío.
4. Pasado de la uvilla por un túnel para el pre desecado.
5. La uvilla cae por un horno vertical donde se acaba de secar hasta el punto necesario.
6. La uvilla ya desecada pasa a la empacadora, y se empaca en las bolsas previamente estampadas. La empacadora pesa las bolsas y las sella.
7. Se acomodan las bolsas en las cajas de cartón.
8. Llenado del contenedor.

Para realizar este proceso se diseñó una línea continua de producción y la cual consta de las siguientes máquinas:

1. Una tolva de 1 m. x 1 m. que recibe las uvillas en bruto y las va acomodando sobre una banda transportadora.
2. Una banda transportadora de caucho de 1 m. de largo por 30 centímetros de ancho, con barandas a ambos lados para ir enfilando las uvillas, acostándolas y poniéndolas en la posición correcta.
3. Una araña giratoria de 5 patas corre la uvilla hacia adelante y en el borde de la mesa baja otro cilindro neumático que desprende las uvillas y las va colocando individualmente sobre otra banda transportadora.
5. Una banda transportadora de caucho de 1 m. de largo por 30 centímetros de ancho con barandas a los lados lleva las uvillas a la troqueladora.
6. Otra araña giratoria de 5 patas corre las uvillas hacia la cámara de vacío.
7. Una banda transportadora de caucho de 5 m. de largo por 30 centímetros de ancho, inclinada a  $40^\circ$ , sube la uvilla al horno vertical. Esta banda corre por cilindros cóncavos para que la cinta de caucho se calibre y retenga tanto la uvilla como los jugos que se van desprendiendo. La uvilla se deposita sobre la banda transportadora por una tolva que hay en el extremo inferior y va subiendo a través de un túnel de pre-desecado ubicado en la mitad de la banda, y luego cae por un embudo dentro del tanque vertical. En el extremo

inferior de la banda, debajo de la tolva hay un tanque de acero inoxidable que recoge los jugos, los cuales son llevados luego al respectivo tanque para ser procesados como subproducto.

8. El túnel de pre-desechado está ubicado en la mitad del recorrido de la banda transportadora inclinada. Tiene 3 m. de largo, 40 centímetros de ancho y 50 centímetros de alto. Está forrado en material refractario y la banda transportadora pasa por su interior. El calor se produce mediante una serpentina de resistencias eléctricas que hay en el techo del túnel.

9. El horno vertical consiste en un tubo de acero inoxidable debidamente revestido de fibra de vidrio, de 70 centímetros de diámetro por 3 m. de altura. En la parte superior lleva un embudo de 4 pulgadas de diámetro por donde ingresa la uvilla pre-desezada. En la parte inferior hay un cono que desemboca en un sosco de 4 pulgadas de diámetro el cual vierte el picadillo desecado sobre otra banda transportadora inclinada que lo lleva a la empacadora. Por un lado del cono inferior hay otro sosco de 4 pulgadas de diámetro por donde entra una corriente de aire caliente que asciende por el horno y forma un torbellino que acaba de desecar el picadillo que va cayendo. El aire caliente es suministrado por un ventilador centrífugo de gran caudal y, antes de entrar al horno vertical, pasa por un quemador industrial de gas natural donde pierde su humedad y eleva su temperatura al nivel requerido.

10. Una banda transportadora de caucho 3 m. por 30 centímetros de ancho inclinada a 40° la cual lleva la uvilla desecada a la empacadora. Esta banda transportadora también está montada sobre rodillos cóncavos para que la cinta de caucho se encoque y retenga la uvilla. Esta banda va recubierta con un túnel de acero inoxidable para evitar que la uvilla vuele hacia los lados y para protegerla de cualquier elemento extraño que pueda contaminarla. La banda deposita la uvilla directamente en la tolva de la empacadora.

11. La máquina empacadora es del tipo “convencional” con una tolva en la parte superior para recibir la uvilla, una boquilla de llenado de las bolsas, un sistema de pesaje y una selladora. Las bolsas vienen en rollos continuos ya

pre-estampadas con la marca, el peso neto y las características del producto, además del correspondiente código de barras.

12. Una mesa de rodillos de 1 m. de largo por 40 centímetros de ancho con sus respectivas barandas, donde se colocan las cajas de cartón y se acomodan manualmente las bolsas en 3 filas de 9 bolsas cada una y 10 pisos a lo alto, para un total de 270 bolsas por caja. Allí mismo se cierra la caja y se sella manualmente con cinta pegante de 5 centímetros de ancho previamente estampada con la marca del producto. Una vez sellada la caja, el operario la empuja a lo largo de la mesa de rodillos para que otro operario las acomode manualmente dentro del contenedor o en el área de almacenamiento.

13. Adicionalmente a toda esta maquinaria se requiere un compresor de aire de 100 libras con su respectivo tanque, válvula reguladora de presión, manómetro e interruptor automático, para mover los cilindros neumáticos de las máquinas.

Esta "línea" de producción diseñada específicamente para este proyecto ocupa un área de 16 m. de largo por 4 m. de ancho, lo cual incluye las áreas de circulación y de movimiento de los operarios. Adicionalmente se requiere un área de 6 m. por 4 m. para descargue y almacenamiento de los bultos de uvilla al comienzo de la "línea" y otra área de 6m. \* 4 m. para almacenamiento y cargue del producto terminado, al final de la "línea". Todo esto representa un área neta de 112 metros cuadrados por "línea".

## **2. Volumen de Producción**

En un camión de 6 m. de largo por 2.40 de ancho por 2.40 de alto caben 540 bultos de uvilla. Esto quiere decir que para cubrir la producción de un contenedor de uvilla deshidratada se necesitan 6 camiones de uvillas. Se puede cuadrar para que lleguen aproximadamente 2 camiones por semana, el lunes y el jueves.

Los camiones se descargan y luego se echan las uvillas en la tolva. Esto puede durar unos 3 días. Por ello hay que prever un área de almacenamiento en la bodega más o menos de 6 mts. \* 4 mts. A medida que sea necesario la

máquina va siendo alimentada con uvillas, según lo requiera el proceso. En base a pruebas y tiempos de proceso cada “línea” puede producir 110.565 bolsas por mes. Por lo tanto, es necesario instalar dos “líneas” de producción para poder atender el mercado proyectado de un contenedor mensual.

### **3. Planta Física**

Para instalar las dos líneas de producción se requiere un área neta de 224 metros cuadrados, como mínimo. Por lo tanto, se buscará una bodega de 500 metros cuadrados para poder disponer de espacio adicional para futuras ampliaciones, mayor almacenamiento, tanques de subproductos y desechos, oficinas y área de baños, vestidores y comedor para los empleados.

### **4. Servicios Públicos**

El consumo de energía de la planta se estima en 800 kilovatios hora por mes, incluido el alumbrado de la bodega y del área administrativa y el consumo de las dos líneas de producción y sus correspondientes túneles de pre – desecado (que es lo que más consume). Se proyecta comprar una propia planta generadora de energía a base de diesel, la cual funcionará las 24 horas.

### **5. Planta de Personal**

La “línea” de producción se diseñó con base en dos objetivos principales: maximizar la producción y minimizar la mano de obra. En consecuencia, se logró realizar toda la operación proyectada (un contenedor por mes) con tan solo 10 obreros para las dos “líneas” de producción, distribuidos así:

- Dos obreros para descargar los bultos que llegan en camión y arrumarlos en el área de almacenamiento inicial. Se calcula que llegarán dos camiones por semana y que el tiempo de descargue de cada camión es de aproximadamente 2 horas, de modo que estos obreros pueden realizar otras actividades.

Estos mismos operarios se encargan de retirar las canastas recolectoras de desperdicios y llevarlas a los respectivos tanques, desocuparlas allí y volverlas a llevar a las máquinas. También se pueden encargar del aseo de la planta, y en caso de ser necesario, reemplazar temporalmente a algún operario que falte.

- Dos (2) obreros (uno en cada “línea”) abren los costales y depositan la fruta en la tolva de entrada a la “línea”. Esto requiere dedicación completa puesto que cada “línea” necesita un costal de fruta cada 6 minutos.
- Dos (2) obreros (uno en cada “línea”) revisan que el proceso fluya continuamente y sin contratiempos ni atascamientos de las máquinas. También se requiere dedicación completa puesto que el más mínimo descuido puede atascar la “línea” y paralizar la producción.
- Dos (2) obreros (uno en cada “línea”) con dedicación completa reciben las bolsas a la salida de cada empacadora, las acomodan en las cajas de cartón y sellan las cajas.
- Dos (2) obreros (uno en cada “línea”) con dedicación completa reciben las cajas selladas y las acomodan bien sea dentro del contenedor o en el área de almacenamiento de producto terminado.

## 6. Empaques

Los empaques son recubrimientos que contienen el producto, que buscan conservar su calidad y facilitan su comercialización. El empaque puede ser:

- **Primario:** Contiene el producto de forma individual. En el caso de la uvilla deshidratada se usarán bolsas de polietileno con capacidad de 55 gr., y en ellas estará impresa, la marca, el nombre del productor, el país, la fecha de producción y de vencimiento, el código de barras y la información nutricional necesaria para poder comercializarlo. Estas deben ser de aproximadamente 11 cm. de largo, 5 cm. de ancho y 2,5 cm. de grosor.

- **Secundario:** Agrupa varios empaques primarios, esto facilita la distribución, el almacenamiento y el manejo de inventarios. Para este caso serán cajas de cartón corrugado de 45 cm. de largo, 33 cm. de ancho y 25 cm. de alto. Las unidades se guardarán en las cajas de la siguiente forma: en cada piso van 9 filas de 3 bolsas cada una, dispuestas a lo largo del costado de 45 cm. de la caja. En cada caja van 10 pisos de bolsas. Esto quiere decir que caben 270 bolsas en cada caja.
- **Embalaje:** Se utilizarán contenedores de 20' cuyas medidas interiores son: de largo 5.898 mm., de ancho 2.352 mm. y de alto 2.393 mm. En ellos caben 13 cajas de 45 cm. a lo largo (5.850 mm.), 7 filas de cajas de 33 cm. a lo ancho (2.310 mm.) y 9 pisos de cajas de 25 cm. a lo alto (2.250 mm.). Lo anterior quiere decir que en cada contenedor cabrán 819 cajas y, por ende, 221.130 bolsas, para un total de 12.162 Kg. o 12.16 toneladas.

## 2.4 Proveedores

Se considerará dos tipos de proveedores; quienes proporcionan las frutas a deshidratar (en este caso uvilla), y los proveedores de envases e insumos.

En relación a la fruta, que es la materia prima principal, en Ecuador existen varias fincas productoras que pueden facilitar la fruta, o a su vez la importación desde Colombia (principal productor de uvilla en América Latina). En principio este plan propone la compra de la materia prima, pero a mediano plazo se generará una nueva compañía con estas funciones, la cual funcionará en Tambillo al Sur de Quito, con una extensión de cultivo potencial de más de 50 Hectáreas.

En referencia a los empates y distintos envases, estos son abastecidos directamente por proveedores locales, existiendo suficiente oferta.

En el caso de los intermediarios mayoristas, la provisión de grandes volúmenes, la estabilidad de la oferta a lo largo del año y las facilidades de pago, generan ventajas sobre otro tipo de proveedores.

La modalidad de adquisición directa al productor por parte de la industria, no es percibida positivamente puesto que, en muchos casos, los productores no cuentan con un adecuado manejo poscosecha para el transporte y el almacenamiento y, en general, presentan inestabilidad en los volúmenes recolectados. A lo anterior se suma la competencia del mercado en fresco que, generalmente, ofrece mejores precios para el productor.

Algunas empresas procesadoras han recurrido a negociaciones directas con los productores siguiendo un esquema de cooperación en el cual se presta asistencia técnica y se garantiza la compra de las cosechas entre otras ventajas. Aún así, esta modalidad de aprovisionamiento se combina con otras para evitar un posible déficit de materia prima.

Referente a la maquinaria necesaria, si es que se desea se puede fabricar artesanalmente, caso contrario existen varias opciones a nivel de Sudamérica de donde se puede importar como Brasil, Colombia, Perú y Argentina.

## **2.5 Productos sustitutos y complementarios**

Se considera como productos sustitutos para la fruta deshidratada

### **Sustitutos:**

- Granola
- Refrigerios en general (conocidos como comida chatarra)
- Barras de energía
- Fruta fresca

Estos productos pueden ingerirse en reemplazo de la fruta deshidratada, pero solamente la Granola podría decirse que mantiene los nutrientes y es verdadero alimento como la fruta deshidratada. La fruta en general también se convierte en un sustituto directo.

Complementarios:

Leche

Jugos

Gelatinas

La fruta deshidratada no requiere de alimentos que lo complementen, pero es buen acompañante un líquido sano y bajo en calorías.

## **2.6 Costos y Precios**

Este tema es de gran importancia, ya que permitirá conocer si el negocio, si es factible, aplicable, o no. Para esto hay que tomar en cuenta todos los costos en los que se incurrirá desde la siembra de estos productos, hasta la exportación definitiva del mismo, donde deben incluir:

Costo de producción.

Embalaje,

Transporte interno

Trámites Aduaneros, y documentos sanitarios

Flete internacional, dependiendo del Incoterm, etc.

Adicional a esto hay gastos fijos que se deben considerar, como son luz, agua, teléfono, etc.

### **2.6.1 Ingresos**

Precio: Se espera que el precio de venta de penetración en México sea de 3.00 USD por cada bolsa de snack de uvilla deshidratada para.

Cantidad: Se espera poder exportar aproximadamente 12,16 toneladas mensuales lo que implica 221.090 bolsitas de 55 gr. cada una.

### **2.6.2 Costos**

Los costos totales de la operación se calculan por mes y se subdividen en costos fijos, que son aquellos que se causan permanentemente y los costos directos de la producción.

### **2.6.3 Costos Fijos Mensuales**

- Arrendamiento:

Estos pueden variar según la zona y el área del inmueble, sin embargo en promedio el arriendo mensual de una bodega de aproximadamente 500 metros en una zona industrial cuesta USD 600.00 mensual. Lo anterior implica que para el primer año serán USD 7200.00. Posteriormente el canon se incrementará según lo pactado en el contrato, que usualmente es un porcentaje igual a la inflación anual.

- Nómina Administrativa:

Será necesario contratar un ingeniero de procesos que regule y controle los procesos, especialmente al principio mientras la empresa toma fuerza, y un administrador de empresas que se encargue del proceso de exportación, haga el papel de representante legal y administre la empresa. Se deberá incluir, en base a la necesidad, de una asistente.

- **Mano de Obra:**

Como se mencionó anteriormente, se necesitan aproximadamente 6 empleados, entre operarios, empacadores, cargadores y personal de investigación, para los procesos llevados a cabo en la producción. La mayoría de ellos no requiere una preparación especial, simplemente una capacitación inicial y la práctica que adquieran con el tiempo en el manejo de la fruta.. Los salarios se incrementarán según la inflación y el aumento del salario mínimo legal vigente

#### **2.6.4 Costos Directos de Operación Mensuales**

- **Materia Prima:**

El precio de la uvilla puede cambiar periódicamente pues es un producto natural sobre el que tienen incidencia las fluctuaciones del clima lo que implica que la oferta y la demanda son muy variables. Sin embargo en promedio la uvilla por caja tiene un costo USD 5.00 al por mayor. En proporción por cada funda de snack (USD 3.00), el costo por materia prima en uvilla es de 0,50 USD.

Referente al costo de la materia prima y el precio de venta ya definido en base a la demanda de mercado, se basa en el costo total unitario calculado en base a los costos fijos unitarios y los costos variables unitarios; que al sumarle la rentabilidad esperada nos da un precio de venta (USD 3.00). esto es:

**Costo de total Unitario: 0.59 USD + 0.42 USD = 1.01 USD**

Estos costos son nacionales. Si consideramos y sumamos los gastos incurridos en el transporte de exportación en general, son 0.45 USD por unidad. Lo que nos deja con la utilidad esperada promedio del 50%, el precio definido.

- **Empaques:**

Se comprarán 222.000 bolsas a USD 0.03 cada una, lo que quiere decir USD 6660.00 mensuales. Las cajas requeridas serán 920 a USD 0,44 cada una, es decir, USD 404,80 mensual con sus respectivas etiquetas.

El costo de llevar la uvilla deshidratada a Manta, puerto de embarque, desde la planta es de USD 45.00 por tonelada cada viaje. En ocasiones se contrata flete mensual o anual según conveniencia. La entrega es FOB inicialmente, a futuro se plantea manejar toda la cadena de distribución.

- **Impuestos:**

Para la exportación, dentro del Régimen Aduanero 40, las mercancías, nacionales o nacionalizadas, salen del territorio aduanero, para uso o consumo definitivo en el exterior. Las exportaciones no generan tributos o impuestos. Para que las mercancías salgan del país, se requiere la presentación de una Orden de Embarque y posteriormente se presenta la Declaración Aduanera de Exportación, teniendo como plazo para presentar la Declaración Aduanera Única (DAU) 15 días hábiles a partir del ingreso a Zona Primaria. (LOA, 2011, Art 43).

### 2.6.5 Costo Financiero

Cuadro 1

<b>Financiamiento de la Inversión</b>		
<b>Fuente</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
Capital Propio	15335,00	33,83
Crédito Bancario	30000,00	66,17
<b>TOTAL</b>	<b>45335,00</b>	<b>100</b>

Consultada la capacidad económica de los inversionistas iniciales y dado que la inversión total, que comprende maquinaria, equipos, muebles y enseres, es de USD 45.335.00, se va a solicitar un préstamo del 66% de la inversión inicial, es decir, USD 30.000.00 con un interés de 15,17% efectivo anual que se

pagarían a 7 años así: 1 año de gracia y 6 de amortización. Esto implicaría para la empresa un costo financiero USD 18.868.49.

## 2.6.6 Inversión Inicial

- **Maquinaria:**

Como fue necesario diseñar la mayoría de las máquinas para este proceso específico, su costo se estimó en:

Cuadro 2

<b>Presupuesto inversión inicial</b>				
<b>ITEM</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>DEPREC.</b>
<b>Activos Fijos</b>				
<b>Maquinaria y Equipo</b>				
Planchas	6	300,00	1.800,00	
Maquina Deshidratadora	1	12.000,00	12.000,00	
Maquina Empacadora	1	3.500,00	3.500,00	
Bandas Transportadoras	4	500,00	2.000,00	
Computador	1	800,00	800,00	
Computador portátil	2	850,00	1.700,00	
Proyecto de imágenes	1	650,00	650,00	
Scanner	1	174,00	174,00	
Impresora	1	250,00	250,00	
<b>Total Maquinaria y Equipo</b>			<b>22.874,00</b>	7.624,67

Estos precios fueron estimados con base en consulta a diferentes proveedores y en investigación sobre máquinas ya diseñadas.

- **Administración:**

<b>Cuadro 3</b>					
<b>Muebles y enseres</b>					
	Escritorio	2	185,00	370,00	
	Juego de sa	1	800,00	800,00	
	Teléfonos	4	75,00	300,00	
	Archivadores	1	80,00	80,00	
	Sillas	7	65	455,00	
	Paneles	2	65	130,00	
	Basureros	4	8	32,00	
	Papeleras	3	8	24,00	
	<b>Total muebles y enseres</b>			<b>2.191,00</b>	438,20

El total de la inversión inicial es de USD 25.335.00

Para analizar la viabilidad del proyecto, es indispensable considerar una proyección de costos como de ventas, en base al mercado y a las condiciones del mismo. La proyección y perspectivas se analizan a 5 años como flujo del negocio (Ver ANEXO 1)

El flujo adjunto se basa en los cálculos de depreciación (ANEXO 2), amortización de deuda de diferidos (ANEXO 3), cálculo de pagos de nómina (ANEXO 4), resumen de costos y Gastos (ANEXO 5).

Para todos los cálculos realizados se considera la inflación proyectada en México, la cual es del 5%. Referente a las ventas, no se proyecta crecimiento considerando un escenario pesimista, solamente la inflación se toma como variable, de tal manera que si el mercado crece y la industria lo hace, el rendimiento del negocio será mayor todavía

## **2.7 Punto de Equilibrio**

Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto ( $IT = CT$ ). Un punto de equilibrio es usado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto. Para calcular el punto de equilibrio es necesario tener bien identificado el comportamiento de los costos; de otra manera es sumamente difícil determinar la ubicación de este punto. (GROSSMAN, 2010)

Sean  $IT$  los ingresos totales,  $CT$  los costos totales,  $P$  el precio por unidad,  $Q$  la cantidad de unidades producidas y vendidas,  $CF$  los costos fijos, y  $CV$  los costos variables. Entonces:

Si el producto puede ser vendido en mayores cantidades de las que arroja el punto de equilibrio se tendrá entonces que la empresa percibirá beneficios. Si

por el contrario, se encuentra por debajo del punto de equilibrio, tendrá pérdidas.

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{CF}{P - CV}$$

Analizando los valores en los cuadros previos, la cantidad mínima para obtener rentabilidad y beneficio es 175.000.00. El cuadro considera valores mayores para ventas ya que la demanda inicial será esa, ya que los pedidos están registrados.

La proyección de ventas presenta una tendencia de crecimiento del mercado del 20% cada año y la inflación del 5% (BANXICO, 2012). En un escenario pesimista se considera crecimiento del 10% en crecimiento de ventas, más el 5% en inflación.

## **CAPITULO III**

### **ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y MERCADO**

#### **3.1 La industrialización**

La industrialización de la uvilla deshidratada no es algo nuevo. En un artículo de la revista Tropical Producer Marketing News se informa que se han producido y comercializado, en los Estados Unidos, frutas tropicales deshidratadas por lo menos desde 1990 y han logrado una participación del 5% del mercado total.

#### **3.2 Los mercados**

El mercado de las frutas tropicales deshidratadas de México representa una muy buena oportunidad para el productor y empacador de uvilla fresca; ya que se pueden aprovechar las mermas que se tienen tanto en el campo como en el empaque debidas a uvilla fresca que no cumplen con las características de exportación. Se le da así un valor agregado a la producción y se minimizan pérdidas.

México en los últimos 6 años ha importado un total de 850 toneladas métricas de uvilla fresca por un valor de \$3.4 millones de dólares. De los cuales Ecuador participa con \$ 144,00 dólares que representan casi el 5% (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2011, JULIO).

El precio de la uvilla fresca, se fija mediante por los volúmenes de importación que han ingresado al país y la demanda existente.

La tecnología necesaria para la industrialización de la uvilla se encuentra disponible comercialmente en México. En Guadalajara está el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), que cuenta con la infraestructura técnica y humana para el desarrollo

de una amplia gama de productos alimenticios procesados de excelente calidad (incluyendo a la uvilla fresca). En este centro se construyen máquinas, desde las más comunes hasta las más avanzadas, en tecnología de deshidratación, adaptadas a las necesidades del cliente, así como plantas piloto, pruebas de laboratorio, etc. (SISTEMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD, 2010, MAYO).

Partida	Descripción
081090	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol, no expresados ni comprendidos en otra parte.
Subpartidas:	
0810905000	- Uchuvas (uvillas) ( <i>Physalis peruviana</i> ), frescas

La producción nacional aproximadamente es de 120 Ha, con un rendimiento de 10-12 TM/Ha.

- **Análisis de Porter:**

**a) Poder de negociación de los proveedores:** La capacidad por parte de los productores de uvilla no representa un amenaza, ya que en la zona de Tabillo, y en la Provincia de Ibarra el cultivo es constante durante todo el año y no está monopolizado por un determinado productor, sino que es de los pequeños productores que hacen el volumen que se requiere.

**b) Poder de negociación con los clientes:** El poder de compra tanto por volumen como de precio no lo manejan los clientes en el mercado exterior, debido a que la uvilla es un producto exótico en Europa y Asia; mercado atendido por determinadas empresas colombianas y españolas. A nivel de América Latina solamente Ecuador tiene producción con calidad de exportación, y con la demanda creciente, quizá se podría mencionar que es

el exportador quien podría ser más determinante en la negociación que el cliente, entendiéndolo como el importador o comprador.

**c) Productos sustitutos:** Representa una amenaza debido a que existe una diversa gama de fruta seca que puede servirse como refrigerio, entre ellas el mango o el guineo. Así mismo la fruta fresca y los snacks tradicionales están presentes. Sin embargo se debe considerar las tendencias del mercado que buscan comida saludable y practicidad, lo que competitivamente hablando en el mismo orden, es mejor que los snacks tradicionales y más práctico que la fruta fresca.

**d) Rivalidad entre competidores actuales:** En México actualmente, hay dos competidores directos, quienes no abastecen toda la demanda. Los mercados mexicanos están abiertos a la entrada de productos que ellos no manejan por tal razón representa una amenaza la entrada de nuevos competidores, porque no existen barreras de entrada.

### **3.3 Las normas Arancelarias**

#### **3.3.1 Principios CODEX**

Para poder exportar uvilla deshidratada se deben tener en cuenta ciertos principios establecidos por La Comisión del CODEX (Normas Internacionales de Alimentos por FAO) Alimentarius. Para contextualizar, ésta es una Comisión de la FAO y la OMS (Organización Mundial para la Salud), especialmente creada para elaborar normas y desarrollar principios acerca de los productos alimenticios, con el fin de proteger a los consumidores y generar prácticas comerciales claras. A continuación se presentan las más importantes:

- Principios para la Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos.

- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Título: Principios para la Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos. (CORPORACION ADUANDEIRA MEXICANA, 1995).
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Título: Código de Ética para el Comercio Internacional de Alimentos. (CORPORACION ADUANDEIRA MEXICANA, 2005)

Estos principios implican la inspección juiciosa y continua de la uvilla en todas las fases del proceso de deshidratación y distribución de la misma. Así mismo, se debe mantener control constante sobre las instalaciones en donde se manipula la fruta. La evaluación debe garantizar que el producto cumpla con los requisitos exigidos y esté libre de contaminantes que puedan generar enfermedades. Así mismo, al hacer la evaluación de riesgos se deben tener en cuenta los lineamientos internacionales y especialmente los exigidos por México, país destino de la exportación.

- Código de Ética para el Comercio Internacional de Alimentos

Este código rige el comportamiento comercial de la exportación de la piña deshidratada por ser alimento o sustancia semielaborada destinada al consumo humano. Por ello se deben tener en cuenta los principios que la norma trae, como por ejemplo generar un alimento inocuo, sano y libre de sustancias tóxicas, llevar a cabo las prácticas comerciales de forma honesta, con etiquetas exactas, que proporcionen información suficiente y que no induzcan a error. Además, el producto no deberá contener microorganismos que puedan afectar la salud humana (CORPORACION ADUANDEIRA MEXICANA, 1995).

El producto deberá cumplir con las normas alimentarias y de prácticas comerciales vigentes en Alemania así como con los acuerdos existentes entre el país de destino y Ecuador

- Código Internacional Recomendado de Practicas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Deshidratadas incluidos los Hongos Comestibles.
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Titulo: Código Internacional Recomendado de Practicas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Deshidratadas incluidos los Hongos Comestibles. (CORPORACION ADUANDELA MEXICANA, 1995)
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Titulo: Código Internacional Recomendado de Practicas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Deshidratadas incluidos los Hongos Comestibles (CORPORACION ADUANDELA MEXICANA, 1995)

Debido a que el producto a exportar es uvilla en su forma deshidratada se aplica el CODEX CAC/RCP 5-1971 que regula el tema de las frutas deshidratadas ya sea que se presente en cubos, rodajas, granuladas o enteras. Para empezar el CODEX define la deshidratación como: “eliminación de la humedad por medios artificiales y, en algunos casos, en combinación con el secado al sol”

Paso a seguir establece los requisitos necesarios para que las materias primas sean aceptadas, entre ellos:

1. Mantener sanas las zonas de cultivo y producción, libres de aguas residuales, enfermedades y plagas. Además, los químicos utilizados para combatirlos deben estar bajo los cuidados del organismo oficial competente.
2. Al recoger y procesar la piña se deben llevar a cabo técnicas sanitarias para mantener el producto en las condiciones higiénicas adecuadas. Durante la recolección de la cosecha se deben separar las piñas en mal estado. Igualmente se debe evitar el contacto de la piña deshidratada con posibles contaminantes como animales, químicos o empaques hechos con materiales contaminantes.

3. Los camiones y contenedores en que vaya a ser transportada la fruta deben estar contruidos con materiales adecuados y mantenerse limpios en todo momento.

Posteriormente este CODEX indica los requisitos que deben cumplir las instalaciones en donde se realizará la operación de deshidratación y procesamiento de la piña:

1. Las instalaciones se deben ubicar en una zona en la que los productos alimenticios no absorban olores de polvo, humo, químicos, entre otros. El tamaño de la misma debe permitir el desempeño adecuado de los trabajadores. Además, su diseño debe estar concebido para evitar que los insectos aniden, para que las materias primas no se mezclen con el producto en elaboración y el elaborado.

2. En caso de necesitar agua para el procedimiento, esta debe ser potable y cumplir con las "Normas Internacionales para el Agua Potable" de la Organización Mundial de la Salud, 1971.

3. Las instalaciones deberán estar acondicionadas para poder eliminar aguas residuales en cargas máximas y ser aprobadas por el organismo indicado. Además, las cañerías deberán tener trampas y rejillas.

4. Por un lado, la ventilación del local deberá evitar calores excesivos, goteo de agua debido a la condensación y desarrollo de moho. Por otro lado, la iluminación debe constar de lámparas de seguridad.

5. Las zonas de servicios deben estar ubicadas lejos de los sitios en donde se manipularán los alimentos y deberán permanecer aseadas. Es obligatorio que allí exista un aviso en el cual se le indique a los empleados que deben lavarse las manos después de usar los servicios. Igualmente, en la planta de procesos debe haber lavamanos visibles para mantener su higiene.

6. La superficie en donde se manipulen los alimentos debe ser completamente lisa, de un material libre de tóxicos y no absorbente. Las herramientas a utilizar deben ser fáciles de limpiar. El equipo de secado no debe afectar la fruta ni causarle ningún detrimento.

7. Las herramientas para manipular todo lo que no sea alimentos deben estar marcadas.

8. Los trabajadores deben mantener ciertos parámetros de salud, limpieza personal, higiene y ciertas conductas sanitarias de modo que se evite la contaminación del producto.

Una vez se tengan todos estos cuidados y requisitos bajo control se procede a estudiar la fruta para evitar que tenga elementos tóxicos o dañados, se debe lavar, se prepara y se alista para el envasado procurando hacerlo en el menor tiempo posible para que se vuelvan mínimas las oportunidades de contaminación. (VARGAS, 1997, 453)

A continuación, después de haber procesado la piña, se debe proceder a envasarla y para ello se deben cumplir los requisitos de higiene y toxicología. Además, se debe tener en cuenta la preservación del producto de modo que el envase (hermético) o los químicos conservantes aprobados y las condiciones de temperatura tiempo y humedad permitan mantener el producto protegido. Este CODEX también recomienda hacer un control periódico de la higiene de las instalaciones y de los productos.

- Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Título: Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos. (CORPORACION ADUANDEIRA MEXICANA, 2003)

Este CODEX establece unos principios básicos y generales sobre higiene que se deben cumplir. Ellos van en concordancia con los CODEX específicos. Uno de ellos es el CODEX CAC/RCP 5-1971 que trata exclusivamente de la higiene que se debe mantener para la manipulación de frutas deshidratadas. Al aplicar estos principios en toda la cadena, desde la siembra hasta el producto final, se está garantizando que el alimento sea inocuo y que se encuentre en perfectas condiciones de salubridad para el consumo. Por ello estos son requisitos exigidos por los consumidores, los gobiernos y la industria.

El CODEX en referencia recomienda la aplicación del Sistema de HACCP - SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL. Lo que este sistema busca es identificar y tecnificar el manejo de los peligros específicos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos. Esto, basado en pruebas científicas que permitan la prevención e identificación de los problemas. El sistema es compatible, a su vez, con el sistema de gestión de calidad ISO 9000.

- Norma General del CODEX para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos.
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Título: Norma General del CODEX para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos. Codex Stan 193-1995, adoptada en 1995, revisada en 1997, 2006, 2008 y 2009, enmendada en 2009.
- COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Título: Norma del CODEX para la Piña. CODEX Stan 182-1993, revisada en 1999 y enmendada 2005.

La Norma General del CODEX para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y Piensos señala los espectros dentro de los cuales deben estar los contaminantes y las toxinas naturales de los alimentos, es decir, los máximos y mínimos. Además, establece el proceso de muestreo de los mismos. La idea es que se manejen buenas prácticas agrícolas y de

fabricación de modo que los niveles de contaminantes y tóxicos se reduzcan al mínimo.

- Norma del CODEX para uvilla

Además de las normas higiénicas que presenta la Comisión del Codex Alimentarius sobre la manipulación higiénica de los alimentos y las buenas prácticas comerciales, también regula específicamente los productos. En este caso el CODEX pertinente es el CODEX STAN 182-1993, en el cual se establecen normas relativas a la uvilla.

Lo primero que se establece son los requisitos relacionados con la calidad de las uvillas. Para ello estas frutas deben:

- Estar enteras aunque pueden ser con o sin corona.
- Estar en buen estado, sin partes dañadas, libres de plagas.
- No deben tener materias extrañas, manchas ni malos olores. Por el contrario, deben estar limpias y sin humedades.
- Estar adecuadamente maduras mas no excesivamente, pues deben soportar el transporte hasta el lugar de destino, es decir, debe tener como mínimo 12°Brix de sólidos solubles.

- Normas Técnicas

Desde el punto de vista de las regulaciones de calidad en Ecuador se aplican las normas que ayudan al productor a desarrollar el producto. De esta forma protege al consumidor y genera ventajas competitivas a nivel país para exportar e importar.

### **3.4 Normas no arancelarias en el país de destino**

#### **3.4.1 Permisos previos**

- Un permiso previo es una regulación no arancelaria que se utiliza para importar determinadas mercancías que están controladas; es un instrumento utilizado en la importación y exportación de bienes sensibles, para sostener la seguridad nacional y la salud de la población, así como controlar la explotación de los recursos naturales y preservar la flora y la fauna, regulando la entrada de mercancía (CORPORACION ADUANERA MEXICANA, 1995). De los bienes sujetos al requisito de permiso previo de importación se tiene entre otros, productos petroquímicos, maquinaria usada, vehículos, prendas de vestir, computadoras, armas y llantas usadas.

Los permisos, para su control, se expiden en papel seguridad o en tarjeta inteligente para su descargo electrónico. (LEY DE COMERCIO DE MÉXICO, 2011)

#### **3.4.2 Cupos**

Con la entrada en vigor del TLCAN (Acuerdo de libre comercio de la CA) para México, se estableció el certificado de cupo de importación, con objeto de llevar un control de los cupos negociados al amparo de los Tratados. Se debe entender por cupo una cantidad determinada de mercancías que entrarán bajo un arancel preferencial (arancel cupo) a la importación durante un tiempo determinado, es decir, tendrán una vigencia, la cual se establece en el cuerpo del Certificado de cupo. Estos certificados son expedidos por la SE en papel seguridad y se otorgan a las empresas por medio de licitaciones públicas o asignación directa. (LEY DE COMERCIO DE MÉXICO, 2011)

### **3.4.3 Normas Oficiales Mexicanas (NOM)**

Tienen como finalidad establecer la terminología, clasificación, características, cualidades, medidas, especificaciones técnicas, muestreo y métodos de prueba que deben cumplir los productos y servicios o procesos cuando puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente en general o el laboral, o bien causar daños en la preservación de los recursos naturales. Todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las NOM.

En el mismo sentido, cuando un producto o servicio deba cumplir una determinada NOM, sus similares que se importen también deberán cumplir las especificaciones establecidas en dicha norma. (LEY DE COMERCIO DE MÉXICO, 2011)

### **3.4.4 Emisión y aplicación de las NOM**

Antes de la internación al país de una mercancía sujeta al cumplimiento de una NOM, se deberá contar con el certificado o autorización de la dependencia competente que regula el producto o servicio correspondiente, o de órganos reguladores extranjeros que hayan sido reconocidos o aprobados por las dependencias competentes (SE, SHCP, SAT, a través de las autoridades aduaneras; Salud, Sagarpa, Semarnat y Sedena, entre otras).

El incumplimiento de las NOM es sancionado de conformidad con la Ley de la materia. Así tenemos que en la Ley Aduanera, por ejemplo, las NOM son consideradas como regulaciones y restricciones no arancelarias, distintas de las cuotas compensatorias y en aquellos casos de incumplimiento, las autoridades aduaneras podrán proceder al embargo precautorio de las mercancías y de los medios en que se transporten, cuando se trate de NOM referentes a información comercial, sólo procederá el embargo cuando el

incumplimiento se detecte en el ejercicio de una visita domiciliar o una verificación de mercancías en transporte, a independientemente de su multa respectiva, por lo que se impondrá multa del 70% al 100% del valor comercial de las mercancías cuando no se compruebe el cumplimiento de dichas regulaciones y restricciones no arancelarias. Dicha multa será del 2% al 10% del valor comercial de las mercancías cuando omitan o asienten datos inexactos en relación con el cumplimiento de las NOM.

En México, al igual que existe gran diversidad de mercancías, también se ha establecido un gran número de NOM, emitidas por las diversas Secretarías atendiendo a su competencia, y es obligatorio su cumplimiento. A partir del 28 de diciembre de 1995, se dispuso mediante un Acuerdo, que identifica a las Fracciones Arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en las que se clasifican las mercancías sujetas al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en el punto de entrada al país y en el de su salida, aquellas mercancías identificadas por fracción y nomenclatura que requieren el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la SE, fundamentalmente sobre cuestiones de calidad e información comercial o seguridad. El Acuerdo antes citado se ha modificado en diversas ocasiones, La última modificación se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de Marzo de 2002 y reformado por publicaciones en el mismo órgano el 8 de Noviembre de 2002, 11 de Julio de 2003, 5 de Enero del 2004, 15 de Abril del 2004 y el 3 de Febrero del 2005. (LEY DE COMERCIO DE MÉXICO, 2011, Art 76)

#### **3.4.5 Certificación de las NOM**

La certificación de las NOM sirve para comprobar el cumplimiento con una NOM y garantizar a los consumidores que el producto cumple con las especificaciones respectivas y por ende respeta su salud e integridad física, ya que los productos han cubierto las pruebas y requisitos mínimos de seguridad y calidad. (LEY FEDERAL DE NORMALIZACION DE MEXICO, 2012)

### **3.4.6 Obtención de un Certificado NOM**

El medio para demostrar en las aduanas el cumplimiento de las normas oficiales ordinarias, así como las de emergencia, es la presentación del Certificado NOM, expedido por aquellas instituciones de certificación debidamente acreditadas ante la Dirección General de Normas, dependiente de la SE. Un certificado NOM se obtiene de los organismos de certificación del producto, ANCE, acreditado para certificar productos eléctricos y gas; NYCE, para productos electrónicos y llantas; y la Dirección General de Normas, en el caso de normas competencia de la SE, cuando en la rama o sector no exista organismo de certificación acreditado.

No todas las NOM requieren certificación; sólo requieren el Certificado NOM las que corresponden al cumplimiento sobre la seguridad de los productos. Las NOM de información comercial son autoaplicativas y para tener seguridad sobre su correcto cumplimiento existen unidades de verificación de información comercial que emiten las constancias correspondientes sobre la legalidad de las etiquetas, envases, garantías, instructivos, etc., o bien dictámenes de cumplimiento cuando la verificación se hace a productos ingresados al país bajo esta opción y se encuentran en almacenes generales de depósito o bodegas particulares de importadores.

### **3.5 Las tendencias**

Las tendencias relevantes para la uvilla deshidratada y las demás frutas tropicales, en el ámbito mundial, es la siguiente:

Estados Unidos (E.U.) continua con una tendencia a la alza en la importación de la uvilla fresca, pero al mismo tiempo, mientras que la uvilla deshidratada ha incrementado su consumo, las importaciones de frutas deshidratadas convencionales como el coco y la papaya se vieron reducidas en términos de valor. El plátano lo incrementó levemente. (ESPITIA, 2005, 122)

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. El coco y el plátano deshidratados fueron los primeros en demostrar que el negocio de la fruta deshidratada era redituable a pesar de que los mercados son extremadamente competidos.

Las frutas tropicales deshidratadas se están convirtiendo en artículos comunes. 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, por qué no contienen grasas.

### **3.6 Evolución reciente, problemas, perspectivas futuras**

#### **3.6.1 Generalidades**

- De acuerdo a la Dirección de Alimentos, SAGPyA, se entiende por fruta seca a aquella que una vez madura presenta un grado de deshidratación natural que permite su conservación, con endocarpio más o menos lignificado, siendo la semilla la porción comestible.
  
- Según la International Tree Nut Council, las frutas secas se producen en 30 países y se consumen en más de cien (ESPITIA, 2005, 168).
  
- En los países productores y en los consumidores, se está informando a la sociedad acerca de la elevada concentración en sales minerales y vitaminas que presentan las frutas secas, poniendo de manifiesto la importancia nutricional y terapéutica de estos productos.

-En diversos países (Estados Unidos, China, España e Italia, entre otros) se han llevado a cabo campañas publicitarias para posicionar a las frutas secas como “snacks saludables”.

-Las frutas secas se comercializan con cáscara o peladas, fileteadas, fritas, saladas, etc., a través de cadenas de supermercados, distribuidores mayoristas, panificadoras, bombonerías, heladerías, empresas de gastronomía y una variada gama de comercios minoristas.

### **3.7 Producción mundial y nacional de frutas secas**

La producción mundial de frutas secas en el año 2011 fue de aproximadamente 5.600.000 toneladas, de las cuales aproximadamente el 20% se produjeron en la Unión Europea (UE). Tres cuartas partes de las hectáreas cultivadas con frutos secos de Europa se concentran en España (FACULTAD DE ALTOS ESTUDIOS EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS DE MEXICO, 2012)

Cabe señalar que los datos mundiales de superficie plantada y volúmenes no son comparables entre países, pues la producción corresponde a distintas tecnologías, marcadamente diferentes. Por ejemplo, en Estados Unidos la producción de almendra es bajo riego, mientras que en España las plantaciones se encuentran en zonas marginales sin riego. Esto influye fuertemente en el rendimiento: Estados Unidos produce de 1500 a 2000 Kg./ha de pepita y España obtiene de 150 a 200 Kg./ha, esto es, diez veces menos. Estos valores representan, en ambos casos, el promedio nacional.

Los Emiratos Árabes Unidos y la República Árabe Siria fueron los países con más alta productividad durante el período 1998-2004. En este lapso de tiempo, España se posicionó en el puesto nº 37, a pesar de ser la nación con mayor superficie implantada a nivel mundial (FACULTAD DE ALTOS ESTUDIOS EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS DE MEXICO, 2012).

### 3.8 Exportaciones e Importaciones totales

Las exportaciones de la uvilla ha crecido en un 1976.4% (valores FOB) entre el 2008 y 2012, siendo particularmente importante el crecimiento experimentado entre el 2008 y 2010 (7850%), estas exportaciones suman un total de USD145.2 mil y 84.7 toneladas en el periodo 2008-2012, siendo el año 2012 el de mayor valor exportado (USD 50.6 mil) y el año 2008 el de mayor cantidad exportada (45.7 toneladas).

Viet Nam es el principal exportador mundial de la partida 081090, con USD155 millones exportados en el 2011, y participando del 12.25% de las exportaciones mundiales, este país ha exportado al mundo un total de USD 486 millones en el periodo 2009-2011.

España es el segundo exportador mundial de este tipo de productos, con USD 150 millones en el 2011, representando el 11.85% de las exportaciones mundiales, Holanda es el tercer exportador mundial, con USD 129 millones exportados en el 2011, representando el 10.17% de las exportaciones mundiales.

Ecuador representa el 0.05% de las exportaciones mundiales de esta partida y ocupa el lugar 65 en el ranking de exportadores mundiales.

En cuanto al destino de las exportaciones de los USD 145 mil exportados por Ecuador en 2011, el principal destino ha sido Alemania, que es el destino del 35% de las exportaciones ecuatorianas de uvilla, a este mercado se han exportado USD 51.6 mil dólares entre 2009 y 2011 (USD 6 mil en 2009). El segundo mercado para Ecuador ha sido Holanda, que es destino del 17% de las exportaciones ecuatorianas, con USD 24 mil en el periodo 2004-2008 (USD 6.6 mil en 2009). México, Reino Unido y España, son los siguientes mercados en representatividad, a los mismos que se exportaron USD 19.5, 14.7 y 11.9 mil, respectivamente, en el periodo 2009-2011.

Las importaciones de uvilla y productos similares a la misma suman USD 5.82 billones en el periodo 2009-2011, pasando de USD 866 millones en 2004, a USD 1.53 billones en 2012, con un crecimiento promedio anual del 16.6%. Fue particularmente importante el crecimiento entre los años 2009 y 2010, año en el que se exportaron USD 1.38 billones, USD 307 millones más que en 2009.

Entre los principales Importadores Mundiales, se puede mencionar:

China es el principal mercado mundial para la uvilla y sus similares, habiendo importado USD 200 billones de la partida 081090 en el año 2011. También son considerables las importaciones de Rusia, que representa el 10.05% del mercado mundial. Otros mercados importantes son Alemania, Hong Kong y Holanda, que representan el 8.76%, 7.62% y 7.27% de las importaciones mundiales, respectivamente. México por otra parte desde 2008 mantiene un crecimiento de importaciones de fruta deshidratada superior al 20% en relación al año anterior, que actualmente lo ubica con una importación del 5,76% mundial.

Anteriormente se mencionó el volumen de exportación de Ecuador a México, y dicho mercado es un potencial por su 20% de crecimiento y demanda, además que la mayoría de países se concentra en exportar a las más grandes, y al parecer descuidan el crecimiento mexicano.

### **3.9 Mercados**

En los últimos años se ha incrementado la demanda internacional de frutas exóticas especialmente a Europa, pero son pocas las frutas que se consideran viables en el mercado internacional y una de ellas es la uvilla, por no ser un fruto conocido alcanza la categoría de exótico de esta manera alcanza altos precios, además que sus características nutricionales lo hacen aún mas atractivo para su mercadeo y comercialización.

En la Unión Europea (UE) el consumo de frutas secas en general va en aumento y en la actualidad existe la coyuntura de la escasez de tierras por el avance de la urbanización, lo cual permite inferir que existen oportunidades de nuevos mercados.

Las frutas secas destinadas a la industria alimenticia, como ingredientes de postres y aperitivos en España, registran un consumo de 5 gramos/día, observándose en la última década una clara tendencia alcista, siendo la franja mediterránea.

El consumo de almendra en la UE está teniendo un fuerte crecimiento como consecuencia de los efectos positivos que estos alimentos tienen en la dieta. Este mercado es deficitario en almendra grano (pepita), ya que presenta un saldo neto importador superior a 105.000 tn con tendencia creciente en los últimos años. En consecuencia, el nivel de autoabastecimiento comunitario varía, según los años, entre el 50 y el 60 %.

Estados Unidos es, prácticamente, el único país proveedor de almendra a los mercados comunitarios. Más del 95 % de las importaciones de almendra tienen ese origen, lo que genera una dependencia excesiva. La UE es un mercado también deficitario de avellana. Presenta un grado de autoabastecimiento ligeramente superior al 46%.

Turquía es, en la práctica, el único país abastecedor de los mercados comunitarios, pues más del 90 % de las importaciones comunitarias tienen ese origen.

Rusia presenta un mercado de 143,8 millones de habitantes y, tras el default y devaluación de 1998, se ha transformado en la segunda economía emergente en ritmos de crecimiento, después de China. Si bien es un país principalmente exportador, sus compras externas crecen constantemente y lo ubican en el séptimo lugar en el mundo por montos de importación. La constante expansión

de su economía desde la crisis de 1998 redundó en un crecimiento de la renta per cápita y del nivel de vida de la población y en un mejoramiento de sus hábitos de consumo, lo que se encuentra, a su vez, vinculado con una mayor demanda de ciertos bienes foráneos (FACULTAD DE ALTOS ESTUDIOS EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS DE MEXICO, 2012).

En los últimos años se detectó alto interés por la fruta seca en general. La creciente industria rusa de confites, desarrollada de una producción obsoleta tras una adquisición de acciones de fábricas locales por unos líderes en esta área como, por ejemplo, Nestlé, y grandes inversiones, básicamente en nuevas líneas de producción y de envases, hechas por los productores nacionales, requiere cada día más cantidad de estos productos.

Se consumen mucho bañadas en chocolate y envasadas o a granel, al igual que en calidad de ingredientes para la fabricación de tortas y dulces en general. La misma situación es característica para la industria láctea: tratando de conquistar los gustos del consumidor, los fabricantes inventan productos nuevos, agregando en los yogures, quesos y postres nuevos componentes, como fruta seca, fruta congelada y cereales. Un tema especial es la producción de panes, en los cuales se usan cada día más, fuera de los ingredientes tradicionales (harina, levadura, leche y manteca), las ciruelas deshidratadas, pasas, avellanas, nueces y otras frutas secas.

A la tendencia general del aumento del consumo industrial de la fruta seca hay que sumar la sofisticación de los gustos de la población, que las prefieren, tanto en los bares como durante la celebración de fiestas, acompañando una copa de licor o de cerveza con avellanas, almendras o mezclas de frutas secas. Todos estos factores en su conjunto hicieron crecer las importaciones de fruta seca al país en los últimos tres años.

Las importaciones de fruta seca pelada durante el año 2000 tuvieron tres orígenes principales: Turquía, Azerbaidzhan y Georgia, con 42,1%, 27,9% y

27,6% de participación en el mercado de importados, respectivamente (FACULTAD DE ALTOS ESTUDIOS EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS DE MEXICO, 2012). Durante los años 2000 y 2001, el origen preponderante fue Azerbaidzhan, desplazando del primer puesto al mayor productor mundial (Turquía).

- Durante al año 2010 se importó casi el 60% de las nueces peladas desde Uzbekistán, superando levemente este porcentaje en el año 2001. En el siguiente año, Tadzhiistán se ubicó como el mayor proveedor de este producto a Rusia, con un 52% de participación, relegando a Uzbekistán en segundo lugar con el 34% (GROSSMAN, 2011, 52)

China presenta gran potencial, con 1295,2 millones de habitantes. La mayor afluencia urbana ha cambiado los gustos del consumidor, orientándolos a productos de alimentación variados. Esto aseguraría la demanda creciente para las importaciones de frutas secas como las de la almendra, el pistacho, la avellana, la nuez pecan, y la nuez, entre otras (GROSSMAN, 2011, 52). Varios factores han contribuido a este notable crecimiento. Los bajos precios no han constituido la única razón por la cual China está importando más frutas secas.

Tradicionalmente considerados alimentos naturales, los beneficios alimenticios de las frutas secas están influenciando las percepciones del nuevo de consumidor, viendo a las frutas secas como “snacks”. Las promociones focalizadas, sobre todo a las ciudades más grandes chinas como Beijing, Guangzhou y Shanghai, han ayudado a levantar el perfil de snack de frutas secas orientados al consumidor medio. Las panaderías y confiterías han recibido cursos para emplear frutas secas como ingredientes para productos horneados y caramelos.

Para ingresar al mercado Chino, los exportadores deberían considerar los gustos de este mercado: sanidad, envases de frutas secas listos para consumir y precio. Los comercios minoristas han incrementado la cantidad y líneas de

frutas secas envasadas. Últimamente se comercializan almendras y nueces azucaradas o glaseadas y decoradas con semillas, en envases de 90 a 400 gr. (GROSSMAN, 2011, 97).

El precio es un factor a tener en cuenta. Los consumidores finales consideran valores de hasta USD 2.00 por paquete como accesible. Algunos comercios ofrecen envases de plástico más económicos de frutas secas con o sin cáscara de 300 a 500 gr.

A pesar de ser China un productor de frutas secas, especialmente de nueces, todavía no es un productor económicamente viable de otras especies.

### **3.10 Ventajas para la penetración en mercados**

- Unión Europea

Debido al bajo nivel de autoabastecimiento comunitario de frutos secos, la protección con medidas arancelarias es muy baja, acentuada con las ventajas concedidas a los países abastecedores de estos productos.

- Rusia

La Federación de Rusia concede un descuento del 25% del arancel base para toda la fruta seca (ver Decreto del Gobierno Nro.414 del 25 de Mayo de 2000). O sea, siendo el arancel base del 5%, la fruta seca paga 3,75% (todos los países de América Latina están incluidos en esta lista de preferencias).

- Alemania

Las nueces de nogal con y sin cáscara son productos de libre importación, siempre que el producto cumpla con las normas de calidad de la UE (Unión Europea), de lo contrario se exige una licencia previa. En casos particulares el importador informará concretamente acerca de la documentación particular pertinente.

- China

Antes de la adhesión de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC), en el año 2001, las tarifas arancelarias para la importación de las frutas secas promediaban un 26%. Estas tarifas se redujeron un promedio de 5,25 % hasta el año 2003. Durante el 2011, las tasas bajaron un 7,88%, haciendo a estos productos todavía más atractivos para importadores y consumidores.

- México

Del gasto anual familiar, el consumidor mexicano destina un 12% del mismo a la alimentación, dentro de esta, un 61% hace referencia a la alimentación en casa, es (TFO Canada "Food and Beverages, 2012) decir, a la alimentación mediante compras de supermercado. De estas compras, el consumidor norteamericano destina un 17% en consumo de frutas y vegetales. La tendencia de consumo de este país generalmente viene ligada a la situación económica del país.

Este mercado se caracteriza además por el incremento de nuevos nichos de mercado para el sector de alimentos y bebidas, que viene principalmente dado por el constante crecimiento poblacional, que da espacio a mayores cadenas de supermercados, cada vez más especializadas en crear estos nichos.

El sistema de distribución mexicano de frutas y verduras frescas y secas está compuesto, a nivel mayorista, por la denominada Red de Marcas vinculada al Ministerio de Agricultura, cuya función es comercializar alimentos frescos nacionales e importados (principalmente carne, pescado, frutas y verduras). La Red está integrada por 22 mercados mayoristas (que agrupan a cerca de 3.600 empresas mayoristas) ubicados en las principales ciudades mexicanas. En el nivel minorista la tendencia dominante en la distribución de alimentos, incluidas las frutas y las hortalizas, es al crecimiento de los hipermercados, supermercados y tiendas de autoservicio.

La importante participación de las tiendas tradicionales de víveres en la distribución minorista de alimentos frescos (carnes, pescados, frutas y verduras) se debe a que los consumidores prefieren comprar este tipo de productos en tiendas especializadas o directamente en los mercados de abastos. No obstante, los hipermercados y los supermercados están dedicando cada vez más espacio a los productos perecederos, entre ellos las frutas y verduras.

### **3.11 La Uvilla en el Ecuador**

La uvilla ecuatoriana es muy apetecida en los mercados europeos se ha convertido en un producto de buenos réditos económicos para los pocos exportadores que hay en el país. Dentro de los países a los que Ecuador ha realizado exportaciones están básicamente los de la Unión Europea, de todos estos países el mejor cliente de la Uvilla es Alemania, donde esta fruta ha perdido la condición de extraña, la Uvilla es una fruta con gran futuro por su aceptación en los mercados internacionales, además tiene ventajas nutricionales y disponibilidad durante todo el año. Según el registro del Banco Central la Uvilla ecuatoriana se exporta desde el año 1990, lo que nos permite tener una experiencia de 17 años en el mercado extranjero, a continuación el cuadro de exportaciones de Uvilla ecuatoriana.

El rendimiento del cultivo de uvilla varía entre 12 y 30 toneladas por hectárea, dependiendo del paquete tecnológico que se utilice. La producción de uvilla en el Ecuador se da principalmente en la zona del sur de la ciudad de Quito (Tambillo). El crecimiento de producción ha sido del 20% anual desde el 2008 que se toma como referencia. Las características de la uvilla nacional es muy similar a la colombiana, y es Colombia la tercera potencia en exportación de uvilla en el mundo, cuyos principales mercados son Alemania y Rusia.

Históricamente, México en el 2008 importó 223,20 ton, y en lo que va del 2012 ha alcanzado 258,34 ton. Estas importaciones se daban principalmente de

España, pero Ecuador ha ganado nombre por su calidad y el costo logístico es mucho mejor, lo que lo hace más competitivo.

En el Ecuador Terraholding, con la marca Terrafertil es el líder en producción y venta de fruta deshidratada. En uvilla alcanza una producción de 75 ton al año, y su principal mercado de exportación es Australia.

El 20% de su producción no alcanza los estándares de calidad, los cuales distribuye en el mercado nacional

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS Y REQUERIMIENTO DEL MERCADO META

#### 4.1 Situación

Para exportar un determinado producto al exterior, es indispensable considerar factores que incidan y afecten favorable o negativamente el comportamiento del mercado. Así mismo conocer los canales de distribución a utilizar, la competencia, las barreras y tratados comerciales.

Se debe conceptualizar que la empresa exportadora debe tener claros sus objetivos; es necesario generar una marca, partiendo de una Empresa, la cual se llamará Fresca, exportación de uvilla o Goldenberry. La proyección es en 5 años, diversificar la marca (FrescaFruit) con más snacks saludables como el mango, la banana, entre otros.

Pero para todo proyecto, este debe tener sus objetivos de funcionamiento bien establecidos para pretender tener éxito. FRESCA se crea y se conceptualiza para comercializar la marca FrescaFruit. A nivel retail en México y Latinoamérica.

El primer objetivo es a través de mixes desarrollados y comercializados en autoservicios que contienen Goldenberry y promover y dar a conocer esta súper fruta a nivel latino americano.

El segundo objetivo es alcanzar y consolidar el liderazgo en el mercado mexicano de FrescaFruit, en la categoría de frutas secas y nueces. Así mismo incrementar la frecuencia de consumo, de este producto al comunicar los beneficios funcionales del mismo versus los snacks altamente calóricos del mercado. Finalmente, se debe introducir efectivamente por medio de alianzas estratégicas, a la marca FrescaFruit, a nivel latino americano en cadenas

líderes de cada país miembro. No sería un plan de negocio, sino se busca en el crecimiento y expansión sostenido en el mediano y largo plazo, haciendo de FRESCA una empresa rentable. A continuación se presenta un análisis FODA para FRESCA.

Cuadro 7	Análisis FODA
<b>INTERNAS</b>	<b>EXTERNAS</b>
<p><b><u>Fortalezas</u></b></p> <p>Afinidad del mercado a lo nuevo y saludable</p> <p>El producto se entrega al consumidor final</p> <p>Amplio conocimiento del mercado y sus preferencias</p> <p>Tener presencia en las mayores cadenas de supermercados del México, tiendas de conveniencia y tiendas de especialidad</p>	<p><b><u>Oportunidades</u></b></p> <p>Ausencia de marcas posicionadas a nivel regional (LA) de Snacks Saludables</p> <p>Amplio mercado que permite un potencial crecimiento para la marca y producto</p> <p>Portafolio de mercado que satisfecerá un mercado que la competencia no abastece.</p> <p>Alianza estratégica - Hain Celestial Group y Walmart.</p> <p>Categoría de amplio crecimiento.</p>
<p><b><u>Debilidades</u></b></p> <p>Alto costo inicial de introducción de productos en los diferentes clientes.</p> <p>Falta de planta propia de procesamiento</p> <p>Capitalización inadecuada</p> <p>Si se posiciona como pionera a la Marca, implica ser pionero en apotes y soportes de mercadeo</p>	<p><b><u>Amenazas</u></b></p> <p>Potencial arribo de competidores locales y de Estados Unidos</p> <p>Desarrollo de marcas privadas de principales autoservicios.</p>

## **4.2 Factores incidentes:**

### **4.2.1 Factores económicos:**

Tipo de cambio, considerando que al mantener el Dólar Americano, el cambio de moneda encarece el producto y lo merma competitivamente. Inflación, por lo general el Peso Mexicano está devaluado en relación al Dólar. Aranceles, tanto de salida del país como de ingreso a México. Tratados de libre comercio, México no forma parte de ATPDEA, sin embargo es parte de un convenio para arancel 0% para ciertos productos en los que ingresa la Uvilla y otros productos que se deshidraten.

### **4.2.2 Factores climáticos**

Producción de uvilla para satisfacer el mercado, pueden verse afectados si las condiciones climáticas no favorecen el crecimiento.

El transportes un tema importante por la parte vial, así como fluidez a nivel portuario, ya que al ser un producto perecible puede representar un peligro.

### **4.2.3 Factores Sociales y culturales**

México es la nación con mayor población en toda América Central. En cuanto a la educación, la recibida entre los seis y los dieciocho años es gratuita y obligatoria, en aras de llevar a cero el índice de analfabetismo. La metodología educativa que se emplea no es universal para todos los niños porque se hace un constante seguimiento de las aptitudes y habilidades de cada uno para así orientar su currículo escolar de forma coherente.

Se profesa en la gran mayoría del territorio nacional la religión católica, la protestante y la luterana. También hay presencia de musulmanes, judíos, ortodoxos, hindúes y budistas.

En lo relacionado al sistema médico, se destaca una atención médica excelente, apoyada en una red de instalaciones y equipos médicos de niveles muy altos y personal altamente calificado. En México hay dos sistemas de seguro sanitario: el público y el privado. El primero es gestionado por el gobierno mientras que el segundo suele tener una cobertura más extensa.

En México existe poca costumbre a alimentarse sanamente. Sin costumbre para alimentarse con snacks o refrigerios, pero con nueva tendencia a retomar lo sano.

#### **4.2.4 Indicadores Macroeconómicos**

Con el propósito de establecer unos márgenes de precios reales y por ende de ganancia, consideramos pertinente el análisis detallado de los principales indicadores económicos que arroja la economía mexicana.

- **Oportunidad de Mercado**

Los acuerdos comerciales amplían las oportunidades de mercado. Por eso resulta de gran importancia hacer del proceso de negociación una actividad de gran beneficio, llevada a cabo de una manera rápida y sin tropiezo alguno. De ahí que contemplemos en este trabajo los actuales y vigentes Acuerdos Comerciales existentes entre las partes, Ecuador y México (INCOMEX, 2012)

- **Comportamiento del mercado actual:**

Para analizar el comportamiento que tendrá nuestro producto se puede utilizar el método histórico en el que se estudian los datos del pasado y con ello se puede dar una aproximación a lo que será el comportamiento del producto.

Dentro de los países que importan la uvilla deshidratada, Estados Unidos es el que mayor valor maneja en dólares CIF y el que mayor participación tiene. Igualmente, son los Países Bajos los que mayor crecimiento de importaciones del producto presentaron entre el 2007 y el 2008. México, por su lado tiene algunas importaciones de uvilla fresca y deshidratada (080430) que en el 2010

fueron de aproximadamente \$185,455,579.99 dólares CIF. Entre el 2010 y el 2011 hubo un crecimiento de las importaciones de aproximadamente 4,6% y tuvieron una participación de 9,4%<sup>47</sup> sobre el total de las mismas.

Desde el punto de vista de las exportaciones de la uvilla deshidratada desde Ecuador a México, se exportaron \$150.365,46 dólares FOB en el 2009, cifra considerablemente menor que la presentada en la parte superior que indica las importaciones del producto en el país (INCOMEX, 2012).

Debido a la capacidad de producción de la planta se hará uso de un contenedor Dry Van de 20' que soporta máximo 29 toneladas entre la carga y la tara o peso del contenedor, que es de 4 toneladas. Se exportaran 12,16 toneladas de uvilla deshidratada en bolsitas de 55 gr. cada una, esto quiere decir que se van a exportar 221.130 bolsas mensuales.

#### **4.3 Canales de distribución y promoción**

##### **4.3.1 Proceso inicial para exportar**

1. Registro como exportador: Se lo realiza directamente en el sitio Web de la CAE ([www.cae.gob.ec](http://www.cae.gob.ec)): llenando el formulario electrónico previsto para el caso; la CAE le asigna clave y nombre de usuario.
2. Documentos para exportar:
  - Registro Unico de Contribuyentes RUC
  - Conocimiento de embarque: Se utiliza para el transporte marítimo y es el título que representa la propiedad de la mercadería, además de ser la prueba del contrato de transporte y prueba de recibo de la mercadería a bordo.

- Los datos que contiene son:
  - Datos del cargador.
  - Datos del exportador.
  - Datos del consignatario.
  - Datos del importador.
  - Nombre del buque.
  - Puerto de carga y de descarga.
  - Indica si el flete es pagadero en destino o en origen.
  - Importe del flete.
  - Marcas y números del contenedor o de los bultos.
  - Número del precinto.
  - Descripción de mercaderías, pesos bruto y neto, volumen y medidas.
  - Fecha de embarque.
- Factura proforma: Generalmente se utilizan hojas con membrete para confeccionarla; la descripción debe ser lo más detallada posible.
3. Factura comercial: Emitida por el exportador (INCOMEX, 2012)
  4. Carta de porte: Es el documento más importante en la carga terrestre dado que cumple las mismas funciones que el conocimiento de embarque marítimo, es decir, que concede la titularidad de la mercadería al poseedor del mismo; por lo general, este es emitido por la compañía de transporte terrestre.
  5. Lista de Empaque: Su finalidad es informar el contenido, peso bruto y neto de la mercadería a ser exportada, de acuerdo a como se encuentra embalada; la emite el exportador en hoja membrete de la empresa.

6. Cupón de aporte a CORPEI: El exportador deberá efectuar el pago de la cuota redimible de la CORPEI., prevista en La Ley de Comercio Exterior e Inversiones.
7. Certificados: La exportación de ciertos productos requiere un registro del exportador, autorizaciones previas o certificados entregados por diversas instituciones. Actualmente la uvilla no requiere de ningún certificado, sin considerar los permisos de exportación y estar autorizado por CODEX

#### **4.3.2 Proceso logístico:**

La logística, tanto interna de la empresa como externa, es un elemento indispensable para aumentar la competitividad en el mercado internacional. Hoy en día, las organizaciones deben tener claros los costos, las actividades y los procesos de modo que se logre agregar valor al producto y al proceso. Por el contrario si un empresario descuida la logística de su empresa el comprador internacional preferirá escoger a la competencia pues se pueden presentar graves errores y el producto puede no llegar al comprador o llegar en unas condiciones no pactadas ni adecuadas.

- **Logística Externa**

Es de vital importancia realizar un estudio de las condiciones en las que se puede exportar a México desde el punto de vista de la logística. Por lo tanto, a continuación se analizarán estos aspectos en lo concerniente a esta investigación.

La logística externa comienza en el momento en que el producto está en el lugar de alistamiento para el embarque internacional, por lo cual hay que tener en cuenta las posibles conexiones con México, en este caso.

México fue catalogada en el 2011 como el país número 1 en logística e infraestructura por el Banco Mundial a nivel de Latinoamérica en su índice LPI

(Logistics Performance Index). Así, México tiene gran cantidad de conexiones comerciales con países de todo el mundo. Ecuador es uno de esos países y cuenta con conexiones tanto aéreas como marítimas con los aeropuertos y puertos de México.

### **Transporte**

- **Vía Marítima:**

Este medio es directo con los puertos del norte de México, especialmente con los de Mazatlán y Veracruz. Sin embargo, en este país hay más de 20 puertos. El puerto de Mazatlán se especializa en la recepción de contenedores, llegando a ser el octavo puerto en tráfico a nivel latinoamericano pues maneja aproximadamente 2.500 TEUs<sup>32</sup> al día. Cuenta con 4 terminales para contenedores, especiales para recibir barcos con 18 pilas de contenedores en cubierta, y con otras 8 terminales para carga perecedera, carga general y otros tipos de carga. Estos puertos están dotados de grandes facilidades de trasbordo de la carga y muy buenas instalaciones para almacenaje, especiales para mantener protegida la carga de la humedad y los posibles cambios climáticos (INCOMEX, 2012).

El puerto de Veracruz se encuentra en una ubicación estratégica pues tiene conexiones con la mayoría de los puertos del norte Estados Unidos y Europa debido a su cercanía con el mar del Norte. Su especialidad son los contenedores. Por eso este puerto tiene 15 terminales entre ellas 2 para contenedores, 1 para otro tipo de carga y 12 que se reparten entre centros de distribución y recepción de otros productos.

Para escoger el puerto se deben analizar variables como las líneas que ofrecen servicio entre Ecuador y México, la distancia entre el punto de producción y el puerto o entre el puerto y el lugar de destino, las condiciones del Terminal, las tarifas, los equipos y la seguridad.

Las tarifas promedio en el año 2011 son las siguientes para un viaje entre Manta y Mazatlán. Para un contenedor de 20' son \$1.410 USD. Aproximadamente se demora 24 días en tránsito. Sin embargo, la mejor tarifa se da en el viaje 42 (MARTINEZ, 2011, 54).

El costo Manta-Veracruz que es de \$600 USD. para ese mismo tipo de contenedor. Ecuador, por su parte, cuenta con puertos como Esmeraldas y Manta. La mayoría de barcos que viajan a México salen desde los puertos de la Costa Pacífica especialmente Manta. Por ejemplo, el puerto de Manta tiene capacidad para barcos de 500 TEUs y moviliza carga y contenedores de hasta 1.200.00 TEUs como se muestra en la siguiente tabla (INCOMEX, 2012).

**Cuadro 4**  
**Capacidad de Producción y Transporte**

Capacidad Estática	20250 TEUs
Capacidad Operativa	17212 TEUs
Promedio de Ocupación en patios	70%
Expansión Futura	88 Hectáreas
Capacidad de Atención	1'200,000 TEUs Anuales

En base a la capacidad instalada que el cuadro adjunto presenta, es viable conocer proyecciones capacidad máxima de exportación la mercado meta se puede tener anualmente, tanto para la distribución como la producción o expansión de fruta.

Las ventajas del transporte marítimo son: maneja tarifas más bajas, grandes volúmenes, diversidad de buques y regulación internacional uniforme. Por el contrario sus desventajas son: toma más tiempo, los seguros, los costos financieros y los embalajes son más costosos, mayores riesgos y es necesario mantener mayores inventarios.

- **Vía Aérea:**

En México hay una gran cantidad de aeropuertos, aproximadamente 45 a lo largo del país. Dentro de esta amplia gama, para exportar se deben considerar los 18 aeropuertos que tienen facilidades aduaneras, que están especialmente diseñados para manejar y almacenar carga y que están estratégicamente ubicados para las conexiones necesarias con el fin de dejar la carga en el destino final.

Desde el punto de vista logístico de las exportaciones ecuatorianas, se requiere hacer ciertas conexiones ya que no existe vía directa. Estas pueden ser “Miami, Chicago, Caracas, y Ciudad de Panamá.

La tarifa más económica para el envío de menos de 45 Kg. es vía Quito Ciudad de Panamá - Veracruz por \$5.13 USD/Kg. En caso de querer enviar la mercancía bajo la figura de los Commodities la mejor opción es el trayecto Quito – Ciudad de Panamá por más de 100 kgs cuesta \$1.35 USD por Kg.

Las ventajas del transporte aéreo son: la regularidad, la rapidez, la seguridad, implica menores costos financieros, de embalaje y de seguros y menores inventarios pues aumenta la rotación. Por el contrario, las desventajas son: el alto costo, los volúmenes que maneja son más limitados y no permite transportar todo tipo de carga.

- **Vía Terrestre:**

Para el caso de las exportaciones entre Ecuador y México no cabe hablar de transporte terrestre ya que se encuentran en distancias muy altas, sin embargo, éste se debe tener en cuenta para el trayecto entre el lugar de operación hasta el puerto o aeropuerto de embarque y entre el puerto y el lugar de destino final. En México o desde Ciudad de Panamá los puertos y aeropuertos se conectan fácilmente con los puntos de destino ya que allí se destacan sus 644,480 km de carreteras y su excelente vía férrea. En este caso es necesario tener en cuenta la normatividad que establece el Convenio Internacional de Transporte por

Carretera CMR. Es necesario tener en cuenta que en general, el costo de exportar un contenedor es de \$872 USD (MURRILO, 2007, 334)

Otra variable a decidir que está relacionada con el transporte es la forma en que se utilizarán los vehículos:

- Sucesivo: va por una misma vía.
- Superpuesto: un medio de transporte lleva a otro en parte del recorrido como por ejemplo el ferry que lleva camiones.
- Combinado: la mercancía es transportada por diferentes medios en diferentes momentos.
- Multimodal: la mercancía es agrupada en contenedores y estos son transportados por diferentes medios pero no hay ruptura de la unidad de la mercancía. Este tiene ventajas como que se puede contratar con un sólo operador, se conoce el costo desde el principio y se tiene toda la información centralizada desde que el tercero recoge la mercancía.

Tanto en el transporte marítimo como en el aéreo es requisito esencial tener el documento llamado Manifiesto de Carga. Las ventajas del transporte marítimo son: maneja tarifas más bajas, grandes volúmenes, diversidad de buques y regulación internacional uniforme. Por el contrario sus desventajas son: toma más tiempo, los seguros, los costos financieros y los embalajes son más costosos, mayores riesgos y es necesario mantener mayores inventarios.

#### **4.4 Requisitos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:**

Los trámites que se deben realizar son los siguientes:

1. Factura comercial o “commercial invoice”: Es un documento preparado por el vendedor que debe incluir claramente todos los detalles del negocio como la forma de pago, el consignatario y la transacción. Con él se hace la inspección en la aduana para la exportación, el comprador revisa la mercancía a su llegada y con esto puede proceder a pagarla. Sin embargo, este documento no constituye el contrato de compra-venta

internacional. Las facturas comerciales están reguladas por medio de la Resolución 1112 de la CAN de 6 de noviembre de 2007 (MURRILO, 2007, 231). En ella se establece que las facturas no deben tener borrones, enmendaduras o adulteraciones, deben provenir del vendedor y deben constar en documento original.

Lo mínimo que debe contener una factura comercial es:

1. Pagos efectuados o por efectuar del comprador al vendedor o a terceros en beneficio del vendedor.
2. Lista de empaque o "packing list": En ella se consignan las características del producto, la forma en que va empacado, el contenido, el peso y las medidas de cada caja. Permite identificar el embarque y realizar su inspección al momento de llegada.
3. Certificado de Origen: Permite identificar el país de donde proviene la mercancía y con ello poder aplicar los controles necesarios y los respectivos aranceles.
4. Licencia de exportación: La autoridad de comercio exterior del país de origen certifica la exportación de la mercancía.
5. Documento de transporte: Según el tipo de transporte el documento varía. Si es marítimo se necesita el Conocimiento de Embarque (B/L), si es aéreo la Guía Aérea (AWB), si es férreo o terrestre la Carta de Porte o en caso de ser multimodal el DTM (Documento de Transporte Multimodal) (MURRILO, 2007, 334).
6. Certificado fitosanitario que hace apto el producto para el consumo humano.
7. Certificado de calidad: según requerimiento del país destino.
8. Certificado de pre-embarque: en él se verifica que el pedido cumpla con las condiciones de cantidad y calidad establecidas en el contrato.
9. Certificado de producción nacional y subregional: se solicita en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para obtenerlo se deben presentar copias de los contratos, catálogos y planos, entre otros y se debe cumplir con los estándares requeridos.

- **Logística Interna**

Además de la logística externa el empresario debe organizar su logística interna y realizar planeación y aprovisionamiento. Especialmente se debe tener clara la planeación y ejecución de las políticas de inventarios tanto de producto como de insumos. Al controlar esto se logra el punto de equilibrio entre calidad, cantidad, costo y oportunidad llegando así a ser más competitivo. Al mantener unos inventarios adecuados el flujo de abastecimiento será más efectivo y permitirá que la exportación se lleve a cabo de acuerdo a lo pactado. Así mismo, es necesario diferenciar el inventario para comercialización nacional y para comercialización internacional ya que para la segunda se deben tener en cuenta tiempos, cantidades, espacios y costos especiales.

Así, es necesario controlar todo el proceso, desde la entrada, la transformación, el almacenaje, el transporte y la salida, todos vistos desde el interior de la organización. Para ello hay que contar con un sistema de manejo de la información y así tener control del producto durante todo el proceso y el trayecto hasta el momento de la entrega. Este tipo de servicios también lo proveen las empresas aseguradoras.

#### **4.5 Tratados y acuerdo Comerciales**

- **Acuerdos Comerciales entre Ecuador y México.**

La Unión Europea no sólo nació con el objetivo de fortalecerse como bloque, sino también de contemplar la idea de que por medio de acuerdos y tratados con el mundo, y más específicamente con los países en vías de desarrollo, se establezcan relaciones comerciales que la ayudaran en su camino de crecimiento y expansión económica. Este punto se ampliará más adelante.

- **Certificados Sanitarios**

a) Certificado Sanitario para las exportaciones de productos pesqueros en estado fresco y para frutas y hortalizas frescas, otorga el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

b) Para los países de ALADI y Grupo Andino, expide por delegación del MIC, las Cámaras de Industriales, Comercio, Pequeña Industria y FEDEXPOR (MURRILO, 2007, 32).

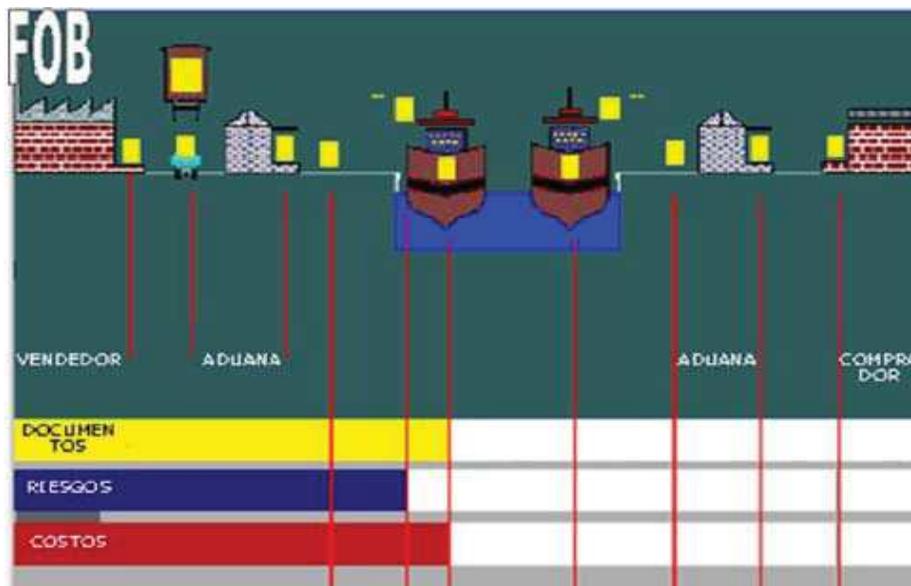
- **Certificados de Calidad**

Para conservas alimenticias otorga el INEN.

- **Obligaciones – Responsabilidades**

El Incoterm utilizado para la comercialización de las frutas deshidratadas es el Incoterm FOB o Free on Board, según el cual, la mercancía se deja libre a bordo del barco que la habrá de llevar al puerto que se convenga para su entrega. Es decir, la responsabilidad del vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque. Así las cosas, el comprador de las frutas debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto. Por parte del vendedor éste tiene la obligación de despachar las mercaderías para la exportación, es decir que tiene que llevar a cabo los trámites aduaneros para la salida de la mercancía. Este término sólo puede ser utilizado para el transporte marítimo o por vías navegables interiores.

**Figura 2**  
**Proceso FOB**



Fuente: INCOTERMS – “Términos de negociación en el comercio exterior”

Dentro de las obligaciones que las partes adquieren con este Incoterm encontramos las siguientes:

**a) Obligaciones del Vendedor**

- Una vez se firme el acuerdo comercial se debe entregar la mercancía y documentos necesarios para su exportación.
- Es obligatorio hacer todos los arreglos para ubicar el producto en las [gastos del flete desde la fábrica donde se hace la producción hasta el lugar de exportación.
- Una vez en el puerto acordado el vendedor debe tramitar todos los documentos, permisos requisitos e impuestos necesarios para la salida de la mercancía.
- De ser necesario el vendedor también deberá asumir los gastos de exportación por las maniobras necesarias para el cargue del contenedor, el almacenaje dentro de éste y por supuesto los gastos en los que se incurre al contratar los servicios del agente aduanero seleccionado.

### **b) Obligaciones del Comprador**

- Aunque parezca obvio, es necesario dejar en claro que el comprador está obligado a pagar por la mercancía que reciba.
- Según el Incoterm acordado, el comprador se hace cargo del flete desde el puerto de partida hasta el sitio de destino. Así mismo, deberá adquirir los seguros necesarios para dicha operación.
- De igual manera, como el vendedor se hace cargo de los gastos en el sitio de salida, el comprador deberá cubrir los gastos de importación en los que deba incurrir, es decir gastos de maniobras como el descargue del contenedor, gastos de almacenaje en el caso de ser necesario y los gastos en los que incurra por la contratación de agentes aduaneros para la liberación de la mercancía. Lo anterior tiene lugar en el puerto de destino.
- Otra obligación del comprador concierne a la gestión de los documentos, permisos, requisitos e impuestos que sean necesarios a la hora de sacar la mercancía de las instalaciones del puerto de llegada (Aduana).
- Es obligatorio que el comprador se haga cargo del pago del flete desde el lugar de importación hasta sus instalaciones en México
- En ultimo termino, el comprador deberá asumir los gastos generados por las demoras que se le puedan presentar una vez se le haya hecho entrega de la mercancía en el puerto de salida.

### **4.6 Competencia**

Se debe tener en cuenta qué competidores se tienen en el mercado nacional pues, aunque no exporten sus productos, podrían llegar a competir en el segmento que se intenta explotar. Dentro de los competidores más reconocidos existe Frutos de los Andes, empresa de frutas tropicales deshidratadas, que se encuentra en el mismo segmento de la empresa que se tiene como proyecto. Esta empresa se registró como miembro de la Asociación de Comercio Justo Internacional - IFAT desde el año 2006.

Este registro en la IFAT es un compromiso que se ve reflejado en la estructura organizacional, las condiciones de trabajo, las técnicas de producción y las políticas de la empresa.

Dicho lo anterior, Fruandes (Frutos de los Andes) también se hace responsable por el ambiente. En este sentido, la compañía ha aplicado: Hazard Analysis Critical Control Point Practices (HACCP) en su fábrica. Además de esto, Fruandes está en el proceso de asegurar que todos sus productos sean orgánicos para lo cual debe certificarse. Uno de los pasos para lograrlo es trabajar directamente con los proveedores de fruta de forma que estos implementen y certifiquen sus prácticas orgánicas de producción en los siguientes meses. Por poner un ejemplo, el proveedor de mango debería empezar haciendo un control de plagas de insectos que le permita conseguir la certificación orgánica. Así mismo deben hacerlo todos los proveedores de fruta para que el producto deshidratado sea certificado como orgánico. Dentro de la oferta de frutas deshidratadas de Fruandes podemos encontrar el mango, la piña, la papaya, la uchuva, el banano y el coco.

Habría que decir también que Fruandes no es la única empresa que deshidrata frutas. Junto con ella encontramos a TERRAFERTIL LTDA. y su marca NATURALS FRUITS. Ésta es una empresa que se dedica a la deshidratación de frutas tropicales, fundada en el año 2006. Al igual que Fruandes, también ha obtenido certificaciones para mejorar sus productos pero, a diferencia de nuestro anterior competidor, Terrafertil tiene presencia en el mercado nacional y en países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. Claramente es un competidor directo de la empresa que se tiene en mente para este trabajo.

Terrafertil es una empresa que también aplica las normas HACCP pues para ellos es de vital importancia el mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de sus empleados y colaboradores. Por otra parte, a diferencia de Fruandes, la empresa Terrafertil se está certificando en normas ISO 14000, que son normas de calidad ambiental. La aplicación de esta certificación se hace con el fin de ofrecer una mayor seguridad y confianza hacia sus clientes. Otro beneficio

adicional que trae la adquisición de éstas es que le permite a la marca Natural Fruits adquirir un mejor posicionamiento dentro del mercado, dando como resultado un aumento día a día de su capacidad de producción.

Finalmente, el estudio de los competidores refleja la necesidad de tener en cuenta algunos aspectos como por ejemplo las certificaciones HACCP, ISO 14000, entre otras. Éstas son vistas con buenos ojos en otros países pues aseguran el buen manejo que se le está haciendo a las frutas cuando se procesan o también reflejando que la empresa está comprometida con el mejoramiento día tras día, no sólo en proceso, si no que contribuye al entorno en el que se encuentra. Todas estas características son las que deben ser tenidas en cuenta cuando se hace el estudio. Para este caso específico se hace necesaria la obtención de las certificaciones mencionadas pues al exportar un producto se requiere cumplir con normativas ambientales muy estrictas sobre todo en cuestiones de salubridad. Se deben tener en cuenta estas aclaraciones para hacer más competitivo nuestro frente a empresas como las que se mencionaron anteriormente, pero para obtenerlas se debe tener exportaciones de al menos un año en el mercado, esto no es un limitante inicialmente.

#### **4.7 Segmentación**

Como punto de partida se considerará la población mínima para obtener iniciar las ventas. Se se ha considerado que en la Ciudad de México existen 8 117 548 hogares de clase media alta y alta; de los cuales el 1% correspondiente a 8 117 hogares que no consumen fruta ni fresca ni deshidratada. Al 80% le gusta consumir derivados de frutas por lo que nos da como resultado 6 494 038 hogares y de los cuales únicamente el 77% estarían dispuestos a consumir uvilla deshidratada.

La tendencia en el mercado mexicano a consumir saludable por los índices de obesidad en los niños y jóvenes adolescentes, incluso adultos jóvenes como

padres, genera una tendencia creciente y un segmento inicial interesante de mercado. Sin embargo en una población de 112 millones de habitantes, de los cuales el 70% tiene entre 10 y 40 años, indistinto de que sea mujer u hombre es un mercado potencial.

De ese 70%, al menos 20 millones son de clase media y clase alta, a donde se enfocará la distribución de los productos exportados, ya que son ellos quienes podrán pagar por la uvilla deshidratada sin considerarlo un lujo, sino parte de su alimentación básica.

#### **4.8 Canal de distribución**

El proyecto propone no llegar al consumidor final, sino solamente alcanzar el segundo nivel de la cadena, es decir, ser exportadores que la uvilla deshidratada, pero no negociar con los autoservicios, ya que ser directamente proveedor de las cadenas de autoservicios es un largo proceso. Por ello la venta es para una empresa mayorista que tiene ya diversos productos calificados y en las diversas cadenas (Walmart, Soriana, Comercial Mexicana, entre otros). Esto asegura diversos canales, que en la Ciudad de México son al menos 250 cadenas.

La proyección puede generar el producto alcance a los más de 1700 locales de las diversas cadenas.

Existen más de 100 proveedores de productos de frutas y sus variedades en México, la más grande es MEXINASA. Las características del producto ofertado permiten calificar como proveedor de todos los mayoristas mexicanos, dejando implícito en el corto o largo plazo, FRESCA puede ingresar a nivel de todo México.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

Se concluye de esta investigación que el negocio de exportación de uvilla y frutas deshidratadas a México bajo las condiciones propuestas es viable.

México es un buen mercado objetivo porque es un país que brinda mucha seguridad y confiabilidad con relación al nivel de ventas. Además, los mexicanos presentan el perfil del consumidor apropiado para la uvilla deshidratada, en cuanto a la edad, el poder adquisitivo, sus hábitos alimenticios, entre otras consideraciones. Su estructura logística permite un fácil acceso al mercado. Igualmente los indicadores macroeconómicos muestran la gran solidez de ese país desde el punto de vista monetario y financiero.

La reglamentación aduanera y acuerdos internacionales vigentes entre México y Ecuador son favorables para el negocio. A pesar de la gran cantidad de normas que se deben cumplir para exportar uvilla deshidratada a México, es factible este negocio. Es necesario respetar la normatividad establecida por la Organización de Estados Americanos, y el gobierno de México, para los cuales lo más importante es la protección de la salud humana.

Desde el punto de vista logístico se debe realizar una planeación estratégica clara y completa.

La balanza del análisis FODA nos arroja un resultado positivo aunque no por ello se deba “bajar la guardia

El análisis financiero y la proyección de cifras demostraron que el negocio es muy rentable. La inversión inicial de este proyecto es relativamente alta pues incluye gran cantidad de maquinaria, diseñada especialmente para la operación de este negocio.

Por cada contenedor enviado la utilidad resultante es de 50% promedio. Esto significa que es bastante alta, de modo que se atenúa el alto riesgo que presenta este tipo de proyectos. En otras palabras, se justifica el riesgo por la gran utilidad que se generará con la operación.

Por todo lo anteriormente analizado y a pesar de los riesgos que conlleva la actividad se concluye que el negocio propuesto, la exportación de uvilla y fruta deshidratada a México, es viable y además muy conveniente.

## 5.2 RECOMENDACIONES

El Gobierno Local, deberá priorizar programas y convenios arancelarios y de intercambio con México, debido a que sin estos beneficios a nivel arancelario, el producto por más que sea de buena calidad, puede volverse competitivo en el corto plazo, si aún no está posicionada la marca.

Ante la inestabilidad de los precios de insumos agrícolas en el mercado exterior los pequeños productores frutícolas; deben formar cadenas Agro-Alimentarias con gran capacidad de negociación y al impulso de la asociatividad con la finalidad de desarrollar ventajas competitivas en los distintos procesos productivos para prevenir las pérdidas económicas en los pequeños productores frutícolas.

Que la pequeña producción desarrolle el impulso de la asociatividad para el mejoramiento de la competitividad y para evitar la concentración de tierras por parte de las empresas privadas. Es importante sensibilizar a nivel país, la calidad de la uvilla ecuatoriana, de tal manera que facilite generar marca país y posicionar al producto mejor en cantidad y precio.

Los equipos utilizados deben ser construidos de materiales que no reaccionen con los reactivos empleados en el proceso, deben ser de acero metálico y los materiales de vidrio perfectamente bien lavados para que no suceda ninguna reacción.

La planta de energía a utilizarse para abastecer el proceso productivo, debe ser amigable con el medio ambiente, en base a combustible de alto octanaje.

Los residuos del proceso productivo deben utilizarse como abono orgánico de la tierra cultivo de la misma fruta.

Los beneficios obtenidos del giro del negocio, se deberán reinvertir en tierras de cultivo y optimizaciones del proceso productivo, para incrementar producción y por ende llegar a potenciales nuevo clientes.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador. (2011, Julio). *Boletín Estadístico Comercio Exterior*. Recuperado 2011, Julio de Banco Central del Ecuador: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- Bernal, M. *El Manejo de carga en la exportación de frutas a la Comunidad Económica Europea y América Latina*. Segunda Edición.
- BUNDESRAT. (2010, 21- Mayo). Recuperado 2010, 21- Mayo de Bundersrat Homepage:  
[http://www.bundesrat.de/cln\\_171/DE/Home/homepage\\_\\_node.html?\\_\\_nn=true](http://www.bundesrat.de/cln_171/DE/Home/homepage__node.html?__nn=true).
- Chain, S. (2007). *Proyecto de Inversión, Formulación y Evaluación*. Primera Edición. Prentice Hall.
- COMEK Equipos Industriales para Alimentos. (2010, 24- Junio). *Empacadora al vacío*. Recuperado 2010, 24- Junio de COMEK:  
[http://www.comek.com.co/index.php?page=shop.product\\_details&flypage=flypage.tpl&product\\_id=13&category\\_id=3&option=com\\_virtuemart&Itemid=58](http://www.comek.com.co/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=13&category_id=3&option=com_virtuemart&Itemid=58).
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (1995). *Manejo Integrado del cultivo de la piña perolera*. Recuperado 2010, Junio de Corpoica Publicaciones:  
<http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Archivos/Publicaciones/pia.pdf.p=2>
- Daniels, J. (et alt.) (2004). *Negocios Internacionales Ambientes y Operaciones*. Décima Edición. México: Pearson Educación de México.
- Diario El Hoy. (2005, Enero) *Distribuidores de autos pasaron el boom y viven etapa de equilibrio*. Recuperado 2011, Junio de Hoy OnLine:  
<http://www.hoy.com.ec/zhechos/2004/libro/tema22.htm>.
- Economía y Finanzas. (2011, Junio). *Marketing Táctico*. Recuperado 2011, Junio de Eco- Finanzas: [www.eco-finanzas.com/marketing/markeitng](http://www.eco-finanzas.com/marketing/markeitng)
- Espitia, P. (2005). *Plan estratégico de exportación de Limón Tahití*. Tesis de Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales no publicada,

Facultad de Administración, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

- FAEN. (2001). Facultad de Altos Estudios en Administración y Negocios, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Fischler, C. (2011). *El omnívoro (el gusto, la cocina y el cuerpo)*. Barcelona, España.
- Gobierno de España. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Revista de economía*, 310- 316.
- Grossman, A. *El mercado mundial de frutas tropicales y normas de calidad para productos frutícolas de exportación*.
- INCOMEX. *Guía para exportar en México*. Instituto Colombiano de Comercio Exterior.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011, Mayo). Recuperado 2011, Mayo de INEC: [www.inec.gob.ec/estadisticas](http://www.inec.gob.ec/estadisticas)
- JJ INDUSTRIAL. (2010, 24- Junio). *Frutas y verduras*. Recuperado 2010, 24- Junio de JJINDUSTRIAL: <http://www.jjindustrial.com.co/frutas-verduras.php>
- Malhotra, N. (1997). *Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico*. Segunda Edición. Prentice Hall.
- Markides, C. (2002). *En la estrategia está el éxito*. Bogotá: Editorial Norma.
- Martínez, J. (2010, 27- Junio). *Clases de empaque y su papel determinante en la comercialización de los productos*. Recuperado 2010, 27- Junio de Asociación Colombiana de Logística: [www.acolog.org](http://www.acolog.org).
- Martínez, L. *El transporte marítimo de frutas tropicales para la exportación*.
- Mccarthy, J. & Perreault, W. (1993). *Marketing*. Undécima edición. España: Editorial Mc Graw Hill.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2010, 21- Mayo). *Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos*. Recuperado

2010, 21- Mayo de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia:

[http://www.minagricultura.gov.co/archivos/reglamento\\_res\\_187-2006.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/reglamento_res_187-2006.pdf)

- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración. (2011, Junio). *Presupuesto General del Estado*. Recuperado 2011, Junio de Presidencia de la Republica del Ecuador: [www.presidencia.gob.ec](http://www.presidencia.gob.ec)
- Miniwatts Marketing Group. (2010, Junio). *Corte Internacional*. Recuperado 2010, Junio de Éxito Exportador: <http://www.exitoexportador.com/europa.htm>
- Murillo, O. & Jorge, A. (2007). *Exportar e internacionalizarse guía práctica para acceder a los mercados internacionales*. Bogotá: Editorial Panamericana, 3R Editores.
- Pinto, J. & Carbajal A. (2006). *Nutrición y Salud 1*. Madrid: Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo de Madrid.
- Pinzón, L. *Diseño de Plan Exportador para Corpoempack Ltda.*
- Rodríguez, A. & Torres, J. *Diseño Del Plan Exportador Para La Empresa Comercializadora Ivisa G&R Ltda.*
- Ruiz, C. (2003). *Plan estratégico exportador para la Uchuva*. Tesis de Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales no publicada, Facultad de Administración, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Sánchez, F. *Sistema de control de calidad para la exportación de frutas tropicales*.
- Sistema Nacional de Competitividad. (2010, 21- Mayo). *Informe Doing Business*. Perfil de Logística desde Ecuador hacia México. Recuperado 2010, 21- Mayo de Proexport Colombia: <http://www.proexport.com.co/VeContent/NewDetail.aspID=803&IDCompany>

- Superintendencia de Compañías del Ecuador. (2011, Junio). *Consulta de Compañías*. Recuperado 2011, Junio de Superintendencia de Compañías: [www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec)
- Steimberg, F. (2004). *La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica*.
- Timcke, H. *El transporte aéreo de frutas tropicales para la exportación*.
  
- Vargas, O. (1997). *Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de pulpa de fruta, pectina y dulces*. Tesis de Especialista en Evaluación y Desarrollo de Proyectos no publicada, Facultad de Economía, Especialización en Evaluación y Desarrollo de Proyectos, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Villalba, C. (2002). *Metodología de la Investigación científica*. Segunda Edición. Ecuador: Editores Sur.
- William, J. (et alt.) (1999). *Fundamentos de Marketing*. México: Editorial Mc Graw Hill.

# ANEXOS

## ANEXO 1

## FLUJO DE CAJA ESPERADO

	PREOP.	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas Snack	\$ -	\$ 663,000.00	\$ 696,150.00	\$ 730,957.50	\$ 767,505.38	\$ 805,880.64
<b>Total Ingresos</b>	\$ -	\$ 663,000.00	\$ 696,150.00	\$ 730,957.50	\$ 767,505.38	\$ 805,880.64
<b>EGRESOS</b>						
Mano de obra directa		\$ 11,063.12	\$ 11,616.28	\$ 12,197.09	\$ 12,806.94	\$ 13,447.29
Gastos de ventas		\$ 5,320.00	\$ 7,042.48	\$ 28,096.75	\$ 39,980.95	\$ 45,453.43
Gastos de administración		\$ 47,267.08	\$ 49,745.43	\$ 52,340.21	\$ 55,057.22	\$ 57,902.58
Costos de producción		\$ 192,018.00	\$ 201,531.90	\$ 212,901.50	\$ 223,390.57	\$ 235,784.10
Depreciación		\$ 1,463.20	\$ 1,457.00	\$ 4,457.00	\$ 3,432.00	\$ 3,432.00
Amortización		\$ 6,067.00	\$ 6,067.00	\$ 6,067.00	\$ 6,067.00	\$ 6,067.00
<b>Total Egresos</b>		\$ 263,198.40	\$ 277,460.09	\$ 316,059.54	\$ 340,734.68	\$ 362,086.40
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		\$ 399,801.60	\$ 418,689.91	\$ 414,897.96	\$ 426,770.69	\$ 443,794.25
Interes		\$ 2,876.96	\$ 2,614.24	\$ 2,299.06	\$ 1,376.09	\$ 973.45
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		\$ 396,924.64	\$ 416,075.67	\$ 412,598.90	\$ 425,394.60	\$ 442,820.80
-15% Participación trabajadores		\$ 59,538.70	\$ 62,411.35	\$ 61,889.83	\$ 63,809.19	\$ 66,423.12
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>		\$ 337,385.95	\$ 353,664.32	\$ 350,709.06	\$ 361,585.41	\$ 376,397.68
-25% Impuesto a la Renta		\$ 84,346.49	\$ 88,416.08	\$ 87,677.27	\$ 90,396.35	\$ 94,099.42
<b>UTILIDAD NETA</b>		\$ 253,039.46	\$ 265,248.24	\$ 263,031.80	\$ 271,189.06	\$ 282,298.26
+ Depreciación/Amortización		\$ 7,530.20	\$ 7,524.00	\$ 10,524.00	\$ 9,499.00	\$ 9,499.00
Inversion	\$ -2,000.00			\$ -15,000.00	\$ -5,000.00	\$ -65,000.00
Cap de trabajo	\$ -15,335.00					
Credito		\$ 30,000.00				
Pago deuda		\$ -6,910.20	\$ -6,910.20	\$ -6,910.20	\$ -6,910.20	\$ -6,910.20
+ Valor de Desecho						
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	\$ -17,335.00	\$ 283,659.46	\$ 265,862.04	\$ 251,645.60	\$ 268,777.86	\$ 219,887.06

1630% TIR  
\$673,268.74 VAN

## ANEXO 2

## TABLA DE DEPRECIACION DE ACTIVOS

ACTIVOS	Año	VALOR	%	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Inver							
Muebles y enseres	1 año	\$ 2,191	20%	\$ 438	\$ 432	\$ 432	\$ 432	\$ 432
Equipo de computación	1 año	\$ 1,074	33%	\$ 1,025	\$ 1,025	\$ 1,025	\$ 0	\$ 0
Maquinaria	3 año	\$ 19,300	20%			\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>				<b>\$ 1,463</b>	<b>\$ 1,457</b>	<b>\$ 4,457</b>	<b>\$ 3,432</b>	<b>\$ 3,432</b>

## ANEXO 3

## Amortización de diferidos

Valor	1	2	3	4	5	
Gastos Pre operativos	25335.00	5067.00	5067.00	5067.00	5067.00	5067.00
Gastos de Constitución	2000	1000	1000	1000	1000	1000
Total	27335.000	6067.00	6067.00	6067.00	6067.00	6067.00

## ANEXO 4

## NOMINA

Cargo	TOTAL									
	Año 1	Año 1	Año 2	Año 2	Año 3	Año 3	Año 4	Año 4	Año 5	Año 5
Gerente de Marketing y Producción	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76
Gerente Administrativo y Financiero	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76	1	16,917.76
Secretaria	1	5,532.56	1	5,531.56	1	5,531.56	1	5,531.56	1	5,531.56
Vendedor	0	0.00	1	4,772.48	2	9,544.96	2	9,544.96	3	14,317.44
Investigación	0	0.00	0	0.00	1	10,086.04	2	20,172.08	2	20,172.08
Asistente de operaciones	0	0.00	0	0.00	1	3,527.59	1	3,527.59	1	3,527.59
Auxliar de producción	2	6,290.64	1	6,290.64	1	6,290.64	1	6,290.64	2	12,581.28
Despachador	2	4,772.48	1	4,772.48	1	4,772.48	1	4,772.48	1	4,772.48
	7	50,431.20	6	55,202.68	9	73,588.79	10	83,674.83	12	94,737.95

## NOMINA PERSONAL MOD

CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	F. de Reserva	ANUAL
1 Auxiliar de producción	300.00	2.00	4800.00	400.00	218.00	472.80	399.84	6290.64
2 Despachador	300.00	2.00	3600.00	300.00	218.00	354.60	299.88	4772.48
TOTAL	600.00	4.00	8400.00	700.00	436.00	827.40	699.72	11063.12

## ANEXO 5

## Resumen de Costos y Gastos

PERIODO:		1	2	3	4	5	6	7
<b>COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION</b>								
Mano de obra directa		\$ 11,063.12	\$ 11,616.28	\$ 12,197.09	\$ 12,806.94	\$ 13,447.29	\$ 17,353.76	\$ 17,353.76
Insumos directos		\$ 6,024.97	\$ 6,393.30	\$ 6,789.22	\$ 9,300.12	\$ 9,730.45	\$ 10,186.34	\$ 10,670.05
Subtotal		\$ 17,088.09	\$ 18,009.58	\$ 18,986.31	\$ 22,107.06	\$ 23,177.74	\$ 27,540.10	\$ 28,023.81
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION</b>								
Suministros y servicios		\$ 1,740.00	\$ 1,740.00	\$ 3,120.00	\$ 3,120.00	\$ 4,500.00	\$ 5,880.00	\$ 7,260.00
Mantenimiento y seguros		\$ 754.33	\$ 2,404.33	\$ 2,429.33	\$ 4,054.33	\$ 4,054.33	\$ 4,054.33	\$ 4,054.33
Materiales indirectos		\$ 1,500.00	\$ 433.95	\$ 572.83	\$ 711.70	\$ 850.58	\$ 989.45	\$ 1,128.60
Depreciaciones		\$ 1,456.85	\$ 1,457.00	\$ 4,457.00	\$ 4,832.00	\$ 8,082.00	\$ 7,650.00	\$ 6,650.00
Subtotal		\$ 5,451.18	\$ 6,035.28	\$ 10,579.15	\$ 12,718.03	\$ 17,486.90	\$ 18,573.78	\$ 19,092.93
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>								
Remuneraciones		\$ 39,367.08	\$ 41,335.43	\$ 43,402.21	\$ 45,572.32	\$ 47,850.93	\$ 50,243.48	\$ 52,755.65
Suministros de oficina		\$ 700.00	\$ 850.00	\$ 1,000.00	\$ 1,150.00	\$ 1,300.00	\$ 1,450.00	\$ 1,600.00
Arrendos		\$ 7,200.00	\$ 7,560.00	\$ 7,938.00	\$ 8,334.90	\$ 8,751.65	\$ 9,189.23	\$ 9,648.69
Subtotal		\$ 47,267.08	\$ 49,745.43	\$ 52,340.21	\$ 55,057.22	\$ 57,902.58	\$ 60,882.71	\$ 64,004.34
<b>GASTOS DE VENTAS</b>								
Remuneraciones		\$ 0.00	\$ 4,772.48	\$ 24,676.75	\$ 36,280.95	\$ 41,053.43	\$ 52,657.63	\$ 52,657.63
Transporte		\$ 820.00	\$ 870.00	\$ 920.00	\$ 1,200.00	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	\$ 2,400.00
Promoción		\$ 4,500.00	\$ 1,400.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 4,000.00
Subtotal		\$ 5,320.00	\$ 7,042.48	\$ 28,096.75	\$ 39,980.95	\$ 45,453.43	\$ 57,457.63	\$ 59,057.63
<b>TOTAL</b>		\$ 75,126.35	\$ 80,832.77	\$ 110,002.42	\$ 129,863.26	\$ 144,020.65	\$ 164,454.21	\$ 170,178.71

## Resumen Costos de Materiales Directos

	1	2	3	4	5	6	7
Snack Uvilla	\$ 105,500.00	\$ 110,775.00	\$ 116,313.75	\$ 122,129.44	\$ 128,235.91	\$ 7,805.74	\$ 8,273.63
<b>Total</b>	\$ 105,500.00	\$ 110,775.00	\$ 116,313.75	\$ 122,129.44	\$ 128,235.91	\$ 7,805.74	\$ 8,273.63

## Resumen Costos de Materiales Indirectos

	1	2	3	4	5	6	7
Snack Uvilla	\$ 84,778.00	\$ 89,016.90	\$ 93,467.75	\$ 98,141.13	\$ 103,048.19	\$ 24.50	\$ 26.00
<b>Total</b>	\$ 84,778.00	\$ 89,016.90	\$ 93,467.75	\$ 98,141.13	\$ 103,048.19	\$ 24.50	\$ 26.00

## Resumen Costos Suministros y Servicios

	1	2	3	4	5	6	7
Agua	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00
Luz	\$ 540.00	\$ 540.00	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00	\$ 1,620.00	\$ 2,160.00	\$ 2,700.00
Teléfonos	\$ 840.00	\$ 840.00	\$ 1,680.00	\$ 1,680.00	\$ 2,520.00	\$ 3,360.00	\$ 4,200.00
<b>Total</b>	\$ 1,740.00	\$ 1,740.00	\$ 3,120.00	\$ 3,120.00	\$ 4,500.00	\$ 5,880.00	\$ 7,260.00