



Perfil de Negocio Mermelada de Mango

Liana Argueta de Carbonell

Grupo de Apoyo Técnico a la
Inteligencia Competitiva

Subdirección Inteligencia
Competitiva

Ministerio de Economía

San Salvador, Abril 29, 2002

INDICE

ANTECEDENTES	1
ANTECEDENTES DEL PERFIL	1
ANTECEDENTES DEL SECTOR	2
INFORMACIÓN GENERAL	3
TIPIFICACIÓN DEL PRODUCTO	5
CLASIFICACION ARANCELARIA	5
TARIFA ARANCELARIA	5
ACUERDOS COMERCIALES	5
RESTRICCIONES NO ARANCELARIAS	6
COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO	9
TAMAÑO DE LAS IMPORTACIONES	9
VENTANA ESTACIONAL	10
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL	11
CONCENTRACIÓN DE LOS CUATRO PRINCIPALES COMPETIDORES	11
PRECIO MEDIO	11
BASES DE COMPETENCIA	13
BASES DE COMPETENCIA PARA “MERMELADA DE MANGO”	14
MERMELADAS DE MANGO	15

EL PROCESO	15
ADITIVOS ALIMENTARIOS	22
DIRECTORIO DE EXPERTOS NEUTRALES	24
FERIAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	25
FACTORES DE COMPETITIVIDAD PARA “MERMELADA DE MANGO”	28
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EN VALOR DE COMPOTAS, JALEAS Y MERMELADAS HOMOGENIZADAS DE FRUTAS 2007 99 90 DE EL SALVADOR	28
PRODUCCIÓN EN VALOR DE COMPOTAS, JALEAS Y MERMELADAS HOMOGENIZADAS DE FRUTAS 2007 99 90 DE EL SALVADOR (US\$)	30
COSTO DE PRODUCCIÓN POR MANZANA PARA EL MANGO (EN US\$)	32
ACCESO Y PUERTOS DE ENTRADA AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	34
ESTADOS CON MAYOR POBLACIÓN EN EEUU Y SU CRECIMIENTO ESPERADO	35
PUERTOS DE ENTRADA	35
PROCESOS DE EXPORTACIÓN	36
PROCESO DE IMPORTACIÓN A EE.UU	37
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	37
PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN	37
ESTRATEGIAS DE MERCADO	38
COMPETENCIA	38
REPORTE FINAL	42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES DEL PERFIL

El siguiente Perfil de Negocios se orientó al sector agrícola, ante la necesidad de tomarse competitivo y generar productos con mayor valor agregado.

Después de varias reuniones con las Instituciones que se encuentran impulsando la parte técnica de las mejoras en los cultivos (Agronegocios, ENA, IICA), se decidió elaborar el perfil de Negocios para la MERMELADA DE MANGO, hacia el mercado de Estados Unidos.

En éste se analizan las bases de competencia, consumo, compradores, hábitos, factores de competitividad, puertos de entrada, con el objeto de proponer estrategias para la exportación del producto en estudio.

ANTECEDENTES DEL SECTOR DE CONSERVAS, JALEAS Y MERMELADAS EN LOS ESTADOS UNIDOS ¹

El mercado para productos de jaleas, mermeladas, conservas y compotas se ha mantenido estable durante más de 20 años, el ascenso después de los años post Segunda Guerra Mundial ha sido significativo; solamente en los Estados Unidos (EEUU), cada año son producidas alrededor de mil millones de libras de pastas de fruta, con un consumo per cápita estimado en 4.4 libras, por año.

Las mermeladas y jaleas vienen en infinidad de sabores y variedades, desde la jalea estándar de uvas a la mermelada de chocolate más exótica. Sin embargo, únicamente nueve son los sabores que fundamentan más del 80 por ciento de la producción total estadounidense. Los más populares son la jalea de uva y la mermelada de fresa, seguidas por las mermeladas de uva, de frambuesa roja, de naranja, jalea de manzana, las mermeladas de albaricoque, de melocotón y de zarzamora, en ese orden. El 20 por ciento restante lo conforman 28 sabores adicionales.

Las mermeladas (o conservas) actualmente representan más de la mitad del consumo total, las jaleas más del 40 por ciento y los productos dietéticos arreglan el resto. Las ventas al por menor para las mermeladas, jaleas y conservas son aproximadamente 790 millones de dólares estadounidenses, al año.

La jalea es más popular entre niños, mientras que las conservas o mermeladas son preferidas por adultos. De hecho, un niño promedio, en los Estados Unidos, come 1,500 emparedados de mantequilla de maní y jalea desde que inicia maternal en el Jardín de Niños (Kindergarten) hasta su graduación de secundaria. Los consumidores quienes con regularidad compran mermeladas, jaleas y/o conservas, por lo general compran dos sabores, para tener en casa. Y en casa, los adultos y niños comen los productos con la misma frecuencia.

Estiman que las mermeladas y jaleas proporcionan: (i) energía inmediata, (ii) sabores deliciosos y (iii) sólo 48 calorías por cucharada (menos para jaleas hechas con dulcificantes de pocas calorías). Sobre una base de cucharada-por-cucharada, las mermeladas y jaleas tienen aproximadamente la mitad de calorías que la mantequilla (o margarina), además de contener cero grasa. Por ejemplo, una cucharada de la mantequilla tiene 102 calorías, sin mencionar los 12 gramos de grasa, 7 gramos de grasa saturada y 31 miligramos del colesterol.

Ventas de Jaleas y Mermeladas en Supermercados

En 1999, las ventas totales de Frutas en Pasta fueron de US\$792.4 millones, decreciendo un 1.9 por ciento en comparación a 1998. Sin embargo, durante el mismo periodo, las jaleas incrementaron las ventas totales en un 2.1 por ciento; y para un periodo de dos años; es decir de 1997 a 1999, se notó un aumento de 0.5% para las Mermeladas; las ventas totales en valor para cada uno de estos productos fueron de \$146.3 millones y de \$234.39 millones, respectivamente.

Las ventas para conservas, jaleas y pastas de frutas entran dentro de la categoría denominada por *Progressive Grocer*² como "Pastas y Jarabes" constituyendo un 27.5 por ciento de esta categoría; indiferentemente, esta categoría en total tuvo un mínimo descenso en 1998.

Fuente: Progressive Grocer, Julio 2000

1 1999 International Jelly and Preserve Association

<http://www.jelly.org/facts.html>

2 Progressive Grocer: <http://209.11.43.213/progressivegrocer/index.jsp>

Comportamiento de Compra de Pasta de Fruta

- En 1999, el 20.5 por ciento de las amas de casa estadounidenses compraron pastas de frutas, jaleas y/o mermeladas por lo menos una vez al año. Aproximadamente el 30 por ciento de ellas compró mermeladas, un 37.5 por ciento compró jaleas y un 33.3 compró conservas.
- Asimismo, cada ama de casa gastó, aproximadamente en el año, US\$5.80 en pastas de frutas, US\$4.34 en mermeladas, US\$3.60 en jaleas y US\$5.89 en conservas.
- Más del 20 por ciento entraron en la categoría de ventas negociadas como son los cupones de descuento, entre otros.

Fuente: *Supermarket Business* Marzo 2000³

¿Dónde compran los consumidores Estadounidenses las Pastas de Frutas?

Mientras la industria de los Supermercados se apoya en la estrategia de consolidar la compra de productos, los establecimientos al por menor como las farmacias y estaciones de servicio, aprovechan la oportunidad en otros nichos de mercado, atrayendo diferentes consumidores. En 1998, las ventas de mermeladas, jaleas y miel en los supermercados, tiendas de mayoreo y farmacias totalizaron US\$ 854.9 millones; este total se encuentra repartido de la siguiente forma: los supermercados US\$ 807.8 millones, el cual bajo en un 3.3 por ciento con respecto a 1997; las tiendas de mayoreo US\$ 41 millones. Este se vio incrementado en un 18.8 % durante el mismo periodo y las farmacias US\$ 6 millones, disminuyendo 26.6 por ciento a partir de 1997.

Fuente: *Progressive Grocer*, Julio 1999

La tabla a continuación ofrece un panorama suplementario de los lugares donde pueden encontrarse las pastas de fruta, mermeladas, jaleas y conservas, así como sus porcentajes de venta.

Cuadro #1

Lugar de Venta	Pastas de Frutas	Mermeladas	Jaleas	Conservas
Tiendas de comestibles (Grocery)	2.0%	2.0%	2.8%	2.2%
Supermercados (\$200 millones+)	85.1%	85.5%	84.6%	79.1%
Tiendas de Mayoreo	2.3%	1.6%	3.1%	2.5%
Clubs de Bodegas (Warehouse Club)	4.3%	4.7%	3.5%	9.3%
Farmacias	0.5%	0.9%	1.0%	1.1%
Tiendas de Conveniencia	0.1%	0.1%	0.3%	0.2%
Otros	5.7%	5.2%	4.7%	5.6%

Fuente: *Supermarket Business* Julio 2000

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE CONSERVAS, JALEAS Y MERMELODAS

Jalea: es una mezcla clara, brillante hecha del zumo de fruta, azúcar y, a menudo, pectina⁴ o ácido. No menos de 45 libras de fruta deben ser usadas para cada 55 libras de azúcar.

3 Supermarket Business: <http://209.11.43.214/supermarketbusiness/index.jsp>

Dulcificantes de grano altos-fructosa⁵ son usados de manera intercambiable con la sacarosa⁶ debido a las ventajas que cada uno trae en las diferentes formulaciones de producto variados.

Mermelada: es una mezcla gruesa(espesa) de fruta y azúcar (y a menudo pectina) la cual se cocina hasta dejar pedazos de fruta suaves y casi uniformes - la textura es de puré grueso(espeso). Esto también es hecho con 45 libras de alimentos sólidos de fruta combinados con 55 libras de azúcar; también puede contener alguna cantidad de corteza de fruta, por lo general de un cítrico, como la cáscara de naranja.

Compota: es casi idéntica a una mermelada pero las compotas pueden contener grandes pedazos de fruta o la fruta entera.

Conserva: se parece mucho a una compota, pero por lo general contiene más de una clase de fruta.

Pasta de frutas: éstas han emergido durante los 10 años anteriores y no caen dentro de ninguna normas de identidad, de ahí se funda el nombre genérico "pasta de frutas". Estos productos, por lo general, son hechos con concentrados de zumo de fruta o dulcificantes de pocas calorías que substituyen todo o la parte del azúcar.

Mantequilla de fruta: es una pasta que es hecha cocinando la fruta fresca con especias hasta crear una textura uniforme y ligera, como la mantequilla.

Hay normas separadas de Identidad para jaleas, mermeladas y conservas que usan dulcificantes no-nutritivos o de pocas calorías. En 1989, el aspartamo⁷ fue aprobado para el empleo en productos de imitación con la sacarina⁸.

4 Pectina: El almidón y la pectina, son agentes cuajantes, se usan en la preparación de alimentos para el hombre y el ganado, pertenece a los hidratos de carbono, los cuales se utilizan, en diversas variedades, desde la fabricación de tejidos, películas fotográficas, plásticos, rayón de viscosa y productos de papel hasta cuajantes como antes mencionamos.

<http://encarta.msn.es> © 1997-2000 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

5 Fructosa: también denominada levulosa o azúcar de las frutas.

6 Sacarosa: azúcar que pertenece a un grupo de hidratos de carbono llamados disacáridos.

7 Aspartamo: Edulcorante artificial, sustancia sintética desarrollada para su utilización en bebidas y alimentos bajos en calorías o dietéticos. Tradicionalmente, los alimentos se endulzaban con azúcar o miel; no obstante, en la elaboración moderna, se usa toda una serie de edulcorantes diferentes, tanto de bulto, que se emplean en cantidades similares a la del azúcar que substituyen, como artificiales, que son mucho más dulces que el azúcar y se usan en cantidades muy pequeñas. Es unas 200 veces más dulce que la sacarosa. En disolución es estable durante unos pocos meses, transcurridos los cuales se descompone gradualmente. Esto quiere decir que los productos que contienen aspartamo tienen una vida útil de almacenaje limitada. Es muy utilizado en refrescos, preparados para postres y como edulcorante de mesa.

8 Sacarina: polvo blanco cristalino, sintético, En su presentación comercial, la sacarina posee un poder edulcorante 375 veces mayor que el azúcar.

<http://encarta.msn.es> © 1997-2000 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

TIIFICACIÓN DEL PRODUCTO

CLASIFICACION ARANCELARIA

Fracción Arancelaria.

El producto por analizar en este perfil es específicamente la **MERMELADA DE MANGO** para el Mercado de Estados Unidos. Este producto corresponde dentro de la fracción arancelaria número: **2007995020**⁹

Capítulo 20 PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMAS PARTES DE PLANTAS

2007 COMPOTAS, JALEAS Y MERMELADAS, PURES Y PASTAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, OBTENIDOS POR COCCION, INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE

2007995020PASTAS O PURÉ DE MANGO, PREPARACIONES COCIDAS CON O SIN AZÚCAR (HS)

Code 20 - Preparations of vegetables, fruit, nuts or other plant parts
2007 Jams, fruit jellies, marmalades, fruit or nut puree & pastes, cooked preparations, whether or not sweetened

2007995020 - MANGO PASTES AND PUREE, COOKED PREPARATION WHETHER OR NOT SWEETENED

La clasificación arancelaria correspondiente a este producto, MERMELADA DE MANGO, de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), es la siguiente:

CODIGO	DESCRIPCION
2007. 99. 90	Otros.

Esta partida arancelaria, comprende Pastas de otras frutas, excepto pera, manzana, albaricoque (damasco, chabacano) o melocotón (durazno), para transformación industrial, en envases de contenido neto superior o igual a 5 Kg.

Tarifa Arancelaria.

La Tarifa Arancelaria para MERMELADA DE MANGO en Estados Unidos es 0%¹⁰, esto debido a Acuerdos Comerciales firmados entre El Salvador y EEUU. No obstante, en El Salvador estos productos están gravados con una tarifa del 15%

Acuerdos Comerciales de El Salvador con Estados Unidos ¹¹

Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC)¹²/ (Anexo A):

Las reglas de origen (Anexo B) que se manifiestan para los productos de El Salvador en específico son:

⁹ Partida proporcionada por:

Ministerio de Economía de El Salvador http://www.minec.gob.sv/consulta_sac/consulta.aspx

United States International Trade Commission (USITC) <http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff2000.asp>

¹⁰ Tarifa proporcionada por: USITC <http://dataweb.usitc.gov/scripts/tariff2000.asp>

¹¹ Acuerdos Internacionales Adoptados por la República de El Salvador en materia de comercio, Material proporcionado por la Dirección de Tratados, Ministerio de Economía de El Salvador.

¹² Caribbean Basin Economic Recovery Act (CBERA) o Caribbean Basin Initiative (CBI)

- El bien debe ser importado directamente del país beneficiario dentro del territorio comercial de los Estados Unidos de América y Canadá.
- El bien debe haber sido producido en El Salvador, este requerimiento se satisface cuando el producto se produce y procesa en el país de origen, o cuando el producto es sustancialmente transformado en otro bien o artículo de comercio dentro del país miembro.
- Al menos el 35% del valor aparente del producto debe consistir en el valor de la materia prima y en los costos directos del proceso operativo para su elaboración

Asimismo, al presente, la Región Centroamericana, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica se encuentra negociando un Tratado de Libre Comercio con Los Estados Unidos de América.

Restricciones No Arancelarias.

REGULACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE DROGAS Y ALIMENTOS (Anexo C)

La base de las leyes modernas de los alimentos es el Acta Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos (FD&C)¹³ de 1938, el cual otorga a la Administración de Drogas y Alimentos (FDA)¹⁴, la autoridad para regular alimentos y componentes y define los requisitos para la rotulación honesta de los ingredientes.

La Enmienda del FD&C Acta sobre los Aditivos en los Alimentos acogida en 1958, requiere la aprobación de la FDA para el uso de un aditivo, antes de ser incluido a un alimento. También exige que el fabricante compruebe la seguridad del aditivo, en todas las formas en que va a ser usado.

La Enmienda de los Aditivos en los Alimentos excluyó dos grupos de sustancias del proceso regulatorio de los aditivos. Todas las sustancias que la FDA o el Departamento de Agricultura (USDA) determinaron como sanas y seguras para el uso en alimentos especificados antes de la enmienda de 1958, fueron señaladas como sustancias previamente sancionadas. Ejemplos de dichas sustancias son: el nitrato de sodio y el nitrato de potasio, ampliamente usados para preservar carnes para fiambres y una variedad de embutidos.

Una segunda categoría de sustancias excluidas del proceso regulatorio de los aditivos en los alimentos, son generalmente reconocidos como seguras, o sustancias GRAS. Las sustancias GRAS son aquellas cuyo uso es generalmente reconocido por los expertos como seguras, basados en la extensiva historia de su uso en los alimentos antes de 1958, o en evidencia científica publicada. Sal, azúcar, especias, vitaminas y glutamato monosódico, están clasificadas como sustancias GRAS, junto con centenares de otras. Los fabricantes pueden solicitar a la FDA la revisión del uso de una sustancia para determinar si puede considerarse en la categoría de GRAS.

Desde 1958, la FDA y el Departamento de Agricultura han continuado la vigilancia de las sustancias previamente sancionadas y las de GRAS, en vista de nueva información científica. Si la nueva evidencia sugiere que una sustancia, GRAS u otra de las previamente sancionadas puede ser insegura, las autoridades federales pueden prohibir su uso o exigir estudios adicionales para determinar su nivel de seguridad.

En 1960 el Congreso aprobó legislación similar, regulando los colores de los aditivos. La Enmienda Sobre Los Colores en los Aditivos del Acto FD&C, exige que los tintes usados en alimentos, drogas, cosméticos y ciertos dispositivos médicos, tengan la aprobación de la FDA, antes de ser ofrecidos al mercado.

¹³FD&C Federal Food, Drug, and Cosmetic Act.

¹⁴FDA Food and Drug Administration.

Al contrario de los aditivos de los alimentos antes de la aprobación de la ley, el uso de los colores fue permitido únicamente después de haber sido sometidos a exámenes adicionales para confirmar su seguridad. De los 200 colores de la lista provisional, 90 han sido escogidos por su seguridad y el resto han sido eliminados por la FDA o desechados por la industria. Tanto la Enmienda de los Aditivos en los Alimentos como la Enmienda de los Colores en los Aditivos, ambos incluyen una cláusula que prohíbe la aprobación de un aditivo, si se encuentra que este ha causado cáncer en humanos o en animales. Esta cláusula es conocida comúnmente como la Cláusula Delaney, llamada así en honor de su patrocinador, el Representante Demócrata James Delaney, de New York.

Regulaciones conocidas como Good Manufacturing Practices (GMP) ponen un límite a la cantidad de aditivos usados en los alimentos. Los fabricantes pueden usar únicamente la cantidad necesaria de un aditivo para alcanzar el efecto deseado.

CODEX ALIMENTARIUS (Anexo D)

El Codex Alimentarius es especialmente pertinente para el comercio alimentario internacional. Los beneficios para el comercio mundial de alimentos en constante aumento de contar con unas normas alimentarias uniformes que protejan a los consumidores son evidentes. No es de extrañar, pues, que tanto el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo SFS) como el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC), aprobados en la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales y administrados por la Organización Mundial del Comercio (OMC), alienten la armonización internacional de las normas alimentarias. En sus intentos de armonización, el Acuerdo SFS ha elegido las normas, directrices y recomendaciones del CODEX como medidas que ha de adoptar preferentemente la comunidad internacional para facilitar el comercio de alimentos.

En ese sentido, se reconoce que las normas están justificadas científicamente y constituyen puntos de referencia por los que pueden evaluarse las medidas y reglamentos alimentarios nacionales con arreglo a los parámetros jurídicos de los Acuerdos de la Ronda Uruguay.

En los Principios Generales del Codex Alimentarius se establece el «Formato de las normas de productos del Codex». Este comprende las siguientes categorías de información:

- **Ámbito de aplicación:** incluido el nombre de la norma;
- **Descripción, factores esenciales de composición y calidad:** definición de la norma mínima para el alimento;
- **Aditivos alimentarios:** únicamente los autorizados por la FAO y la OMS;
- **Contaminantes;**
- **Higiene y pesos y medidas;**
- **Etiquetado:** de acuerdo con la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados;
- **Métodos de análisis y muestreo.**

Los **Comités de Asuntos Generales** reciben este nombre porque sus actividades son pertinentes para todos los Comités sobre Productos, y dado que su labor se aplica con carácter general a todas las normas para productos, los Comités sobre Asuntos Generales se denominan a veces «comités horizontales». Los comités de esta categoría son nueve:

- Comité sobre Principios Generales, con sede en Francia
- Comité sobre Etiquetado de los Alimentos, con sede en Canadá
- Comité sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras, con sede en Hungría

- Comité sobre Higiene de los Alimentos, con sede en los Estados Unidos
- Comité sobre Residuos de Plaguicidas, con sede en los Países Bajos
- Comité sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes, con sede en los Países Bajos
- Comité sobre Sistemas de Inspección y Certificación de las Importaciones y Exportaciones de Alimentos, con sede en Australia
- Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales, hospedado por Alemania (Comité de Asuntos Generales por lo que concierne a la nutrición)
- Comité sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos, hospedado por los Estados Unidos.

Los **Comités sobre Productos** están encargados de elaborar normas para determinados alimentos o grupos de alimentos. Con el fin de distinguirlos de los «comités horizontales» y reconocer sus competencias exclusivas, reciben con frecuencia el nombre de «comités verticales». Los comités de esta categoría son trece:

- Comité sobre Grasas y Aceites, con sede en el Reino Unido
- Comité sobre Pescado y Productos Pesqueros, con sede en Noruega
- Comité sobre la Leche y los Productos Lácteos, (anteriormente Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios Referentes a la Leche y los Productos Lácteos), con sede en Nueva Zelanda
- Comité sobre Frutas y Hortalizas Frescas, con sede en México
- Comité sobre Productos de Cacao y Chocolate, con sede Suiza
- Comité sobre Azúcares, con sede en el Reino Unido
- Comité sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas, con sede en los Estados Unidos
- Comité sobre Proteínas Vegetales, con sede en Canadá
- Comité sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas, con sede en los Estados Unidos
- Comité sobre Productos Cárnicos Elaborados, con sede en Dinamarca
- Comité sobre Sopas y Caldos, con sede en Suiza
- Comité sobre Higiene de la Carne, con sede en Nueva Zelanda
- Comité sobre Aguas Minerales Naturales, con sede en Suiza

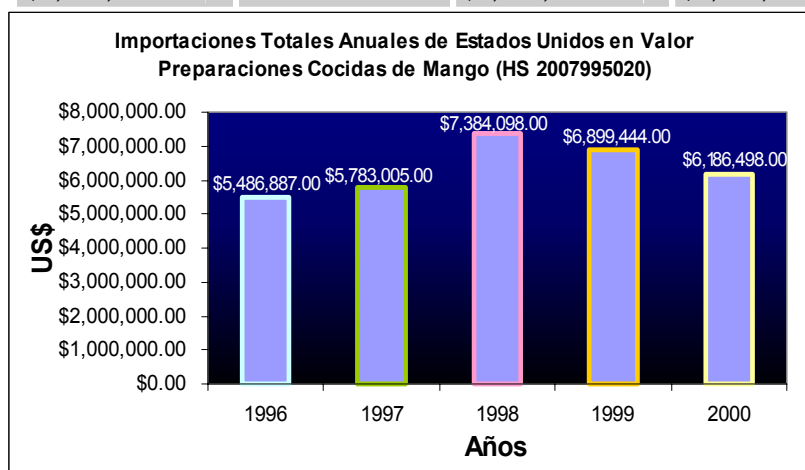
COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (EEUU).

A continuación se presentan las importaciones de PASTAS O PURÉ DE MANGO, PREPARACIONES COCIDAS CON O SIN AZÚCAR en EEUU, donde se analizan ciertos indicadores, entre ellos, Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) la cual nos da un panorama de la situación anual del mercado, si esta a aumentado o disminuido y en que porcentaje; Ventana Estacional, ésta nos indica la mejor oportunidad para introducirnos al mercado en referencia. Asimismo, se evalúa la concentración del mercado observando quienes de los competidores dominan los cuatro primeros lugares, sus porcentaje con respecto al total importado y de igual manera se analiza la saturación de éste. Finalmente, se investigan los precios medios del producto en el periodo de cinco años, lo cual nos indica su tendencia.

Tamaño de las importaciones

Cuadro #2

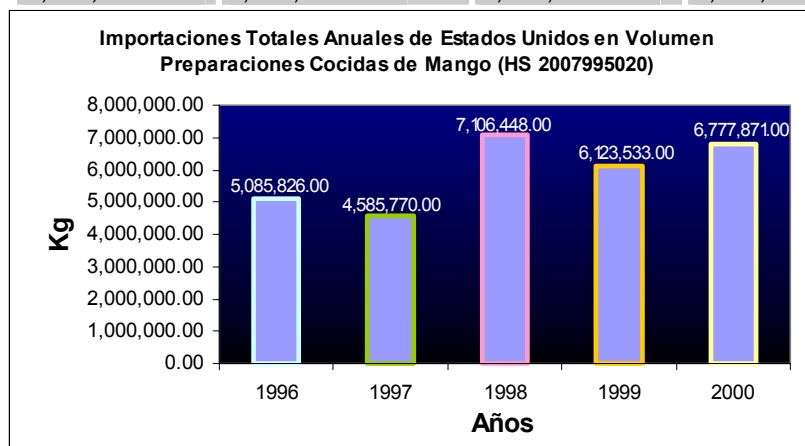
Valor	(US\$)			
1996	1997	1998	1999	2000
\$5,486,887.00	\$5,783,005.00	\$7,384,098.00	\$6,899,444.00	\$6,186,498.00



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

Cuadro #3

Volumen	(KILOGRAMOS)			
1996	1997	1998	1999	2000
5,085,826.00	4,585,770.00	7,106,448.00	6,123,533.00	6,777,871.00

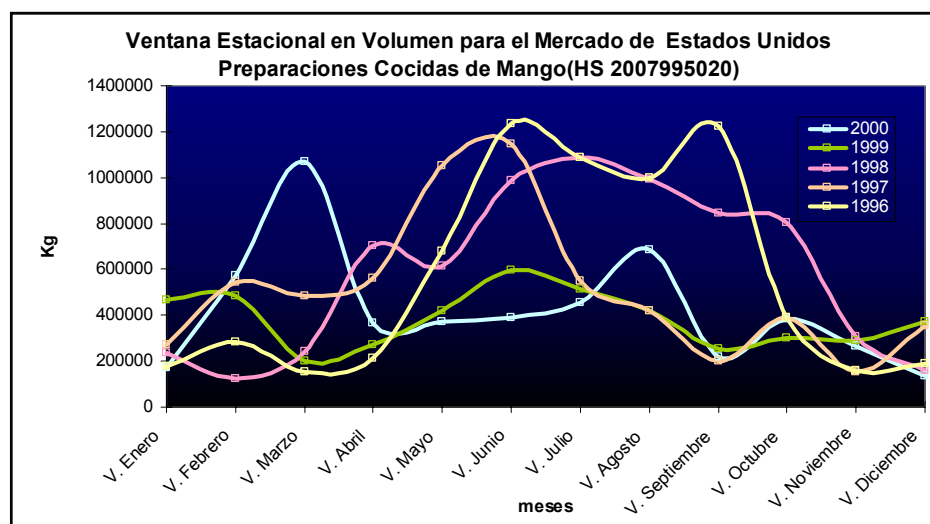
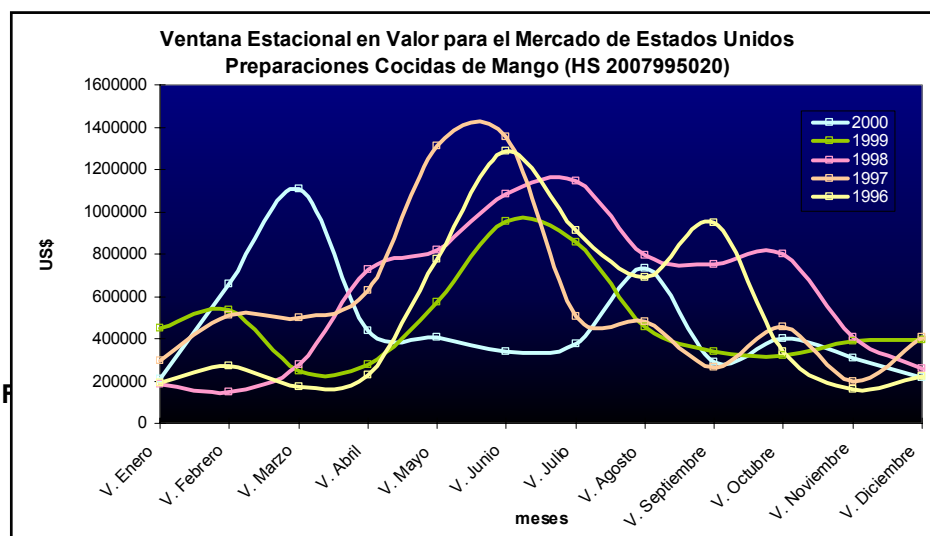


Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

El Valor de las importaciones en el mercado de EEUU para el año 2000, es de un poco más de US\$ 6 millones. Se puede ver un crecimiento interesante de US\$ 1,897,211.00 entre 1996 y 1998; sin embargo, se observa un decrecimiento US\$ 1,197,600.00 para los dos últimos años. Lo que nos indica que de 1995 al 2000 las importaciones han aumentado US\$ 699,611.00

En cuanto a volumen se refiere, éste ha sido menos uniforme aún. Podemos observar un descenso del 96 al 97 y un incremento bastante sustancial del 97 al 98 luego otro descenso para el siguiente año y finalmente un leve aumento en el 2000.

Ventana Estacional



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

En la ventana estacional podemos ver ciclos de auge como de caídas en las importaciones de este producto, ya sea en valor (US\$) o volumen (Kg); esto nos permite visualizar las oportunidades de venta de nuestras exportaciones. Las gráficas anteriores tienen similar comportamiento, donde se pueden ubicar picos de auge para el mes de junio para todos los años excepto el 2000. Sin embargo, no se puede detectar uniformidad en el mes que finaliza este auge; probablemente el que más se acerca es el mes de septiembre.

Tasa de Crecimiento Media Anual

Cuadro #4

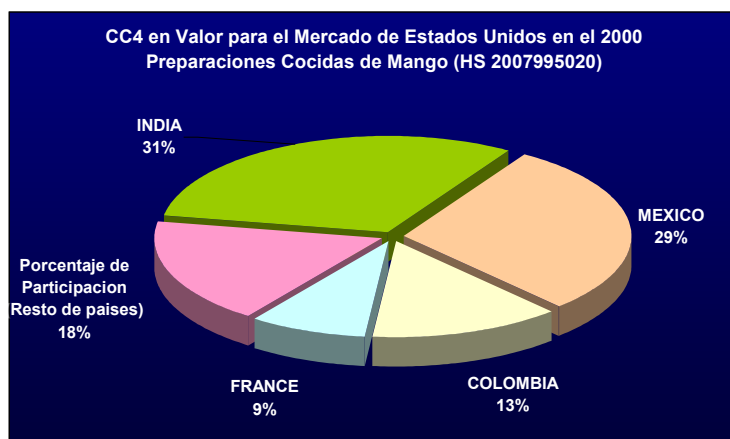
Valor	Volumen
TCMA	TCMA
0.52%	-2.62%

Podemos afirmar que el mercado se ha mantenido ya que nos refleja un crecimiento prácticamente imperceptible a la vista, un promedio de 0.52% en cuanto a valor se refiere. Ahora bien, con respecto al volumen este denota una disminución de 2.62%.

Concentración de los Cuatro Principales Competidores

Cuadro #5

CC4	1996	1997	1998	1999	2000
	84%	75%	89%	77%	82%



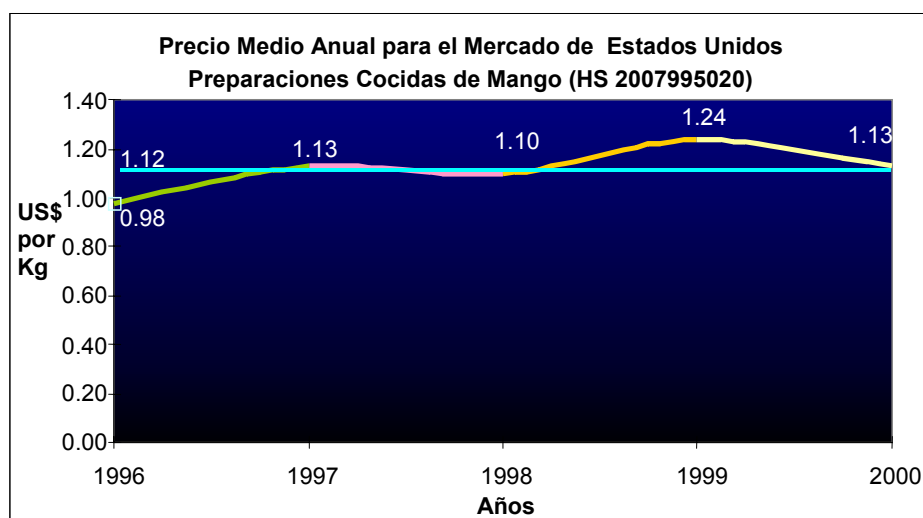
Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

Es un mercado moderadamente saturado donde aún existe la posibilidad de encontrar un nicho de oportunidad. India ocupa el primer lugar con un 31% del mercado, luego México con un 29%, lo que nos indica que solo entre los dos primeros competidores dominan el 60% del mercado. En seguida, observamos a Colombia y a Francia, con 13 y 9 por ciento, respectivamente. Permitiendo un porcentaje de participación para el resto de los países de 18%.

Precio Medio

Cuadro #6

Precio Medio	1996	1997	1998	1999	2000
	\$0.98	\$1.13	\$1.10	\$1.24	\$1.13



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

Al comparar los precios promedios anuales reflejados en el mercado de Estados Unidos para las PASTAS O PURÉ DE MANGO, PREPARACIONES COCIDAS CON O SIN AZÚCAR, se observa que no existen fluctuaciones considerables; sin embargo cuando analizamos la Tasa de Crecimiento, la relación valor volumen tenía una mínima brecha, lo que nos permite concluir que aunque el volumen va a la baja el valor va a la alza y es la razón principal para mantener un comportamiento estable. Así mismo se observa que el precio promedio para los 5 años fue de US\$1.12, lo que nos indica que anualmente este producto ha tendido al alza¹⁵ (Anexo E).

¹⁵ Comportamiento del Producto en los Mercados Estratégicos Excepto Estados Unidos de América (EEUU) Anexo E.

BASES DE COMPETENCIA

Se consideran Bases de Competencia para la MERMELADA DE MANGO, aquellas características propias de este producto, que la hace diferente a otros, como son las jaleas, conservas o compotas; además, son las cualidades que el productor puede controlar para obtener una ventaja competitiva, en el mercado meta.

Si se analizaran diferentes muestras de mermeladas del mismo sabor, como puede ser mango, éstas se presentan en botes de cristal o plástico, de 1 hasta 2 1/2 libras y cuyos precios pudieran oscilar entre uno a cinco dólares. Todas estas mermeladas señalaran que son de categoría Extra, salvo que no indique nada sobre la categoría del producto, resulta imposible (por razones técnicas) determinar la cantidad de fruta que cada fabricante utiliza en la elaboración de su mermelada y principalmente importante saber si conserva el aroma o si este es escaso, de igual forma se caracteriza su sabor natural.

El consumidor sólo cuenta, para valorar este factor clave de calidad, con lo señalado en el etiquetado de cada producto. Estas mermeladas pudieran presentar una elevada cantidad de azúcares, entre el 40% y el 67%, por lo que los diabéticos deben evitar su consumo. Pero, en contra de lo que muchos piensan, no son muy calóricas, debido a su nulo contenido en grasa.

También es destacable que en el etiquetado pueden describirse cuando estas mermeladas contienen muchos aditivos; conservantes, además de acidulante, antioxidante, espesantes y colorantes, todos estos últimos pueden ser de uso autorizado o no.

Las características prioritarias que le permite a la mermelada de mango, tener aceptación en el mercado, ya sea por su atractivo (gustos y preferencias) o presentación, adaptabilidad y accesibilidad para el comprador final, así como su fácil mantenimiento, son: Tamaño, forma y textura; ciclo de vida, propiedades, precio por unidad, manejo/empaque, resistencia, condiciones de compra y requerimientos, se describen a continuación:

BASES DE COMPETENCIA PARA “MERMELADA DE MANGO”

Cuadro #7

CRITERIOS	DESCRIPCION	JUSTIFICACION	CRITERIOS DE MEDICION
VARIEDAD	De las variedades existentes se selecciono por su fibrosidad, la que se cultiva en el país y que tiene aceptación en el mercado meta.	Por contar con las condiciones ambientales condiciones para su cultivo; así como la atractivo para el comprador (aceptación en el mercado meta).	Mango Tommy Atkins
PRECIO/VOLUMEN	El valor en US\$ por volumen que paga el comprador	Característica de importancia tanto para el comprador, como para el productor-comercializador, relacionada con el rendimiento. De preferencia debe ser FOB	En US\$ por volumen en kilogramos
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS ¹⁶	Se refiere a aquellas características que se miden con los órganos sensoriales: sabor, color aroma y apariencia.	Esta característica es fundamental para el consumidor, ya que determina su preferencia.	Medida cualitativa, depende de los gustos.
CONTENIDO NUTRITIVO	Se refiere a la concentración de vitaminas, proteínas, humedad, minerales y el agregado de conservantes y/o aditivos	Característica fundamental para el consumidor, por el valor nutritivo de la mermelada	La cantidad se define en % , gr. Y mg. de cada una de las especificaciones señaladas.
CARACTERÍSTICAS FISICOQUIMICAS	Se refiere a la calidad de la mermelada y ligadas a las medidas tomadas en el proceso de la fruta en base a especificaciones contenidas en normas, tales como: contenido de sólidos, °Brix ¹⁷ , acidez, ratio, viscosidad y pH.	Fundamental para el comprador y el consumidor final, determinan la calidad del producto.	Medidas cuantitativas, se dan en valores establecidos en normas.
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	Son las que se refieren a los recuentos de mesofilos, hongos, levaduras, bacterias, psicofilos, termofilos y el NMP de coliformes totales y fecales.	Fundamental para el comprador y el consumidor final, es parte de la calidad del producto.	Medidas cuantitativas, se dan en valores

¹⁶ Vista: olor, tamaño y forma; Tacto: áspero, suave, blando y duro; Oído :sonido del producto al tocarlo con los dedos; Olfato: olor y aroma; Gusto: ácido, dulce, salado y amargo

¹⁷ Grados Brix: Valor mínimo de sólidos solubles (°Brix) de 13 grados para mango como fruta fresca y de 68 grados para mermelada de mango. Este se mide con un aparato llamado refractómetro, mide la relación entre la velocidad de la luz en el vacío y la velocidad de la luz en la sustancia o el medio transparente; es decir, expresa la concentración de solución sacarosa. El grado Brix es solamente definido a la temperatura de 20°C. Ejm: Si una solución a 20°C tiene 45°Brix, esta solución contiene 45% de sacarosa.

CRITERIOS	DESCRIPCION	JUSTIFICACION	CRITERIOS DE MEDICION
DEFECTOS GENERALES	Se refiere a las sustancias agroquímicas, fragmentos de insectos o cualquier animal y tamaño máximo de partícula	Fundamental para el comprador y el consumidor final, es parte de la calidad del producto.	Especifica la ausencia o presencia de estas sustancias.
EMPAQUE Y EMBALAJE	Corresponde al envasado y embalaje adecuado para la conservación y el transporte del producto. Se utilizan diferentes tipos o presentaciones, de acuerdo al volumen de venta	Depende del volumen y la presentación requeridos por el cliente. Debe cuidarse que el empaque escogido mantenga la calidad del producto.	Para volúmenes grandes: tambor metálico con producto empacado con doble bolsa de polietileno calibre 2; recipientes o cubetas de plástico rígido. Frascos de vidrio, envases plásticos o de cartón laminado y bolsas de plástico son los utilizados para volúmenes pequeños destinados al consumo final o anaqueles
ETIQUETADO	Se refiere a la etiqueta que debe llevar cada producto	Debe detallarse el contenido nutricional, de acuerdo a lo establecido en normas internacionales de la FDA.	La presentación debe ser atractiva al consumidor, siendo esta una medida cualitativa.

Mermeladas de mango

La preservación de mermeladas de mango tiene relación con su alto contenido de azúcar (entre 68 y 72%) y con la acidez natural del mango, que previene el desarrollo microbiológico. Su consistencia depende del contenido de azúcar y de la formación del gel de pectina. La solidez de este gel está determinada por la cantidad de pectina que contiene y por su acidez, conocida como pH, en el caso de mango, éste tiene un pH de 4.4. En consecuencia, una buena mermelada es un producto complejo, que requiere de un buen balance entre el nivel de azúcar, la cantidad de pectina y la acidez.

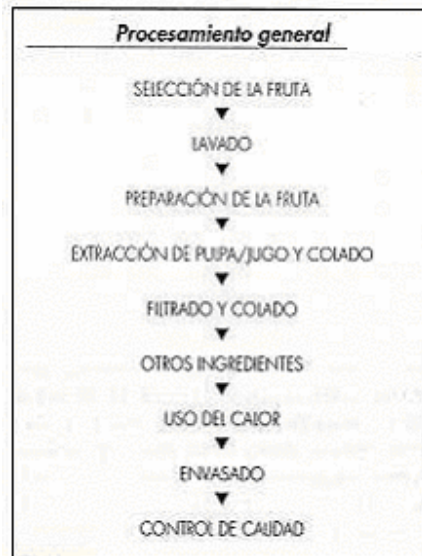
La mermelada de mango puede contener pedazos de fruta de diferentes dimensiones o solo la pulpa de esta.

EL PROCESO ¹⁸

A continuación realizamos una breve descripción de los principios que se deben observar y de los problemas que pueden surgir para la fabricación de mermelada de mango, además de sugerir algunas posibilidades de solución a través del uso de tecnologías mejoradas.

¹⁸ Elaboración de frutas y hortalizas, Marco R Meyer, _México, Editorial Trillas SEP2ª Edición,, 1989
<http://www.fao.com/>

Cuadro #8



Selección del mango

Normalmente se cree que para la elaboración de productos de este tipo se puede emplear mangos de baja calidad o que no se encuentre en buen estado. Ésta es una suposición falsa; sin embargo, se puede utilizar aquellos que, estando en buenas condiciones, debido a su apariencia no resulta aceptable en los supermercados. La fruta seleccionada debe ser de óptima calidad y con el grado de maduración requerido, de otro modo todo un lote puede echarse a perder por la presencia de una pequeña cantidad de mango en mal estado.

Lavado

Se recomienda que, antes de su procesamiento, el mango se lave en agua clorinada. Si ha sido tratada con pesticidas u otros químicos, debe recibir particular atención. El agua clorinada se obtiene mezclando una pequeña cantidad de lejía casera, aproximadamente una cucharadita, en un galón o en quince litros de agua. Luego, la fruta debe enjuagarse cuidadosamente con agua limpia.

Para elaborar productos a base de fruta, como en el caso de la mermelada de mango, se necesita mucha agua, pero no siempre existen los medios para clorinar el agua, y en algunos lugares éstos no son tan seguros. La buena calidad del agua es muy importante en la producción de alimentos. El agua de los pozos generalmente está contaminada por moscas o por residuos. Puede hervirse y dejarse reposar antes de usarse, pero éste no es un método tan seguro y, además, ocasiona gastos adicionales en combustible. Hay diferentes tipos de filtros de agua. El uso de lejía para el tratamiento del agua sólo es efectivo si se utiliza la solución adecuada. En todos los casos se recomienda acudir a un especialista para que certifique la calidad del agua.

Existen lavadoras mecánicas para tratar grandes cantidades de mango que pueden fabricarse localmente utilizando tambores rotatorios que contengan escobillas.

Preparación del mango

La preparación preliminar del mango incluye el pelado, deshuesado y rebanado. Este proceso debe tener lugar en perfectas condiciones de higiene: los empleados deben de: utilizar uniformes limpios, lavar sus manos cuidadosamente con frecuencia y trabajar sobre superficies que puedan limpiarse con facilidad, como la piedra o las mesas de madera con cubierta de metal o plástico. Los utensilios deben mantenerse limpios durante todo el proceso.

Como el grado de acidez del mango es de 4.4, se recomienda usar utensilios de acero inoxidable, de plástico o de madera de buena calidad. Las cacerolas de cobre, bronce o hierro **no son recomendables**, pues la acción del ácido en estos metales afecta al producto. En ciertos casos, el uso de vasijas de cerámica puede ser preferible. En lo posible deben protegerse las manos con guantes de caucho o de jebe.

El pelado, cortado y rebanado es una tarea que toma tiempo, especialmente si se trata de grandes cantidades. Para contribuir a la calidad del producto final, los trozos deben ser aproximadamente del mismo tamaño. Ello permitirá que el calor penetre de forma pareja y que la mezcla de ingredientes sea lo más exacta posible. Hay una serie de accesorios disponibles para apoyar en las etapas donde se necesita el uso intensivo de mano de obra.

Durante la preparación, el mango debe guardarse en recipientes cubiertos hasta la siguiente etapa del proceso. Debido a que esta es una fruta estacional, es de gran interés aprovechar la época de cosecha para abastecerse de ella a precios más bajos y conservarla para utilizarla luego. El mango pueden conservarse si se remojan en barriles de agua con una solución de dióxido de azufre, lo que permite que se mantengan en buenas condiciones por varios meses. Este químico puede aplicarse de dos maneras: el azufrado y el sulfitado.

Extracción de pulpa/ jugo

Se puede extraer el jugo de diferentes maneras:

- con un prensador de fruta, un molidor o un extractor manual de pulpa (de preferencia de acero inoxidable);
- aplastando y retirando la pulpa con un mortero, o licuando y luego colando con una gasa o un colador de plástico;
- sometiendo el mango al vapor para extraer el jugo. Si se cuenta con energía eléctrica, en esta etapa o más adelante se pueden utilizar procesadores de alimentos de uso doméstico. Industrialmente, este proceso se lleva a cabo con extractores de pulpa o jugo que retiran la pulpa del mango y luego la pasan hacia un colador para extraer la cáscara y la pepa. En el mercado pueden encontrarse equipos similares para menores niveles de producción.

Cuadro #9

Pasos a seguir en el procesamiento de conservas de frutas, bebidas y encurtidos										
	jugo	jugo filtrado	concentrado de fruta	jugo concentrado	mermelada	mermelada (fruta entera)	mermelada (fruta cítrica)	compotas	jaleas	Encurtidos (fruta entera)
selección de la fruta*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
acondicionamiento de la fruta*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
extracción de pulpa/jugo	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
colado	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
filtrado*		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
adición de otros ingredientes*			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
hervido*	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
pasteurizado*	✓	✓	✓	✓						
llenado*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
envasado (sellado) (enfrío)*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
producto final	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Indica dónde debe aplicarse el control de calidad.

Filtrado y colado

En la industria casera, el colado generalmente se realiza manualmente. Los productos de apariencia cristalina, como los jarabes y jugos concentrados, deben ser filtrados. Para hacerlo, normalmente se utiliza un lienzo. Este es el caso para la mermelada de mango, cuyo concentrado se utiliza como materia prima.

Otros ingredientes

Como se menciona en el párrafo anterior, la materia prima, ya sea bajo la forma de pulpa, jugo o tajadas, se encuentra acondicionada para pasar a una nueva etapa, que es la combinación de ingredientes para preparar el producto. No es posible analizar todas las distintas recetas o mezclas que pueden obtenerse; sin embargo, se pondrá especial énfasis en la descripción de algunos ingredientes que se utilizan en la fabricación del producto en estudio.

- **Azúcar**

El azúcar refinada en forma granulada, aunque tiene una apariencia blanca y limpia, a menudo contiene muchas impurezas. De ser posible, se recomienda disolverla en agua y pasarla a través de una gasa para retirar cualquier partícula que pueda dar lugar a reclamos por parte de los consumidores, puesto que fácilmente pueden ser confundidas con ¡hormigas!

- **Ácidos**

La mermelada de mango no debe ser muy ácida; sin embargo, el nivel de acidez normalmente se controla añadiendo ácido cítrico, ya sea en polvo o en jugo de limón. Como se ha mencionado anteriormente, el nivel correcto de acidez en las mermeladas es muy importante para obtener un gel de buena consistencia. El sabor de algunos productos a base de frutas se resalta si se aumenta ligeramente el grado de acidez, lo que los hace más aceptables para el consumidor.

- **Pectinas**

Se puede adquirir pectina en polvo para reforzar la pectina natural del mango. También se puede extraer pectina hirviendo en agua la piel de ciertas frutas, como las frutas cítricas, la granadilla o el maracuyá; luego se cuele y el extracto se añade al producto. La cantidad de pectina que se debe añadir para obtener un gel de consistencia adecuada, a veces es necesario añadirles una cantidad adicional.

Uso del calor

- **Hervido**

La mermelada de mango, entre otros productos, debe hervirse para que se produzca una adecuada concentración de azúcar. Luego, cuando está todavía caliente, se vierten en frascos. A pequeña escala, el hervido se lleva a cabo en ollas de acero inoxidable, aluminio, fierro enlozado o cerámica sobre cocina de leña, kerosene, gas o a electricidad. Del tipo de cocina que se utilice dependen las facilidades y el grado de control en la preparación. La mezcla debe removerse constantemente para evitar que el calor se concentre en ciertas zonas, lo que causaría que éstas se quemara y se adhiriera a la superficie de la olla alterando el sabor. A mayor escala, se emplearán ollas de presión de pared doble en las que el vapor que provenga de un hervidor o caldera ubicado en algún lugar de la planta.

- **Pasteurizado**

La mermelada de mango debe ser pasteurizada calentándose a 80 - 95 °C, y manteniendo esa temperatura por treinta segundos a cinco minutos antes de verterlos (por lo general calientes) en frascos previamente esterilizados. Para mejores resultados, el pasteurizado se lleva a cabo en ollas de acero inoxidable sometidas al fuego directo. Algunas veces se puede evitar el uso de grandes cacerolas de acero inoxidable, que son muy costosas, usando el siguiente método: una cacerola grande de aluminio con jarabe de azúcar en la consistencia adecuada se mantiene hirviendo en una hornilla. En una pequeña olla de acero inoxidable se mezcla una cantidad de este jarabe con jugo de mango en las proporciones indicadas en la receta que se este siguiendo

para la elaboración de la mermelada. De inmediato, la temperatura se elevará a 60-70 °C. La mezcla se lleva al fuego por un corto periodo, hasta que alcance la temperatura adecuada para el pasteurizado.

Envasado

La mayoría de las mermeladas de mango se envasa en frascos de vidrio; sin embargo, los envases y bolsas de plástico están volviéndose cada vez más comunes. El envasado en cartón laminado tiene grandes posibilidades, ya que contribuye a superar los problemas que se tiene con los frascos de vidrio. Además de barata, esta forma de envasado es liviana, lo que reduce los costos de flete.

La falta de disponibilidad de envases de vidrio constituye un obstáculo en países donde no se fabrica este material, como es nuestro caso. Por eso es común que se empleen envases reciclados. No obstante, el vidrio reciclado debe ser tomado con cuidado.

Debe establecerse un estricto sistema de inspección y limpieza (es frecuente que la gente guarde insecticidas en botellas de concentrado de fruta).

• Lavado, preparación y envasado

El lavado cuidadoso y la preparación de los envases es muy importante. Un producto de buena calidad colocado en un envase sucio se echará a perder fácilmente. Se recomienda observar lo siguiente:

- Inspeccionar y desechar cualquier frasco que no esté en perfectas condiciones. Es necesario lavarlo, ya sea a mano o a máquina, y enjuagarlo cuidadosamente.
- Los frascos deben ser esterilizados a vapor hasta que éste salga por el cuello de la botella. Este proceso permite desechar a tiempo los frascos que no se encuentran en perfectas condiciones -ya que éstos se rompen al entrar en contacto con el vapor, y no cuando estén llenos con el producto, que muchas veces debe ser envasado cuando todavía está caliente. Además, el esterilizado reduce las posibilidades de que se presenten microorganismos peligrosos.
- El sistema que se utilice para el llenado de los frascos depende del producto y de la escala de operación. Para el caso de mermelada de mango, que contienen trozos grandes de fruta, resulta más conveniente utilizar jarras para verter el producto directamente en los frascos. Éstos deben llenarse hasta el nivel correcto (en un 90%, más o menos) para contribuir a que se cree un vacío debajo de la tapa a medida que el producto se enfría. Para mayores niveles de producción se pueden utilizar equipos manuales o semiautomáticos provistos de un pistón.

• Sellado

- Se aconseja usar envases sellados al vacío. Si se utilizan frascos reciclados, se deben adquirir tapas nuevas para asegurar un sellado perfecto.
- En general existen dos tipos de tapas: las de rosca y las de presión. Si se opera a pequeña escala, las tapas de rosca se pueden colocar manualmente. Las chapas (como las de las botellas de cerveza) o las tapas a presión de los frascos de mermelada requieren de pequeños equipos manuales que se hallan disponibles en el mercado o que pueden fabricarse localmente. Como medida de control de calidad, se reservará una pequeña muestra del producto final para verificar si se ha producido el vacío en el envase.

• Enfriado

La mermelada de mango debe ser envasada y sellada cuando todavía está caliente. Se aconseja enfriar el producto tan pronto como sea posible, ya que si se mantiene por un largo periodo a altas temperaturas podría alterarse tanto el sabor como el color. Si los frascos se sumergen de inmediato en agua fría, el cambio brusco de temperatura puede hacer que se rompan los envases. Si se planea trabajar a mayor escala, se pueden fabricar localmente

equipos simples que permitan el enfriamiento gradual del producto. Es necesario señalar que durante la primera fase del enfriado se produce el sellado entre la tapa y el envase a medida que se va creando el vacío, y que el agua puede ser succionado dentro del envase. Por ese motivo, resulta importante utilizar agua ligeramente clorinada.

• **Etiquetado y presentación**

La presentación del producto al consumidor es el paso final -y quizá el más importante - en el ciclo de producción. Dedicarle una atención adecuada permitirá mejorar las ventas con un mínimo costo extra.

Las decisiones que se tomen acerca del tamaño de los frascos u otro tipo de envases, el periodo de expiración, el etiquetado y la propaganda, por citar algunos aspectos, determinan el tipo de consumidor y el mercado al que el producto irá dirigido. Deben tomarse en cuenta los factores mencionados, y se aconseja la asesoría de un profesional especializado.

Generalmente se utiliza el etiquetado a mano, a pesar de que existen equipos especiales que se operan manualmente. A no ser que se tenga en mente trabajar a gran escala no es recomendable usar máquinas de etiquetado automático.

La información nutritiva se requiere en casi todas las comidas empacadas que se venden al consumidor, en la mayoría de los casos la información aparecerá sobre la etiqueta del empaque del alimento y en otros casos , como productos a granel, esta información puede aparecer en un anuncio separado del que se podrá disponer en el anaquel de compra. Los paquetes de productos que tengan un área total de 12 pulgadas cuadradas o menos podrán incluir un domicilio o número telefónico donde el consumidor pueda obtener información sobre sus nutrientes.

Existen dos clases de etiquetas, el formato completo o formato A y el formato simplificado o formato B, debe de ser elegible el producto para utilizar este último formato; es decir, si una porción de alimentos contiene insignificantes cantidades de 7 o más de los 14 nutrientes obligatorios. Las Regulaciones de la FDA (Anexo F) define "insignificante " como la cantidad de nutriente que puede ser declarado como cero o en algunos casos como menos de 1 gramo.

Formato A

Nutrition Facts			
Serving size 1/2 cup (114g)			
Serving per container 4			
Amount Per Serving			
Calories 260		Calories from fat 120	
		% Daily Value*	
Total Fat	13g		20%
Saturated Fat	5g		25%
Cholesterol	30mg		10%
Sodium	660mg		28%
Total Carbohydrate	31g		11%
Dietary Fiber	0g		0%
Sugars	5g		
Protein	5g		
Vitamin A	4%	Vitamin C	2%
Calcium	15%	Iron	4%
<small>• Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs.</small>			
Calories: 2,000 2,500			
Total Fat	Less than	65g	80g
Sat Fat	Less than	20g	25g
Cholesterol	Less than	300mg	300mg
Sodium	Less than	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate		300g	300g

Formato B

Nutrition Facts	
Serving size 1 can (240ml)	
Amount Per Serving	
Calories 260 Calories from fat 120	
	% Daily Value
Total Fat 0g	0%
Sodium 20mg	1%
Total Carbohydrate 31g	10%
Sugars 30mg	
Protein 0g	0%
Vitamin A 4%	• Vitamin C 2%
Calcium 15%	• Iron 4%
• Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.	

Los 14 nutrientes obligatorios son los siguientes:

- **Total de Calorías.** Se declaran incrementos de 5 en 5 hasta llegar a cincuenta y en unidades de 10 cuando pasa de 50 unidades.
- **Calorías Provenientes de Grasas.** Se insertan incrementos utilizando el sistema antes mencionado.
- **Grasa Total.** La cual se define como el total de grasas lípidas ácidas y se declaran en incrementos de 0.5 gramos hasta los 3 gramos y un gramo de incremento cuando sea arriba de 3 gramos.
- **Grasa Saturada.** Se define como la suma de todas las grasas ácidas que no contengan el doble del grado de afinidad; declarando el mismo incremento como total de grasa.
- **Colesterol.** Se establece en incrementos de 5mg.
- **Sodio.** Se estipula en incrementos de 5 mg hasta 140 mg, y en totales de 10 mg arriba de esa cantidad.
- **Total de Carbohidratos.** Se calculan por la substracción de la suma de proteína cruda, total de grasa, humedad y ceniza del total del peso del alimento. En este caso se inserta el número de gramos mas cercano.
- **Fibras Dietéticas.** Se inserta el número de gramos mas cercano.
- **Proteínas.** Igual que en el caso anterior, se declara el gramo mas cercano.
- **Vitamina A**
- **Vitamina C**
- **Calcio**
- **Hierro**
- La declaración de otros nutrientes tales como **fibras solubles, potasio y otras vitaminas y minerales** son opcionales. De cualquier forma si el alimento esta enriquecido con cualquiera de esos nutrientes o si se efectúa algún reclamo acerca de la inserción de los mismos, entonces esos elementos deberán ser incluidos en la información nutricional.

La información que se presente en cualquiera de los dos formatos de etiquetas que se muestran, esta basado en dietas hipotéticas de 2000 y 2500 calorías, por día. Este aspecto nutricional con el fin de informar y educar al consumidor acerca de las dietas deseadas para mejorar su alimentación y salud. Estas mismas dietas son las aceptadas por FDA.

Aditivos Alimentarios

Compuestos que no suelen considerarse alimentos, pero que se añaden a éstos para ayudar en su procesamiento o fabricación, o para mejorar la calidad de la conservación, el sabor, color, textura, aspecto o estabilidad, o para comodidad del consumidor. Las vitaminas, minerales y otros nutrientes añadidos para reforzar o enriquecer el alimento, quedan por lo general, excluidos de la definición de aditivos, tales como hierbas, especias, sal, levadura o proteínas hidrolizadas para destacar el sabor.

Los aditivos se pueden extraer de fuentes naturales para ser sintetizados en el laboratorio y dar como resultado un compuesto de las mismas características químicas que el producto natural (de ahí que también se los defina como de 'idéntica naturaleza'), o bien pueden ser compuestos sintéticos que no existen en forma natural. En la mayoría de los países los compuestos sólo se pueden emplear para fabricar alimentos que hayan sido comprobados de modo exhaustivo hasta demostrar su seguridad y que estén incluidos en una lista de aditivos autorizados. En la etiqueta se debe consignar la clase de compuesto y nombre y/o número de la lista autorizada. Aunque casi todos los aditivos se pueden utilizar siempre que sea necesario, algunos se limitan a determinados alimentos.

Cuando las pruebas de laboratorio han determinado que las altas dosis de un aditivo tienen efectos adversos (en experimentos con animales), la cantidad a utilizar está controlada por la ley para asegurar que el consumo total de este aditivo en todos los alimentos de una dieta diaria está dentro de un margen de seguridad. La dosis diaria aceptada suele ser una centésima parte de la dosis más alta que no tiene efecto detectable en las pruebas de laboratorio. Los compuestos en los que no se detectan efectos adversos, incluso utilizando dosis muy altas, se pueden usar sin ninguna limitación, aunque la intensidad del color y el sabor suelen restringir la cantidad empleada.

Los aditivos se clasifican por su función:

I. Colorantes

Hay toda una variedad de compuestos orgánicos, algunas sustancias químicas sintéticas y pigmentos naturales de plantas (incluida la clorofila), carotenoides y antocianinas, que se pueden añadir a los alimentos para mejorar su color. También se emplean como colorantes algunas sales minerales; las sales de calcio y hierro pueden mejorar el valor nutricional de un alimento así como su color.

II. Conservantes

Los conservantes se utilizan para proteger los alimentos contra la proliferación de microorganismos que pueden deteriorarlos o envenenarlos, con lo cual se aumenta el periodo de vida del producto. Tales compuestos incluyen los ácidos sórbico y benzoico y sus sales, dióxido de sulfuro y sus sales, así como nitritos y nitratos utilizados en salmueras. Hay además diversos ácidos orgánicos que se producen de forma natural, como los ácidos fumárico, málico, propiónico y acético y sus sales, que se utilizan para dar sabor y para controlar la acidez de los alimentos, así como por tener una efectiva acción antimicrobiana. Otros compuestos, como el bifenil y sus derivados, se emplean sólo en las cortezas de cítricos y otras frutas para minimizar el ataque de hongos o bacterias.

III. Antioxidantes

Se usan para evitar que los alimentos grasos se pongan rancios y para proteger las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) de la oxidación. Entre los antioxidantes sintéticos están los ésteres de ácido gálico, butil-hidroxitolueno y butil-hidroxianisol. Las vitaminas C y E también se pueden utilizar como antioxidantes, mejorando el valor nutricional del alimento al que se añaden. En realidad, hay ciertas evidencias de que los antioxidantes sintéticos utilizados en la fabricación de alimentos también tienen una función antioxidante útil en el cuerpo.

IV. Reguladores de acidez

Los álcalis (incluidos los hidróxidos de magnesio, calcio, potasio y sodio) se pueden utilizar para neutralizar el exceso de acidez en los alimentos. Los ácidos y sus sales se usan para dar sabor y también para controlar el pH de los alimentos. El ácido acético (vinagre), ácido láctico (que se forma en la leche agriada o fermentada) y los ácidos fumárico, málico y propiónico, entre otros, también poseen una potente acción antimicrobiana y pueden, además, clasificarse como conservantes. Otros, como el ácido ascórbico (vitamina C), los ácidos cítrico, tartárico, fosfórico, clorhídrico y sulfúrico y sus sales, así como el dióxido de carbono y los carbonatos o bicarbonatos, se pueden utilizar como disoluciones tampones o para propósitos especiales, incluida su acción como emulgentes, antiapelmazantes o para aumentar el volumen de ciertos alimentos.

V. Emulgentes y estabilizantes

Los aditivos de este grupo se emplean para que los aceites y grasas se puedan mezclar con agua y formar así emulsiones suaves (como la margarina y la mayonesa), para dar una textura cremosa y suave a los alimentos y para aumentar el periodo de duración de los productos horneados. Muchos de ellos se utilizan también para hacer mermeladas y jaleas. Hay una extensa gama de gomas vegetales (incluidos los alginatos, el agar-agar y la goma de algarrobo) que contribuyen de manera muy útil al consumo de polisacáridos diferentes del almidón (fibra dietética), como también lo hacen las pectinas y los diversos derivados de celulosa, muy usados. Como emulgentes se pueden citar también la lecitina y varias sales y ésteres de ácidos grasos.

VI. Antiapelmazantes

Estos agentes se usan para que algunos productos en polvo como la sal o la harina no sean compactos. Entre los antiapelmazantes se incluyen la harina de huesos (que se emplea también para enriquecer la harina con calcio), los polifosfatos, silicatos, estearatos y gluconatos.

VII. Potenciadores del sabor

En este grupo están los dulcificantes, algunos de los ácidos antes mencionados, extractos naturales de frutas e hierbas, y compuestos sintéticos que imitan los sabores naturales. Aparte de éstos, hay otros compuestos que se emplean para mejorar el sabor de los alimentos sin aportar su propio sabor, como el ácido glutámico y sus sales (sobre todo el glutamato monosódico) y los derivados del ácido nucleico.

La tabla posterior proporciona la fórmula de elaboración para la mermelada de mango. Las cantidades mencionadas producen aproximadamente 100 Kg. En la elaboración de la mermelada de primera y segunda calidad se debe agregar 12.5 litros de agua a la mezcla de pulpa y azúcar antes de comenzar la concentración, en el caso de la mermelada de tercera son 16 litros.

Cuadro #10

MERMELADA DE MANGO		
Primera Calidad	Fruta	65 Kg.
	Azúcar	65 Kg.
	Pectina a 150°	245 g
	Ácido Cítrico	410 g
Segunda Calidad	Fruta	54 Kg.
	Azúcar	66 Kg.
	Pectina a 150°	265 g
	Ácido Cítrico	310 g
Tercera Calidad	Fruta	33 Kg.
	Azúcar	66 Kg.
	Pectina a 150°	350 g
	Ácido Cítrico	345 g

DIRECTORIO DE EXPERTOS NEUTRALES

Cuadro #11

ORGANISMO O EMPRESA	DIRECCIÓN, EMAIL Y FAX	PRODUCTO O PROYECTOS	CONTACTO
IICA	Av. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad Tel.(503) 288-1500 Fax.(503)288-2061 Email: escobar_jorge@hotmail.com	FRUTALES	Ing. Jorge Escobar/Ing. Galdámez
MAG	Av. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad Tel.(503) 229-1829 Fax.(503)288-9660	Agronegocios	Ing. Eduardo Huidobro
GTZ	13 Calle Oriente y Final Av. Hno. Julio Gaitan, Nueva San salvador, La Libertad Tel (503) 288-2119 Fax(503) 2886197	Proyecto de fomento a la Integración de la Producción Agropecuaria y Agroindustrial	Ing. Van Bon
UCA	Av. Los Proceres No. 119, Col. Jardines de Guadalupe, San Salvador		Ing. Ismael Sánchez
FUSADES	Urb. Y Blvd.. Santa Elena, Antiguo Cuscatlán Tel.(503) 278-3366 Fax.(503) 278-9102 Email. jpanamemo@fusades.com.sv	Laboratorio de Calidad Integral	Lic. Judith Panameño
CAMAGRO	Av. Víctor Mejía Lara #24, Col. Camprestre, San Salvador Tel. (503) 264-4622 Fax. (503) 263-8634 www.camagro.com	Programa de Apoyo a al Competitividad de ISO Agronegocios.	Ing. Evert A.Hernández
CORDES (Fundación para la Cooperación y Desarrollo Comunal de El Salvador)	27 Av. Norte N° 1221-B Urb. Buenos Aires, San Salvador Tel. (503)226-4814 Fax. (503) 235-8262 Email.cordes.empresas@gmx.net	Asesor de Desarrollo Empresarial	Lorez Eyman/Zoyla de Rosales
SAMO	Tecoluca y Isla Montecristo Tel. (503) 632-2018	Procesadora de Maraño "SAMO"	Ing. Vicente Carranza Alfaro
SCPM	Tel.(503) 681-6306 Fax(503) 681-6305		Ing. Victor Vallesteros
CONACYT	Col. América, Av. Dr. Emilio Álvarez, paj. Guillermo Rodríguez Paca No. 51 Edf. Espinoza, S.S.	Normas Técnicas	Ing. Evelyn de Vanegas
ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA	Km.33 ½ Carretera a Santa Ana Tel: (503)338-6207, Fax: (503) 338-4284 E-mail:everquifonez@ena.edu.sv	Varios Proyectos, (Frutas, Vegetales, Acuícola, Plantas Ornamentales etc.	Ing. Evert Quiñonez

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

ORGANISMO O EMPRESA	DIRECCIÓN, EMAIL Y FAX	PRODUCTO O PROYECTOS	CONTACTO
CENTAFAO	Km.33 ½ Carretera a Santa Ana Tel: (503)338-4278,	Asesores para la mejora de técnicas agrícolas, Proyecto FAO	Ing. Jaime Tobar

FERIAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Cuadro #12

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO / PAGINA WEB
FRUIT LOGISTICA 2002 Feria internacional sobre el marketing en frutas y hortalizas	BERLIN (Alemania)	Del 10/01/2002 al 12/01/2002	brifer@attglobalnet http://www.messe-berlin.de
Food, Hotel and Tourism Bali 2002	Indonesia	31 de enero al 2 de febrero	info@koelnmesse.de http://www.koelnmesse.de
INTERNATIONAL FOODTEC INDIA Feria de Tecnología Alimentaria	CHENNAI (India)	Del 9/02/2002 al 12/02/2002	
BIOFACH Feria Internacional de Alimentos ecológicos y Productos naturales	Nuremberg, Alemania	14-17 febrero 2002	bgauger@nuernbergmesse.de http://www.nuernbergmesse.de
Canadian Food & Beverage Show 2002 USDA Supported	Canada	17 al 19 de febrero del 2002	chin@fas.usda.gov
BC Foodservice Expo 2002	Canada	3-5 de marzo del 2002	gacs@berfa.com http://www.berfa.com
Food and Beverage Conference	Canada	3-5 de marzo del 2002	
ApEx-Atlantic Provinces Foodservice Expo	Canada	10-12 de marzo del 2002	www.apextradeshows.com
Foodex 2002 USDA Supported!	Japon	12 – 15 de marzo del 2002	www.jma.or.jp/FOODEX/ atotokyo@fas.usda.gov
SAM 2002 Food and Agricultural Show	Morocco	14 – 17 de marzo del 2002	AgRabat@fas.usda.gov
Food Showcase Korea 2002 USDA Supported!	República de Corea	18 – 19 de marzo del 2002	www.atoseoul.com/ atoseoul@fas.usda.gov
European Seafood Show (2002) USDA Supported!	Belgica	23 – 25 de abril del 2002	food@divcom.com www.euroseafood.com
Food Ingredients China 2002 USDA Supported!	República de China	1-3 de abril del 2002	www.ift.org lsrufling@ift.org
Serca's Carnival Food Show- Toronto	Canada	9-10 de abril del 2002	
Nextstep, Scandinavian Food & Retail Convention	Noruega	9-11 de abril del 2002	staff@stofair.se
Food & Hotel Asia 2002 USDA Supported!	Singapur	9-12 abril del 2002	Comtours@aol.com chin@fas.usda.gov
ARFEX Alberta Restaurant and Foodservices Exposition	Canada	10-11 abril del 2002	http://www.arfa.net
Specialty Food and Drinks	Italia	10-15 abril del 2002	Vasco Restell-restello@veronafierre.it
Canadian Fine Food Show	Canada	Abril del 2002	plunney@crfa.ca http://www.ofbshow.com
Specialty Food and Drinks	Italia	Abril 11-15 del 2002	www.fas.usda.gov
FRUTAS & VERDURAS 2002 Exposición de Tecnología, Insumos y Servicios para el Sector	Buenos Aires. Argentina	7-10 mayo.	www.horticom.com

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO / PAGINA WEB
America the Bountiful, A Celebration of American Food	Filipinas	Abril 15 – Mayo 19 del 2002	AgManila@fas.usda.gov http://www.fas.usda.gov
Food & Ingredients South America 2002 USDA Supported	Brasil	Verano del 2002	jcacciabondo@ift.org chin@fas.usda.gov
IFIA 2002-International Food Ingred. & Additives USDA Supported!	Japon	May 2002	jcacciabondo@ift.org chin@fas.usda.gov
MACFRUT – TRANSWORLD – AGRO.BIO.FRUT. Feria Internacional de Productos, Equipamientos, Tecnología y Servicios para la Producción de Frutas y Hortalizas	Cesena. Italia	9–12 mayo	www.horticom.com
U.S. Food Showcase -FMI 2002 USDA Supported!	Estados Unidos	May 5-7, 2002	rluca@cmgexpo.com
SIAL CHINA Feria Internacional de Alimentación y Bebidas	SHANGHAI (China)	Del 22/05/2002 al 24/05/2002	http://www.sialfr
Seafood/Almonds/Dried Fruits/Rice/Wine Menu Demonstration for HRI	Austria	Finales de mayo a Junio	
World Ethnic and Specialty Food Show	Francia	Junio 10 –11 del 2002	gauthierr@fas.usda.gov
Food & Hotel South China 2002 USDA Supported!	China	Junio 26 – 28 del 2002	atos@public.sta.net.cn
Congreso Internacional de Fruticultura	Toronto. Canadá	11–17 agosto.	www.horticom.com
Fine Food Australia	Australia	1 – 4 de Septiembre del 2002	food@ausexhibit.com.au www.foodaustralia.com.au
World Food Moscow 2002 USDA Supported!	Federación Rusa	4 – 27 de Septiembre del 2002-02-07	agtrade@corbina.ru
FRUTAL 2002	CEARÁ - Fortaleza (Brasil)	Del 16/09/2002 al 19/09/2002	geral@sindifrutacombr http://www.sindifrutacombr
Riga Food Fair	Latvia	11 –14 de Septiembre del 2002	info@btl.lv www.btl.lv
Food & Hotel Africa 2002 (American Cafe) USDA Supported!	Sur Africa	Del 29 de Septiembre al 2 de Octubre del 2002	helm@fas.usda.gov
Congreso Internacional Alimentación Conveniente	(Holanda)	Del 10/10/2002 al 11/10/2002	ddebruijn@europoint-bvcom http://www.europoint-bvcom
International Food Fair 2002	Japon	Del 10 – 14 de Octubre del 2002	iff@kix.or.jp
Trends Foodservice Expo	Canada	16 de Octubre del 2002	
9th Annual Agrilink/3rd Annual Foodlink	Filipinas	17 al 19 de Octubre del 2002	: friid@mozcom.com

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO / PAGINA WEB
PMA CONVENTION & EXPOSITION Exposición y Convención sobre el Comercio Internacional de Frutas y Hortalizas en fresco	New Orleans. Estados Unidos.	18–22 octubre	www.horticom.com
SIAL Salón Internacional de la Alimentación	Paris. Francia	20–24 octubre.	www.horticom.com
China National Fisheries and Seafood Expo 2002	República de China	Tentativamente en Noviembre del 2002	
Stockholm Food and Beverage Show	Finlandia	Noviembre del 2002	
VII Simposio Internacional del Mango	Planaltina (DF). Brasil.	Septiembre 2002.	www.horticom.com
Foodapest 2002 USDA Supported!	Hungria	Noviembre del 2002	joneste@fas.usda.gov
Americas Food & Beverage 2002 USDA Supported!	Estados Unidos	4-5 de Diciembre del 2002	
Food & Hotel Indonesia 2003 USDA Supported!	Indonesia	2-5 Abril del 2003	
Tallinn Food Fair 2002	Estonia	No anunciada	foodfair@profexpo.ee www.fair.ee

FACTORES DE COMPETITIVIDAD PARA “MERMELADA DE MANGO”.

Se denominan factores de competitividad, a las características y aspectos identificados en las bases de competencia (Variedad, Precio / Volumen, Características Organolépticas, Contenido Nutritivo, Características Físicoquímicas, Características Microbiológicas y Proceso), que se cumplen actualmente en nuestro país para la elaboración de la mermelada de mango, lo cual la hace competitiva en el mercado escogido, que en este perfil es USA.

En El Salvador, se han identificado muy pocas personas y empresas que elaboran mermelada de mango; en su mayoría, la materia prima que es el fruto del mango, es un sub producto de las fincas de café, por la excelente sombra que este árbol proporciona. Si bien es cierto, se elabora mermelada únicamente cuando existe sobreproducción de mango fresco, además destinan toda su producción al mercado interno.

La información estadística que a continuación se proporciona sobre importaciones y exportaciones de Compotas, Jaleas y Mermeladas clasificadas en la partida arancelaria 2007.10.00 realizadas por nuestro país durante los años 1997 al 2001 fue reportada por el Centro de Trámites de Exportación (CENTREX); así como, la producción la cual fue reportada por la Dirección General de Estadísticas y Censos – Ministerio de Economía. Sin embargo, vale la pena aclarar que esta fracción arancelaria no es específica para el mango; es decir, en esta se engloba la producción, exportación e importación de jaleas y mermeladas de fresa, piña y naranja, entre otras, las cuales son las más habituales.

Importaciones y Exportaciones en valor de Compotas, Jaleas y Mermeladas Homogenizadas de Frutas 2007 99 90 de El Salvador

Cuadro #13

AÑO	PAIS	EXPORTS FOB US\$	KGS	IMPORTS CIF US\$	KGS
20079990 compotas, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas					
2001	GUATEMALA	12,830.00	66,519.00	189,767.00	184,287.00
	EEUU	374.00	546.00	114,320.00	54,653.00
	COSTA RICA			658,631.00	445,121.00
	MEXICO			134,331.00	136,768.00
	OTROS			24,095.00	17,500.00
	XXX			8,415.00	9,753.00
	NICARAGUA			7,455.00	7,125.00
	AUSTRIA			6,576.00	2,168.00
	ALEMANIA			4,176.00	1,694.00
	ESPAÑA			4,007.00	3,845.00
	URUGUAY			1,917.00	1,668.00
	CHILE			147.00	27.00
	ARGENTINA			101.00	36.00
	JAPON			79.00	3.00
	ITALIA			4.00	
2000	GUATEMALA	6,382.00	2,660.00	309,255.00	303,526.00
	HONDURAS	5,535.00	11,034.00	169,609.00	118,672.00
	EEUU	578.00	776.00	128,138.00	70,301.00
	COSTA RICA			1,079,814.00	722,710.00
	MEXICO			112,810.00	82,602.00
	AUSTRIA			77,193.00	2,080.00
	ESPAÑA			7,270.00	7,900.00

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

AÑO	PAIS	EXPORTS FOB US\$	KGS	IMPORTS CIF US\$	KGS
	ARGENTINA			4,774.00	3,609.00
	NICARAGUA			2,803.00	2,000.00
	TURQUIA			2,572.00	550.00
	CHILE			2,109.00	1,261.00
	ITALIA			82.00	33.00
	COLOMBIA			58.00	27.00
	PANAMA			43.00	6.00
	INDIAS OCCIDENTALES			23.00	2.00
1999	COSTA RICA	1,392.00	1,918.00	1,465,362.00	1,053,160.00
	HONDURAS	631.00	2,267.00		
	NICARAGUA	629.00	2,267.00		
	EEUU	617.00	791.00	177,713.00	117,806.00
	GUATEMALA	217.00	80.00	222,094.00	200,517.00
	MEXICO			88,423.00	65,639.00
	ESPAÑA			22,531.00	16,810.00
	ITALIA			13,038.00	18,322.00
	COLOMBIA			2,251.00	1,487.00
	CHILE			1,687.00	744.00
	ARGENTINA			385.00	314.00
1998	HONDURAS	3,955.00	250.00	2,303.00	4,484.00
	EEUU	1,037.00	1,472.00	58,177.00	40,751.00
	NICARAGUA	554.00	1,500.00	1,109.00	775.00
	COSTA RICA			1,367,348.00	958,674.00
	GUATEMALA			295,553.00	286,029.00
	MEXICO			42,815.00	33,534.00
	ITALIA			22,317.00	20,272.00
	CHILE			8,535.00	3,459.00
	ESPAÑA			7,740.00	5,435.00
	ARGENTINA			2,662.00	1,381.00
	BELICE			575.00	774.00
	BRASIL			542.00	195.00
1997	GUATEMALA	18,830.00	13,341.00	283,523.00	276,960.00
	EEUU	14,330.00	2,270.00	111,386.00	76,613.00
	COSTA RICA			1,378,037.00	999,095.00
	VENEZUELA			17,740.00	16,335.00
	MEXICO			15,205.00	19,159.00
	ITALIA			10,151.00	6,520.00
	ESPAÑA			1,980.00	1,427.00
	NICARAGUA			908.00	775.00
	BELGICA			417.00	320.00
8045010 mangos					
2001	GUATEMALA	36,588.00	61,465.00	22,520.00	87,132.00
	EEUU	494.00	237.00		

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

AÑO	PAIS	EXPORTS FOB US\$	KGS	IMPORTS CIF US\$	KGS
	HONDURAS	286.00	2,400.00		
2000	GUATEMALA	441.00	1,877.00	12,994.00	49,263.00
	HONDURAS	1,964.00	34,000.00	208.00	80.00
	NICARAGUA			7,458.00	42,844.00
	EEUU			1,385.00	822.00
1999	GUATEMALA	459.00	76,960.00	4,972.00	30,289.00
	EEUU	245.00	95.00		
	NICARAGUA			240.00	4,000.00
1998	EEUU	72.00	136.00	2,456.00	2,892.00
	MEXICO			1,344.00	16,550.00
	GUATEMALA			150.00	800.00
1997	HONDURAS	150.00	1,500.00		
	CANADA	75.00	68.00		
	EEUU	30.00	91.00	718.00	227.00

FUENTES: Banco Central de Reserva de El Salvador

**Producción en valor de Compotas, Jaleas y Mermeladas Homogenizadas de Frutas 2007
99 90 de El Salvador (US\$)**

Cuadro #14

SAC	DESCRIPCIO SAC	VAL96 MILES \$	VAL97 MILES \$	VAL98 MILES \$
200710	Compotas, jaleas y mermeladas homogeneizadas de frutas			
200710	Jaleas de frutas	0.00	141.14	0.00

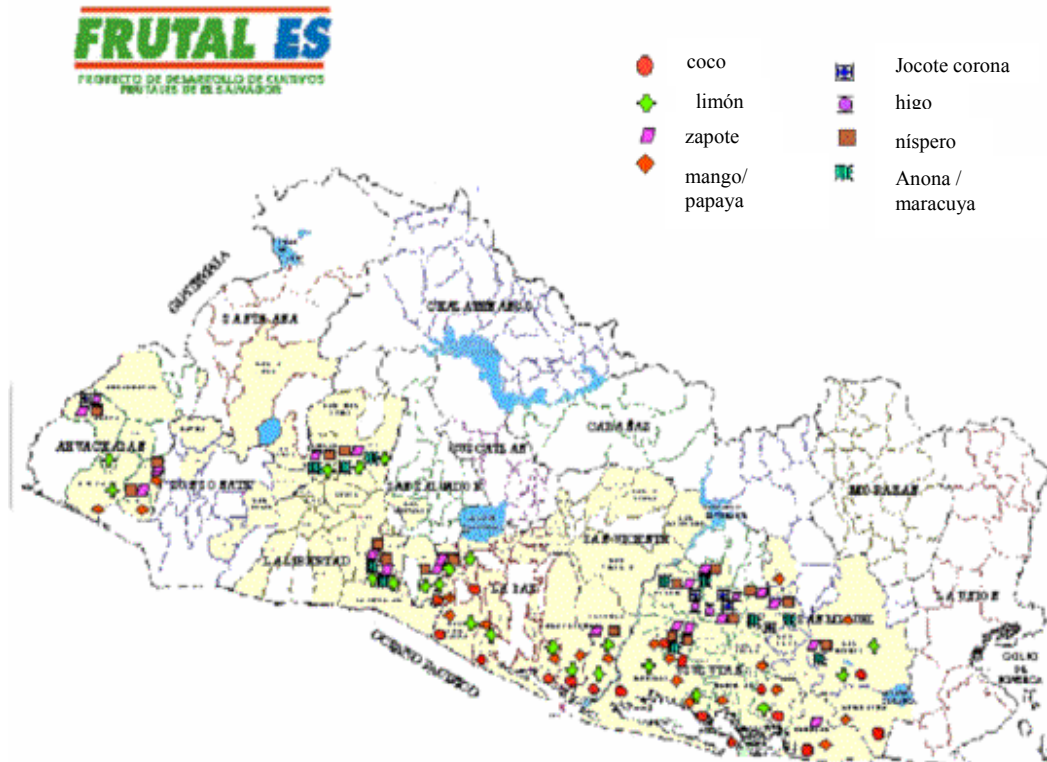
FUENTES: Dirección General de Estadística y Censo DIGESTYC

En El Salvador, existe una variedad bastante amplia de mangos, entre los que podemos mencionar:

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Jayake | 4. Shibate |
| 2. Peter Bombay | 5. Cambodiano |
| 3. Carrie | 6. Suchitoto |

Actualmente se esta incentivando el cultivo de la variedad Tommy Atkins por su gran demanda en los Estados Unidos de América, aunque la admisibilidad para exportar este producto, como fruta fresca, aún no ha sido concedida a nuestro país. Este árbol comienza a dar frutos al año de sembrado, pero se sacrifica la cosecha de 4 ó 5 años

En razón de lo anterior, los factores de competitividad se limitan al cumplimiento de las características señaladas como bases de competencia. Pero es importante mencionar que las condiciones ambientales naturales existentes en nuestro país son propicias para el cultivo de mango Tommy Atkins y por consiguiente para la fabricación de mermelada de mango. En el mapa siguiente se muestra la zona de nuestro país más propicia para el cultivo de mango entre otros, tanto por el tipo de suelos como por sus condiciones climáticas, la cual se encuentra ubicada prácticamente a lo largo de la costa.



COSTO DE PRODUCCIÓN POR MANZANA PARA EL MANGO (EN US\$)¹⁹

Cuadro #15

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
TIERRA					205.71
Alquiler					
1/ Costo de oportunidad	Mz.	1	205.71	205.71	
MANO DE OBRA	Total Jornal	75			234.33
Labores de Cultivo					
Poda y eliminación de brotes	Jornal	3	3.20	9.60	
Primera Fertilización		2	3.27	6.54	
Primera Limpia		5	3.17	15.85	
Segunda Limpia		7	3.13	21.91	
Placeado		6	3.42	20.52	
Aplicación de Pesticida			3.42		
Cosecha					
Corte		41	2.98	122.18	
Transporte Interno		8	3.23	25.84	
INSUMOS					26.73
Fórmula	qq	0.48	13.64	6.54	
Sulfato de Amonio		0.45	7.80	3.51	
Urea		0.82	11.41	9.35	
Pesticidas				7.31	
TOTAL COSTO DIRECTO					466.77
Administración			3%		14.00
Imprevistos			5%		23.33
Intereses	Mes	12	19.50%		91.02
COSTO TOTAL					595.15
COSTO UNITARIO		0.0121		Ciento	1.21

1/ Calculado en base a un valor promedio de \$5142.85/Mz. y una tasa de interés del 4% anual.

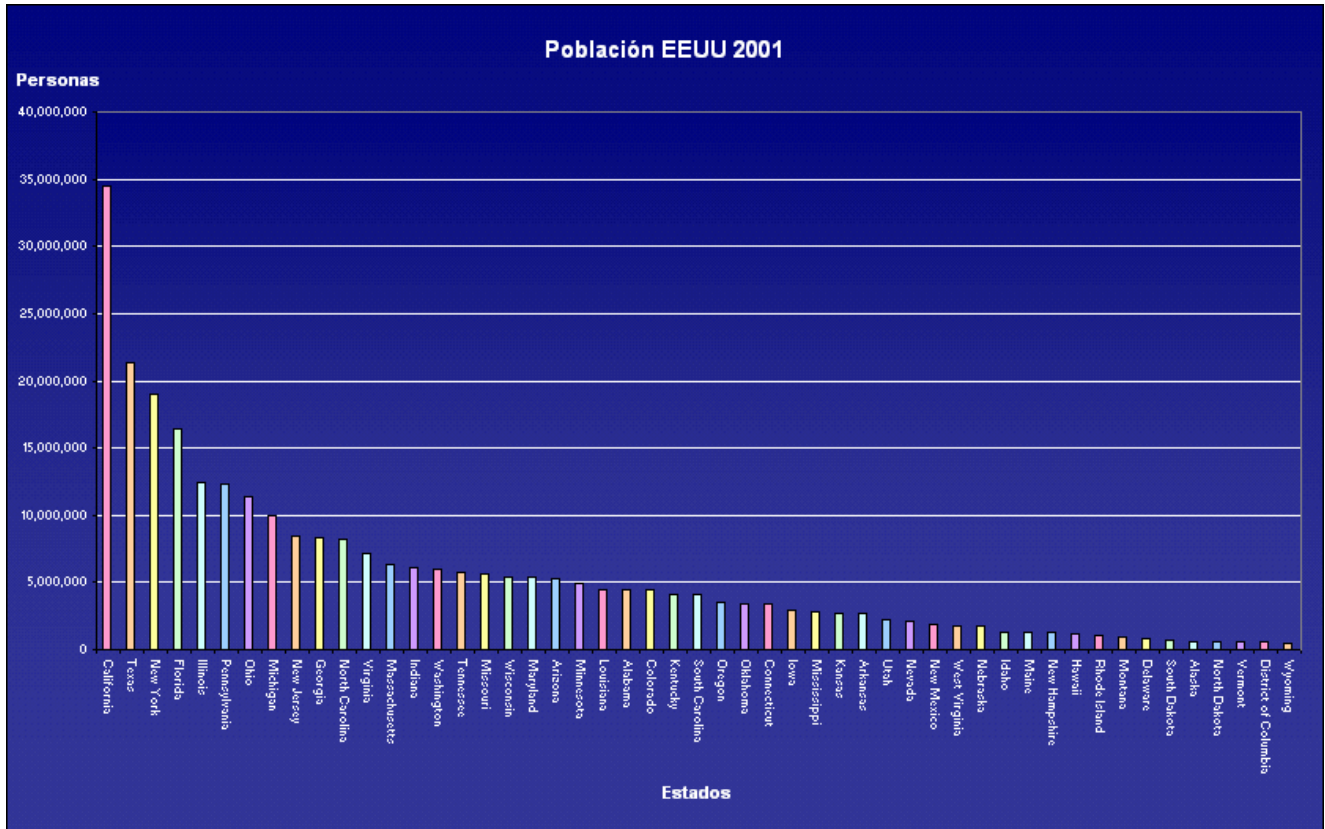
Fuente: Dirección General de Estadística Agropecuaria – Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador (DGEA/MAG)

¹⁹ Información basada en datos de 1998

Durante Los últimos años, la producción de frutas en El Salvador ha sido mínima en comparación con la de los productos tradicionales. Así mismo, la información estadística sobre las superficies cultivadas y su localización es casi nula. Del Mango pudimos recabar que solamente existen 77 manzanas cultivadas con un total de 674 productores; 25 manzanas cultivadas por la Cooperativa ADEL Morazán, a pesar de que todo el suelo nacional es propicio para este cultivo.

ACCESO Y PUERTOS DE ENTRADA AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

El mercado estadounidense para las mermeladas es muy amplio. Se producen alrededor de 1 mil millones de libras de pastas de fruta donde el consumo per cápita es aproximadamente, 4.4 libras, por año. Las ventas al por menor de este producto hoy en día están dispersas por todos los Estados Unidos y para las mermeladas, jaleas y conservas son aproximadamente 790 millones de Dólares estadounidenses, al año. A continuación se presentan datos estadísticos relevantes con respecto a la población de Estados Unidos.



Estados con mayor población en EEUU y su crecimiento esperado

Cuadro #16

	Población Residente, Abril 1, 2000	Población Residente, Julio 1, 2001	% de Crecimiento
Estados Unidos	281,421,906	284,796,887	1.2
California	33,871,648	34,501,130	1.9
Texas	20,851,820	21,325,018	2.3
New York	18,976,457	19,011,378	0.2
Florida	15,982,378	16,396,515	2.6
Illinois	12,419,293	12,482,301	0.5
Pennsylvania	12,281,054	12,287,150	< 0.05
Ohio	11,353,140	11,373,541	0.2
Michigan	9,938,444	9,990,817	0.5
New Jersey	8,414,350	8,484,431	0.8
Georgia	8,186,453	8,383,915	2.4
North Carolina	8,049,313	8,186,268	1.7
Virginia	7,078,515	7,187,734	1.5
Massachusetts	6,349,097	6,379,304	0.5
Indiana	6,080,485	6,114,745	0.6
Washington	5,894,121	5,987,973	1.6

Fuente: U.S. Census Bureau





PUERTOS DE ENTRADA



Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

De acuerdo a estadísticas de la United States International Trade Comisión (<http://dataweb.usitc.gov/scripts/staged.asp>), los Puertos por donde ingresan la **MERMELADA DE MANGO** de la partida **2007995020**, al mercado de los Estados Unidos, son los siguientes:

Cuadro #17

Distritos	1999	2000	2001	
	--en miles de dólares--			%del Total
Todos los Distritos	\$9,341.90	\$9,234.10	\$8,958.30	100.00%
New York, NY 	\$2,217.80	\$2,257.20	\$1,740.90	19.40%
Los Ángeles, CA 	\$1,852.40	\$1,663.00	\$1,440.00	16.10%
Miami, FL 	\$1,169.00	\$1,157.00	\$1,272.90	14.20%
Nogales, AZ 	\$169.50	\$398.20	\$1,246.40	13.90%
San Juan, PR	\$1,043.20	\$1,131.50	\$990.50	11.10%
Laredo, TX	\$551.00	\$1,483.90	\$632.50	7.10%
Seattle, WA	\$1,300.70	\$13.50	\$406.80	4.50%
Houston-Galveston, TX	\$149.30	\$450.70	\$393.60	4.40%
Chicago, IL	\$324.60	\$213.50	\$249.00	2.80%
Charleston, SC	\$42.70	\$76.70	\$153.80	1.70%
San Francisco, CA	\$186.30	\$98.00	\$121.10	1.40%
Tampa, FL	\$94.60	\$101.00	\$71.30	0.80%
San Diego, CA	\$67.50	\$93.00	\$61.60	0.70%
Columbia-Snake, OR	\$20.60	\$17.20	\$49.70	0.60%
Savannah, GA	\$41.80	\$27.50	\$46.50	0.50%
Baltimore, MD	\$36.10	\$16.90	\$35.20	0.40%
Boston, MA	\$7.00	\$3.10	\$25.40	0.30%
New Orleans, LA	\$0.00	\$0.00	\$10.50	0.10%
Buffalo, NY	\$4.80	\$28.60	\$8.00	0.10%
Ogdensburg, NY	\$9.40	\$0.00	\$2.80	0.00%
Cleveland, OH	\$6.10	\$0.00	\$0.00	0.00%
Dallas-Fort Worth, TX	\$31.80	\$0.00	\$0.00	0.00%
St. Louis, MO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Philadelphia, PA	\$15.70	\$0.00	\$0.00	0.00%
Norfolk, VA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Detroit, MI	\$0.00	\$3.50	\$0.00	0.00%
El Paso, TX	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Great Falls, MT	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%

PROCESOS DE EXPORTACIÓN

Para exportar mermelada de mango todo interesado deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Inscribirse como exportador en el CENTREX, y llenar la Tarjeta de Inscripción de Exportador. (Anexo G) Ver página web:
http://www.centrex.gob.sv/scx_html/requisitos_registro_exportador.html
2. Presentar en el CENTREX Solicitud de Exportación y los documentos anexos siguientes:
 - Copia de la Factura Comercial

- Original de Constancia de Tratamiento Químico, para productos comestibles (Autorizado por un técnico Agrícola o Químico) para ser presentada a la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA) para obtener el Certificado Fitosanitario.
3. Posterior a este trámite, CENTREX emite la Declaración de Mercancías (DM), que se utiliza para las exportaciones fuera de Centroamérica. El costo por la autorización de este documento es de ¢35.00 mas IVA, (\$4.00+ IVA). Además de entregarle:
- Declaración de Mercancías
 - Certificado fitosanitario (¢50.00 + IVA) (Ver Sitio Web ya señalado)
 - Certificado de Origen
4. Llenar los formularios requeridos por las aduanas en EEUU. (Anexo H)

PROCESO DE IMPORTACIÓN A EEUU

La importación de alimentos procesados caen dentro de la jurisdicción de la FDA (Anexo I), ésta tiene como misión el proteger la salud, seguridad y cartera del consumidor y sus leyes se aplican de igual manera tanto a los productos domésticos como de importación.

Todos los productos importados deben cumplir los mismos estándares que los productos domésticos. “Los productos importados deber ser puros, saludables, seguros para comer y producidos bajo condiciones de sanidad; todos los productos deben de contener etiquetado informativo y verdadero en Ingles”.

Los productos de importación están sujetos a una inspección de la FDA en el puerto de entrada. Se requiere una Notificación de Entrada: Forma FD701, la cual se puede obtener en las oficinas de Importación de la FDA.

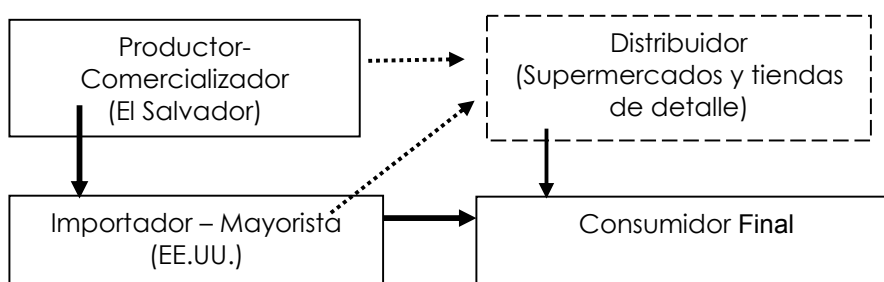
Los productos alimenticios importados por los EE. UU. Deben también cumplir con las tolerancias para pesticidas y otros residuos químicos. La U.S. Environmental Protection Agency (EPA) aplica la Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA), por medio de la cual se regulan los límites de residuos de pesticida en los productos provenientes de partes comestibles de plantas.

En la etiqueta se deben detallar los ingredientes y contenido de nutrientes que componen el producto; además de que se establece el tamaño mínimo de las letras en la etiqueta y la colocación de las mismas en el producto.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

De acuerdo a información obtenida, el proceso de distribución de las mermeladas, inicia con el productor-comercializador, que es el encargado de tramitar los permisos así como todos los trámites necesarios que garanticen que el producto cumple las normas establecidas en EEUU. Continúa el proceso de comercialización con el Importador - Mayorista, que se encarga de hacerlo llegar al Distribuidor – Minorista para lograr trasladarlo al consumidor final.

PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN



ESTRATEGIAS DE MERCADO

Competencia.

En El Salvador, únicamente se han identificado pequeñas empresas productora de mermelada de mango denominadas Agroindustrias Rurales, debido a su proceso de fabricación, y cuyos canales de distribución varían ya que ninguna exporta (Anexo J). No obstante existen otras pocas empresas que producen mermeladas de otras frutas que ya se encuentran exportando y que fácilmente pudieran extender su actividad productiva con la elaboración de mermelada de mango, por consiguiente conforman la competencia.

Por la cercanía a nuestro país y la experiencia en producción y comercialización también se ha considerado como competencia las empresas productoras de mermeladas, jaleas, compotas o conservas ubicadas en Guatemala, Costa Rica y México. En el Cuadro siguiente, aparece el listado de las empresas tanto nacionales como extranjeras.

Cuadro #18

NOMBRE EMPRESA	DIRECCION	ACTIVIDAD	CONTACTO Y TELEFONO	CORREO Y PAGINA WEB
Ing. Edgardo Anchieta	Carretera a Santa Ana, Escuela Nacional de Agricultura	Alimentos procesados, ahumados y mermeladas de frutas	Ing. Edgardo Anchieta Tel: (503)338-6207, Fax: (503) 338-4284	
Apaneca	Ahuachapan, E. S.	Mermeladas de frutas, Chutney	Doña Concha Marina de Magaña tel:243-3639	
Tacuba Orgánico	Calle José Martí #340 Col. Escalón, San Salvador E. S.	Mermeladas de frutas, Chutney	Blanca Margarita Arévalo de Gil Tel : 263-4217 Fax :2634-4327	
Aída Pacas	Santa Ana, E. S.	Mermeladas de frutas, Chutney	Aída Pacas Tel : 479-0411	
Industrias LYA	Col Ragalado2, pasaje N°4, Mejicanos E. S.	Productos étnicos, fruta congelada y deshidratada	Vicente Trigueros Tel: 282-0570	
CONSERVAS Y ALIMENTOS, S.A.	9 CALLE 16-05, ZONA 14.	Conservas de Frutas	502-368-1338 FAX 502-333-3849	consalsa@terra.com.gt
CONSERVAS Y CONGELADOS ¡YA ESTA! S.A.	5A. CALLE 12-59 ZONA 2 DE MIXCO, COL LA ESCUADRILLA, GUATEMALA	Frutas Harinas, concentrados de frutas, alimentos	502-5992622 FAX 502-5995641	coco@guate.net www.cocoquate.com
INDUSTRIAS TREVISO, S.A.	27 AVENIDA 33-58, ZONA 12, GUATEMALA	Frutas Cristalizadas	502- 476 0348 FAX 502 - 476 0348	
PRODUCCIONES SAN SIMON	6A. AVE. FINAL SECTOR		502-7649356 FAX 502-	castitell@hotmail.com

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

NOMBRE EMPRESA	DIRECCION	ACTIVIDAD	CONTACTO Y TELEFONO	CORREO Y PAGINA WEB
	BRASILIA ZONA 7, HUEHUETENANGO, GUATEMALA		7649358	
PRODUCTOS PANCHOY	KM. 205 CARRETERA A SAN MARCOS, QUETZALTENANGO, GUATEMALA		502-763 5637 FAX 502-5637	
EXPORTADORA DE FRUTAS Y VEG. Y CONG. ENVASADAS, S.A.	COMPLEJO INDUSTRIAL MIXCO NORTE LOTE C-14 KM 16.5 A SAN JUAN SACATEPEQUEZ , ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA		502-592-7925 FAX 502-592-7925	expofruve@internet.net.gt
HERNAN ROLDAN CASTAÑEDA/ AGRO DOS VALLES	ALDEA SANTA CRUZ, RIO HONDO-ZACAPA, GUATEMALA		502-934-7114 FAX 502-934-7044	
CONSERVA, S.A.	51 CALLE FINAL, VILLA LOBOS II ZONA 12 LOCAL 24 GALERA #6, GUATEMALA		502-368-2782 FAX 5023682782	elozano@agg.org.gt
PROYECTO AGROINDUSTRIAL. DIOCESIS DE JALAPA	8 AVENIDA 0-38, ZONA 1. BARRIO LA DEMOCRACIA, JALAPA, GUATEMALA		502-9224022 FAX 502-9224022	
AGRO INDUSTRIAS DE VERACURZ, S.A DE C.V.	Flores Magón No. 385, Col Zaragoza 91910 Veracruz, Ver	Frutas en almíbar (piña, mango, durazno, pera, coctel), Confitados, mermeladas, salsas	Tel. (2) 932-90-30 Fax: (2) 931-52-58	http://www.dirind.com/alimentaria/ dir@dirind.com
COMERCIALIZADORA MEXPORT, S.A de C.V.	Seneca No. 108, Col. Polanco Lomas 11 540 México, D.F.	Duraznos, piña, mango, manzana, mandarina, coctel de frutas, "todas en almíbar" y levadura	Tels. 5282-0349 y 5280-6237 Fax: 5282-0387	E-mail: servicios@otela.com

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

NOMBRE EMPRESA	DIRECCION	ACTIVIDAD	CONTACTO Y TELEFONO	CORREO Y PAGINA WEB
CONSERVAS LA COSTEÑA	Vía Morelos No. 268, 55400 Tlaxpetlac, Edo. De México	Chiles jalapeños, salsas caseras y picantes, vegetales, pure de tomate, frijoles refritos y enteros, catsup, ates, mermeladas, mole, tomatillos, pastas de tomate.	Tel. 5836-3636 Fax: 5775-1940	
CONSERVAS LA TORRE, S.A. DE C.V	54730 Cuautitlán Izcalli, Edo. de México	Conserva de mango	Tels. 5873-1999, 5873-1160, Fax: 5871-5408	
CONSERVAS LA VENECIANA, S.A de C.V.	Oriente 217 No. 222 Col. Agrícola Oriental 08500 México, D.F	Mermeladas, frutas en almíbar y ates.	Tel. 5763-5984 Fax: 5558-3077	
DISTRIBUCIONES DE CALIDAD, S.A. De C.V.	Pino No. 479 Col. Sta. Ma. Insurgentes 06430 México, D.F	Latas de chiles, conservas de mango, etc.	Tels. 5541-3174 y 5541-2080 Fax: 5547-3404	
FREXPORT, S.A. DE C.V.	Labastida No. 912 Col Juárez 59650 Zamora, Mich.	Mermeladas, cajetas, ates, frutas y verduras congeladas, mango en cubos congelados	Tels. (3) 517-3690, 517-3691 Fax: (3) 517-6919	E-mail: fxventas@jupiter.ipesz.mx
CONSERVAS DE CALIDAD	Calle 6 No. 389 Col. Pantitlán México, D.F.	Pulpa de frutas naturales pasteurizadas (guanabana, mamey, mango manila), tomate verde y chiles en vinagre	Tel. 5758-5905	
FLORIDA PRODUCTS, S.A.	San José, Costa Rica	Esencia de banano, jugos, conservas y mermeladas de frutos cocidos	Tel: 293-7575 Fax: 239-0081	http://www.floridaproducts.co.cr service@floridaproducts.co.cr

Dirección para el Desarrollo Competitivo de las Exportaciones
Subdirección Inteligencia Competitiva

NOMBRE EMPRESA	DIRECCION	ACTIVIDAD	CONTACTO Y TELEFONO	CORREO Y PAGINA WEB
FRUCTA C.R., S.A.	Zona Franca Fructa C.R., La Francia, Siquirres, Limón Costa Rica	Jugos concentrados de frutas y legumbres, conservas y mermeladas de frutos cocidos	Tel: 443-2454 / 768-9672 Fax: 443-2276	naturela@sol.racsa.co.cr
SUCO CITRO, S.A.	Zona Franca Saret, Costa Rica	Jugos concentrados des frutas, frutas tropicales congeladas, puré de banano.	Tel: 443-2454 Fax: 443-2276	naturela@sol.racsa.co.cr

REPORTE FINAL

Los puntos relevantes a resaltar del presente perfil de Negocios para la elaboración de mermelada de mango para el mercado de los Estados Unidos son las cifras de importación de la partida arancelaria 2007995020—PASTAS O PURÉ DE MANGO, PREPARACIONES COCIDAS CON O SIN AZÚCAR (HS). (MANGO PASTES AND PUREE, COOKED PREPARATION WHETHER OR NOT SWEETENED), efectuadas por Estados Unidos durante el período 1996 – 2000, se deduce que el mercado de los Estados Unidos tuvo un pequeño crecimiento 0.52% en valor y un decrecimiento de 2.62% en volumen, con una estacionalidad de compra alta comenzando en el mes de junio y finalizando a más tardar en el mes de septiembre, siendo dicho periodo cuando se obtienen los mejores precios para la mermelada de mango.

Como consecuencia de la diferencia de crecimiento entre el valor y el volumen de las importaciones de mermelada de mango en el mercado de Estados Unidos, la relación Precio Medio Anual muestra una tendencia más o menos estable desde el año de 1996, que fue de 0.98 \$/Kg., hasta el año 2000 que ha sido de 1.13 \$/Kg., y cuyo promedio para los cinco años es de 1.12 \$/Kg.

En lo que se refiere a la concentración de los cuatro principales competidores, es de observar que para el año 2000, entre los 2 primeros saturan el mercado en un 60%, siendo estos India y México, respectivamente. Luego sigue Colombia con un 13 % y Francia con un 9% dejando un 18 % libre para el resto del mundo, lo cual lo hace extremadamente competitivo.

En la segunda fase del perfil, se analiza la posibilidad de comercialización de la mermelada de mango en el mercado de Estados Unidos y como primera medida se tomó la decisión de acotar el análisis a una sola variedad de mango como materia prima principal para la fabricación, a la variedad de Tommy Atkins, por ser la que está promoviendo el MAG en nuestro país, ya que es la más demandada en los EEUU, por su fibrosidad y grados brix.

Al haber seleccionado nuestro mercado en los Estados Unidos de Norte América, se tomó la determinación de hacer una segunda selección a los Estados en donde se concentra la mayor cantidad de compatriotas que son: Los Ángeles, New York, Washington, Florida y Texas. Coincidiendo estos con los puertos de entrada más utilizados para el ingreso de este producto.

Es muy importante tomar en cuenta por parte del exportador, que el producto que se exporten deben de cumplir la reglamentación establecida por la Ley General de los Estados Unidos de Norteamérica, en cuanto a importaciones se refiere, así como la reglamentación promulgada por Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) en la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, con el fin de proteger la salud y seguridad de los consumidores de ese país.

Se identificaron las características que constituyen las bases de competencia para la exportación de mermelada de mango, que básicamente son las cualidades a cumplir para ser aceptados en el mercado meta escogido, que además de la variedad de la fruta empleada como materia prima principal, las conforman el precio por volumen, las características organolépticas, el contenido nutritivo, las características fisicoquímicas, las características microbiológicas, los defectos generales, el empaque /embalaje y el etiquetado. Identificando como una de las más importantes el proceso de fabricación.

Se efectuaron entrevistas con expertos neutrales, que aportaron valiosa información para la elaboración del perfil, tanto en lo que se refiere a aspectos técnicos, como en la identificación y validación de las bases de competencia. Una de las desventajas encontradas en nuestro país es que no se fabrica mermelada de mango de ninguna forma, más que doméstica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El mercado de importaciones de mermelada de mango y de mermeladas, en general, es un mercado altamente competitivo, no sólo en los Estados Unidos, el cual exige cierto grado de especialización. En El Salvador, la industria de la mermelada no está siendo explotada con las frutas tropicales. De igual forma, los laboratorios que brindan el servicio de análisis físico-químico de muestras alimenticias son muy pocos, y el servicio es extremadamente caro.

Las mermeladas que presentaron mayor demanda son las de fresa, uva, naranja. Sin embargo, las mermeladas de frutas tropicales son demandadas y catalogadas como exóticas.

En cuanto a la provisión de mango fresco como materia prima en El Salvador no es homogénea; se cultiva pero de forma muy desordenada. Esto se debe a que son cultivado por pequeños productores, quienes entre "LA PARCELA" tienen unos cuantos árboles de mango sembrados, es decir, no es este el cultivo principal.

El análisis de factores de competitividad no incluye valores y volúmenes de producción específicamente para la mermelada de mango ya que en El Salvador solamente se produce de forma doméstica, aunque se está comenzando a incursionar en la elaboración de chutney, cuyo proceso varía significativamente al de la mermelada ya que éste es catalogado como curtido.

Es de tener en cuenta la experiencia de años de las empresas mexicanas tanto en el cultivo del mango como en la elaboración de la mermelada y en la comercialización de esta en diferentes mercados.

Por lo antes expuesto se recomienda, acompañar el incentivo del cultivo tanto del mango Tommy Atkins, como de las otras variedades de mango, entre ellos el indio y el ciruela, con una estrategia de nación, donde se debe de contemplar lo siguiente:

Una estrategia de acopio, ya que la producción se encuentra disgregada por todo El Salvador en pequeñas parcelas y como cultivo secundario.

Así mismo, debe de acompañarse de una estrategia de infraestructura como la instalación de una planta hidrotérmica para la pasteurización del mango como fruta fresca, ya que tanto el mercado nacional como el internacional exige cierto grado de calidad en el producto y en su proceso.

Igualmente, debe aprovecharse la capacidad instalada en la Escuela Nacional de Agricultura para la formación de nuevos micro empresarios agroindustriales; el traslado de experiencias a las cooperativas es de suma importancia para su sostenibilidad; es necesario la elaboración de una estrategia de transferencia y multiplicación de conocimiento. De igual manera, se debe de incentivar la investigación de nuevos productos, que sean más beneficiosos y rentables por su alto valor agregado, como puede ser el caso de mango cristalizado, deshidratado, jugo concentrado, en salmuera, etc.

Invertir en laboratorios de calidad, ya que se cuenta con muy pocos laboratorios certificados por CONACYT para llevar a cabo los análisis físico - químico, entre otros, los cuales son requisito primordial para la exportación de productos alimenticios.