

**UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADOTECNIA**



TEMA:

“ESTUDIO DEL MERCADO DE MERMELADAS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN LOCAL DE MANGO EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ DE EL SALVADOR”

PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADA/O EN MERCADOTECNIA

PRESENTADO POR:
IRAHETA CADENAS BORIS FRANCISCO
PINTO HERNÁNDEZ DIANA GISELLE
VILLAFUERTE SEGOVIA BEATRIZ ALEJANDRA

OCTUBRE 2005
SOYAPANGO – EL SALVADOR — CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADOTECNIA**



RECTOR:
ING. FEDERICO MIGUEL HUGUET RIVERA

SECRETARIO GENERAL:
LIC. MARIO RAFAEL OLMOS

DECANO DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:
LIC. HERBERT HUMBERTO BELLOSO FUNES

COORDINADOR DE LA CARRERA DE MERCADOTECNIA:
LIC. GUILLERMO ANTONIO GUTIÉRREZ MONTOYA

**UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADOTECNIA**



JURADO EVALUADOR DEL TRABAJO DE GRADO:

“ESTUDIO DEL MERCADO DE MERMELADAS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN LOCAL DE MANGO EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ DE EL SALVADOR”

ING. ROBERTO GORDITO
JURADO VOCAL

LIC. JORGE ALFARO
JURADO PRESIDENTE

LIC. JESUS AQUINO
JURADO VOCAL

ASESOR
LIC. GABRIEL GAITAN

I. INTRODUCCIÓN

Es evidente que con el transcurso del tiempo, los cultivos de productos tradicionales en el país se fueron debilitando por diversas causas.

En la actualidad, diferentes programas, principalmente de instituciones gubernamentales y organismos internacionales, están buscando apostarle a cultivos de productos no tradicionales, específicamente frutas, lo que incluye la industrialización de las mismas, con miras a potenciarlas en mercados extranjeros, y mejorar las condiciones económicas del sector.

Sin embargo, no es suficiente diversificar los cultivos actuales y potenciarlos, es necesario además buscar una agro industrialización que pueda, no solo reactivar la agricultura potenciando la oferta, sino buscar mercados internacionales donde suplir demandas de estos cultivos y sus derivados partiendo de la oferta nacional existente.

El presente es un documento que aborda datos importantes para visualizar la oportunidad que se tiene en torno a la producción de mango en el país, y en torno a la demanda de este fruto y sus derivados específicamente mermelada en el mercado de los Estados Unidos de Norte América.

El estudio, además de su componente de mercado, posee un importante componente social, puesto que propone que los habitantes del área rural del departamento de La Paz puedan generar un ingreso adicional, a través de la venta de los frutos que probablemente se pierden cosecha tras cosecha, debido a la falta de conocimientos acerca del mercado. Con ello se pretende lograr un equilibrio en donde, además de la satisfacción de necesidades de los consumidores, la mercadotecnia de un aporte valioso que pueda dar la pauta para la generación de un desarrollo sostenible.

Es importante especificar que el estudio pretende analizar el mercado de las mermeladas de mango en Estados Unidos y determinar si es posible satisfacer parte de esta demanda con la producción actual de mango en el departamento

de La Paz; por lo tanto, no es un proyecto financiero para evaluar la factibilidad de colocarlo en el mercado en cuestión, si no más bien, es un estudio en el cual se realiza un perfil del mercado de mermelada de mango y un perfil de la oferta existente en el país con la finalidad de sentar las bases para posteriores estudios de factibilidad que podrían realizar inversionistas interesados.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, el agro en El Salvador se encuentra en crisis debido a factores como la desaparición del cultivo del algodón y los bajos precios internacionales del café¹ debido a la sobreproducción del grano a escala mundial. Otro factor que contribuye a generar la crisis agrícola es la secuela de sequías que azotaron al país a principios de la presente década. Plantaciones enteras de diferentes cultivos tradicionales en el oriente del país (maíz, chile y café) se perdieron por completo afectando directamente la economía en el campo.

Ante esta situación, programas de cooperación como FRUTAL – ES, impulsado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), ofrecen asistencia técnica, financiera y de mercadeo para ayudar a reducir el impacto ocasionado, enfocándose principalmente en la producción de frutas tropicales, las que tienen una alta demanda a nivel internacional.

En el caso específico del mango, se considera que éste y sus derivados tienen una alta demanda en mercados internacionales, cotizándose a un muy buen precio en Europa y Estados Unidos².

Por lo anterior, el presente tema de investigación se vuelve muy importante pues de tener resultados positivos, se podría incrementar el uso o aprovechamiento de la producción de mango que actualmente se desperdicia, mediante su transformación en mermelada y su posterior exportación a los Estados Unidos.

El tipo de mango que se sugiere para la elaboración de mermelada, es el mango criollo, ya que esta clase de mango se produce en un volumen muy alto en el territorio nacional, además posee características apropiadas para su transformación³.

¹ PRISMA Programa Salvadoreño De Investigación Sobre Desarrollo Y Medio Ambiente, “Cambio económico, empleo y pobreza rural en El Salvador”, Nelson Cuellar, pagina 13 y 29 pagina , 2002

² IICA, Boletín de Mercado: Oferta Frutícola de El Salvador, I edición, abril de 2004

³ Aplicación de la deshidratación Osmótica y Secado con aire caliente para la obtención de productos del mango. Julio 1986

La investigación se realizó en dos fases, una fue el estudio de la oferta del fruto en el departamento de La Paz de El Salvador⁴, y la otra fue el estudio de la demanda de mermelada de mango en Estados Unidos de Norte América.

CAPITULO I

“MARCO TEÓRICO”

⁴ Debido a que posee un mayor número de árboles cultivados de mango criollo y la mayor parte del terreno es cultivable para este tipo de fruta. Según: Fruticultura: Oportunidades de Inversión para El Salvador. MAG, 2004

1. Marco Histórico

1.1 Reseña Histórica

En la actualidad, en El Salvador se puede hablar de los procesos agroindustriales de la fruta, pero no se puede asegurar que sea una actividad muy practicada por los productores de esa rama, Esto a pesar de haber despertado cierto interés en algunas instituciones oficiales y privadas, reflejándose en el impulso y apoyo por medio de programas de producción y comercialización de frutas frescas⁵ y procesadas⁶. , Esto se puede comprobar con documentos como el “Perfil de Negocio de jugo Concentrado de Papaya hacia el mercado de los Estados Unidos de América”, “El Perfil de Negocio de Mermelada de Mango hacia el mercado de los Estados Unidos”, entre otros.

En el caso específicamente del mango, el documento titulado: “Perfil de Negocio de Mermelada de Mango hacia el mercado de los Estados Unidos”, contiene la única investigación que se ha realizado respecto a la comercialización de mermelada de mango para exportación, Dicho estudio fue elaborado por la Dirección para El Desarrollo Competitivo de las Exportaciones Subdirección Inteligencia Competitiva del Ministerio de Economía el 29 de abril de 2002.

En él se describen antecedentes y comportamiento del sector jaleas, mermeladas y compotas en Estados Unidos, determinan hábitos de consumo, tipificaciones arancelarias, bases de competencia en el extranjero, proceso de producción, directorio de expertos neutrales de El Salvador e internacionales, factores de competitividad, información estadística de las exportaciones e importaciones del rubro compotas, mermeladas y jaleas y puertos de entrada de este tipo de producto.

Existe otro documento que está relacionado con la preparación de mermelada de mango, elaborado por el CENTA división del Ministerio de Agricultura y Ganadería, llamado “Mermeladas de frutas tropicales a partir de mango, jocote

⁵ Programa nacional de Frutas de El Salvador

⁶ Ministerio de Economía-MINEC, a través de la Dirección Competitiva de las Exportaciones-DCE y Subdirección de Inteligencia Competitiva-IC

y marañón⁷ en este documento se describen los conceptos de mermelada de frutas, sus ventajas, recomendaciones en la producción de éstas, beneficios económicos, sociales y ambientales, soporte técnico y costo de la tecnología.

Se puede apreciar que el país no posee una trayectoria en la producción de mermelada de mango, sin embargo, según el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, existen empresas que producen derivados de la fruta de forma empírica, entre las cuáles se encuentran: Sara Ingla, ubicada en el departamento de Sonsonate y Tacuba Orgánica ubicada en el departamento de Ahuachapán.

2. Situación Actual.

2.1 Producción del mango en El Salvador.

Alrededor del mundo existen más de 300 variedades comerciales de mango. En El Salvador se encuentran variedades mejoradas como: Tommy Atkins, Haden, Lancetilla, Irwin, Manilla y Jullie. Además existen cultivos de mango Ciruela, Panadés y otros Criollos con potencial de agro industrialización⁸ Las variedades se cosechan en condiciones de régimen de lluvia entre Abril y Julio.

Dentro de las zonas potenciales de producción en El Salvador se encuentran los departamentos de: La Unión, Morazán, San Miguel, Usulután, San Vicente, La Paz, Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad y el área Sur de Chalatenango.⁹

- Área cultivada y distribución de mango criollo:

Las áreas de cultivo se dividen en dos:

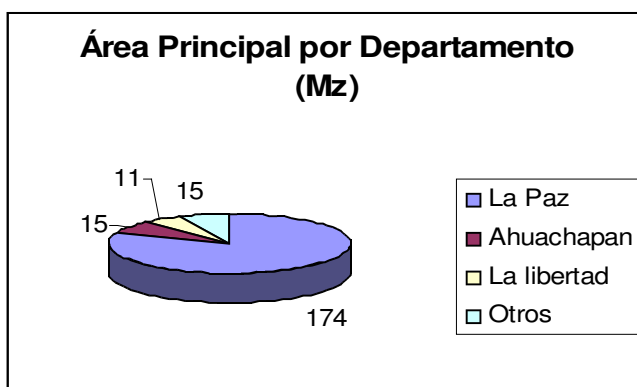
- a. Principal: 215 Manzanas
- b. Secundaria: 84 Manzanas

⁷ <http://www.centa.gob.sv/html/ciencia/otrainformacion/agricola/mermeladasfrutastropicales.html>

⁸ Fruticultura: Oportunidades de inversión en El Salvador. MAG, IICA, FRUTAL – ES ver anexo 1

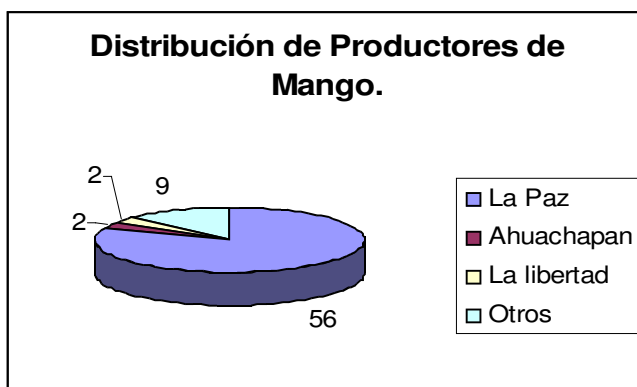
⁹ Fruticultura: Oportunidades de inversión en El Salvador. MAG, IICA, FRUTAL – ES

Gráfico 1
Área de cultivo de mango por departamento



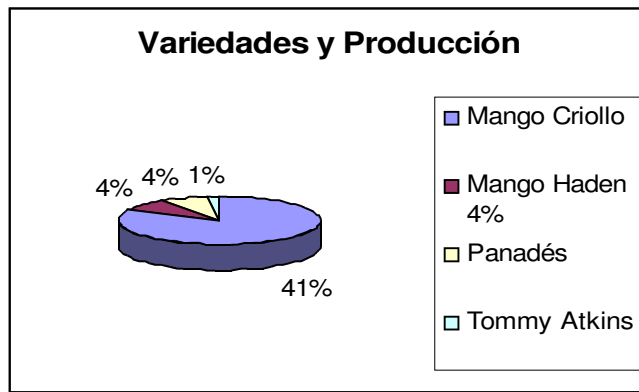
Se observa que el departamento que más áreas cultivadas de mango criollo posee es el departamento de La Paz.

Gráfico 2
Distribución de productores de mango



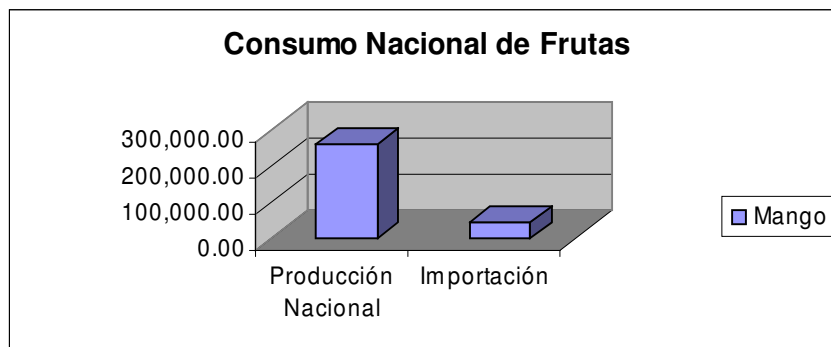
Actualmente con el programa de cultivos de FRUTAL ES, la zona departamento de La Paz, es en la que más se concentran los productores de mango.

Grafico 3
Variedades y producción de mango



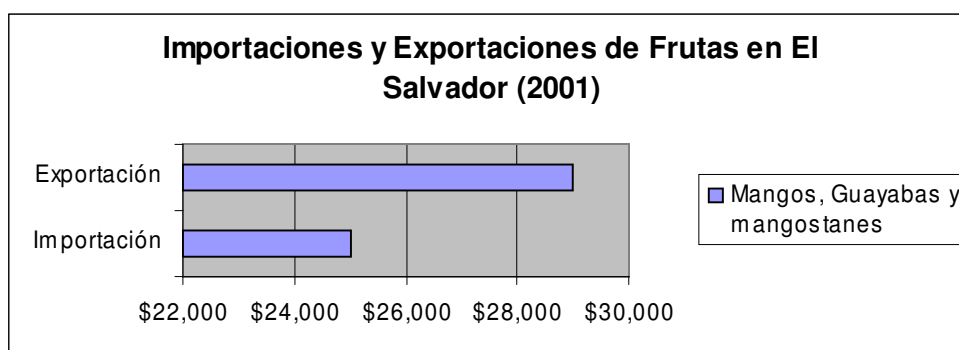
Dentro de la gama de clases de mango, la clase Criolla es la que se destaca, seguida del Mango Haden y Tommy Atkins.

Gráfico 4
Consumo nacional de frutas en El Salvador



Como se puede observar en el gráfico 4 la producción local de fruto de mango es superior a la importación que se realiza de este.

Gráfico 5
Importaciones y exportaciones de frutas en El Salvador 2001



Los cocos, mangos, mangostanes, guayabas, uvas y frutas nativas (anona, tamarindo, zapote) tienen balanzas comerciales negativas o nulas para países fuera del área centroamericana.

Los mangos, mangostanes y guayabas, se importan y exportan exclusivamente con Guatemala, siendo la forma más fácil de cubrir bajas en la oferta, cuando estas frutas están fuera de estación.

Las exportaciones de mango a Estados Unidos se ven restringidas debido a regulaciones fitosanitarias impuestas por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés).

2.2. Situación actual del departamento de La Paz.

El departamento de La Paz está ubicado en la Zona Paracentral de la República de El Salvador, está limitado por los departamentos de San Salvador, Cuscatlán y San Vicente al norte, al este por San Vicente, al sur por el Océano Pacífico y al oeste por La Libertad y San Salvador¹⁰.

El departamento de La Paz tiene una superficie de 1,224 km²¹¹, cuenta con 22 municipios, siendo Zacatecoluca la cabecera del departamento.

El total de la población del departamento de La Paz es de 307,836¹² personas. El 52% de la zona pertenece al área rural y el 48% al área Urbana¹³.

¹⁰ Ver anexo 2

¹¹ Cuantificación y localización de necesidades básicas, El departamento de La Paz, gobierno de El Salvador. Enero 1996.

¹² Ver anexo 3

¹³ Datos provenientes del RNP

La actividad económica predominante en la mayoría de los municipios que conforman el departamento, es la Agricultura con un 74%¹⁴ en ocupación y participación agrícola¹⁵, con excepción de Cuyultitan, Zacatecoluca, San Juan Talpa, San Juan Nonualco, San Luís La Herradura, Olocuilta, Rosario de La Paz y San Rafael Obrajuelo.

Los productos de mayor cultivo son ¹⁶:

1. Los granos básicos
2. Caña de azúcar
3. Tabaco
4. Fruta cítrica
5. Café
6. Algodón
7. Cocotero
8. Piña
9. Banano
10. Yuca

El departamento de La Paz dentro de su Clasificación Agrológica posee uso potencial de suelos mostrando las siguientes características¹⁷:

- Un 34.2% son tierras productivas no arables (aptas para cultivo permanente)
- Un 18.2% de tierras arables con restricción (sujetos a control de erosión, drenaje y empobrecimiento de los suelos)
- Un 41% de tierras arables sin restricción (Apta para cultivos anuales)
- Un 6.6% de Tierras no agrícolas.

Al sumar todas las clasificaciones se tiene un total de 122,361 hectáreas de tierras en el departamento de La Paz.

El 47% de la PEA esta ubicada en los municipios de Zacatecoluca, Santiago Nonualco y San Pedro Masahuat demandando empleo, capacitación y

¹⁴ Cuantificación y localización de necesidades básicas, El departamento de La Paz, gobierno de El Salvador. Enero 1996

¹⁵ IDEM al 15

¹⁶ Monografía del departamento de La Paz, CNR 2003

¹⁷ Cuantificación y localización de necesidades básicas, El departamento de La Paz, gobierno de El Salvador. Enero 1996

oportunidades de apoyo en áreas agroindustriales, industriales, comercio entre otros¹⁸.

Los índices mas altos de desempleo se encuentran registrados en tres municipios que son: San Luís la Herradura con un 12%, Cuyultitan con un 11% y Mercedes la Ceiba con un 11%.

El ingreso per cápita mensual es de \$66.93 (585.65 colones), mientras que el Ingreso por hogar mensual es de \$289.43 (2,532.52 colones).

El ingreso de remesas por hogar es de \$129.36 (1, 138.88 en colones)

Al hacer una comparación entre los ingresos del departamento de La Paz con el total de país encontramos que los ingresos por hogar mensual de La Paz son menores a los del total de país con una diferencia de \$114.87 es decir, presenta una baja del 28 % con respecto al total país.¹⁹

3. Marco Conceptual.

A continuación se presentan las definiciones y los principales conceptos aplicados en el tema de investigación.

Mango

(Mangifera indica)

Fruto tropical originario del sudeste asiático, en específico de la región Indo-Birmana y traído a América por los portugueses durante el siglo XIX.

Del mango se conocen al menos 300 variedades comerciales en el mundo, dentro de las cuales destacan en El Salvador la variedad Tommy Atkins y el mango criollo²⁰, siendo el primero el que más ventajas posee en cuanto a suelos cultivados.

¹⁸ Cuantificación y localización de necesidades básicas, El departamento de La Paz, gobierno de El Salvador. Enero 1996

¹⁹ Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples 2003, DIGESTYC

²⁰ Tesis: Aplicación de la deshidratación osmótica y secado con aire caliente para la obtención de productos del mango. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1986

Por ser un fruto tropical, la altura propicia para su cultivo oscila entre los 0 y los 600 metros sobre el nivel del mar (msnm). En condiciones normales de clima lluvioso, se cosecha entre los meses de Febrero y abril²¹.

Mermelada

La mermelada es un producto de consistencia gelatinosa, obtenido por cocción y concentración de frutas, preparadas con azúcar y sin adición de agua. La fruta puede presentarse, en trozos o tiras y estas porciones deben estar dispersas uniformemente por todo el producto.

Proceso de producción de mermelada de mango.

A continuación una breve descripción de la fabricación de mermelada de mango elaborada de forma artesanal.

1. Selección del mango:

Se puede seleccionar aquellos mangos que no presenten mayores daños por la inclemencia del tiempo, el fruto seleccionado deberá estar en óptima calidad y con el grado de maduración requerido para elaborar la mermelada.

2. Lavado:

Realizarlo antes de su procesamiento, el mango se debe lavar con agua clorinada, y si ha tratado con pesticidas u otro químico, se debe prestar mayor 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. En este caso la buena calidad del agua es muy importante en la producción de este tipo de alimentos. Otra opción son las lavadoras mecánicas para así poder tratar grandes cantidades de mango que pueden fabricarse localmente utilizando tambores rotatorios que contengan escobillas.

3. Preparación del mango.

²¹ Fruticultura: Oportunidades de inversión en El Salvador

En esta parte se refiere a la preparación preliminar del mango, incluyendo el pelado, deshuesado y rebanado.

Para mayor efectividad de higiene se debe de realizar en mesas cubiertas de metal o plástico, los utensilios deben de estar en todo el proceso limpios.

Se recomienda utilizar utensilios de acero inoxidable, de plástico o de madera de buena calidad, esto debido a que el fruto del mango posee un nivel de acidez de 4.4.²²

Las cacerolas de cobre, bronce o hierro no son recomendable, pues la acción del ácido en estos metales afecta al producto, en lo posible deberá de protegerse las manos con guantes de caucho.

Para contribuir a la calidad del producto final se deberá de cortar los trozos del mango del mismo tamaño.

Durante la preparación, el mango debe guardarse en recipientes cubiertos hasta la siguiente etapa del proceso

Este tipo de fruto es estacional por lo que para mantener constante su producción, se puede conservar, 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.

4. Extracción de pulpa y/o jugo.

Para extraer la pulpa manualmente se puede hacer con un extractor manual de pulpa y/o vegetales o en licuadora (casera o industrial), de esta manera se hace el puré de mango.

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.

Como la mermelada lleva trozos de fruta uniforme se puede realizar con procesador de alimentos casera.

5. Otros ingredientes:

²² Perfil de Negocio de Mermelada de Mango, Ministerio de Economía 2002 y ver glosario para definición.

Además de la materia prima “mango”, hay otros ingredientes para fabricar la mermelada entre esos tenemos:

- a. Azúcar: se debe usar azúcar refinada en forma granulada, se recomienda disolverla en agua y pasarla a través de una gasa para retirar cualquier impureza
- b. La mermelada de mango no debe ser muy ácida, por lo que se puede agregar ácido cítrico para poder regularla, y hacerla mas aceptable al consumidor.
- c. Pectinas.
Se puede agregar pectina en polvo para reforzar la pectina natural del mango.

6. Uso del calor:

a. Hervido:

Para que la mermelada produzcan una adecuada concentración de azúcar deberá de hervirse y aun cuando esté caliente se deberá de verter en frascos de vidrio

Si la producción es a pequeña escala el hervido se podrá hacer en ollas de acero inoxidable, sobre cocina de leña, kerosén, gas o a electricidad, se deberá de mover la mezcla de mango para que uniformemente se hierva y se evite la concentración de calor en solo una parte, evitando así la posibilidad que se quemé y se adhiera a la olla lo que alteraría el sabor de la mermelada. 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.

b. Pasteurizado:

Para pasteurizar la mermelada de mango deberá de mantener una temperatura de 80° a 95° grados de 30 segundos a cinco minutos antes de verterlos en frascos previamente esterilizados (por lo general calientes)

7. Envasado:

Para el caso de la mermelada de mango se puede envasar en frascos de vidrio ó envasado en cartón laminado. En el primer caso podría constituir un obstáculo ya que nuestro país no es productor de este material, lo que encarece y es más difícil encontrarlo, aunque se puede adquirir de manera reciclada, de ser esta la opción es de tener un buen sistema de inspección a la hora de adquirir este tipo de envase.

Para el caso de cartón laminado tiene mas posibilidades, es mas barata y mas liviana, reduciendo así el costo de flete.

8. Lavado, preparación y envasado.

En el caso de frascos de vidrio, se recomienda:

- Esterilizarlos a vapor hasta que este salga por el cuello de la botella, de esta manera desechar aquellos que no estén en buenas condiciones (debido a que estos se rompen al entrar en contacto con el vapor y no cuando estén llenos con la mermelada, debido a que debe ser envasado cuando todavía esta caliente).
- El sistema de empacado al vacío se produce cuando se llenan los frascos de vidrios de mermelada en un 90% mas o menos para así contribuir a que se cree un vacío debajo de la tapa a medida que el producto se enfría.

9. Sellado:

Si el proceso es a pequeña escala se pueden utilizar tapas de rosca ya que se pueden colocar manualmente.

Si el proceso es a mayor escala se puede utilizar las tapas de presión, estos requieren de pequeños equipos manuales que se hallan disponibles en el mercado.

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.

10. Enfriado:

Debido a que la mermelada de mango se envasa cuando aun se encuentre caliente y el envase esta también a cierta temperatura, no se debe dejar demasiado tiempo a temperaturas altas debido a que el sabor puede variar, por lo que se recomienda que gradualmente se sumerja en agua, de esta manera cuando esta enfriándose esta creando el sellado entre la tapa y el envase a medida que va creando el vacío.

11. Etiquetado y presentación:

Si es producción a pequeña escala el etiquetado se recomienda hacerlo manualmente.

La presentación del producto determinara el segmento de mercado al que se estará dirigiendo el producto, de esta manera seleccionar el tamaño de frasco, etiqueta y su periodo de expiración, aspectos nutricionales, presentaciones del producto, marca.

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

Economía:

La economía es una ciencia social que estudia cómo los individuos o las sociedades usan o manejan los escasos recursos para satisfacer sus necesidades. Tales recursos pueden ser distribuidos entre la producción de bienes y servicios, y el consumo, ya sea presente o futuro, de diferentes personas o grupos de personas en la sociedad

Oferta

La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios.

Demanda

Cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un determinado momento. La demanda, como concepto económico, no se equipara simplemente con el deseo o necesidad que exista por un bien, sino que requiere además que los consumidores o demandantes, tengan el deseo y la capacidad efectiva de pagar por dicho bien.

Demanda Elástica.

Es el cambio porcentual de la cantidad demandada es mayor; en valor absoluto, que el cambio porcentual del precio (una elasticidad de demanda con valor absoluto mayor que 1).

Demanda Inelástica:

Es cuando el precio no afecta en lo absoluto la cantidad demandada. El grado de inelasticidad depende de los sustitutos disponibles.

CAPITULO II "METODOLOGÍA"

1. Planteamiento de la Problemática.

La ubicación de El Salvador en el trópico, representa condiciones propicias para la producción de mango en sus diferentes variedades, debido a eso, el país cuenta con una gran cantidad de árboles, de los cuales tan solo una pequeña parte es cultivada comercialmente. El resto, que constituye la mayor parte, están esparcidos por el territorio nacional en donde se reproducen sin intervención humana directa o están plantados intencionalmente en fincas donde son utilizados como árboles de sombra, generando una alta producción en la época de cosecha que sobrepasa la demanda nacional. Esta sobreoferta genera como consecuencia la pérdida de gran parte de la cosecha de mango.

De acuerdo a estudios precedentes y a información preliminar, se sabe que existe la oportunidad de colocación de derivados del mango, específicamente

mermeladas, en los Estados Unidos, generándose de ello una oportunidad de transformar gran parte de la producción en ese derivado de la fruta.

El mercado de las mermeladas se vuelve muy atractivo en los Estados Unidos de Norte América, lo que motiva a explotar la producción local de mango por tres razones importantes: La primera es, que es uno de los principales consumidores de mermelada a nivel mundial²³, la segunda es que los frutos tropicales y sus derivados tienen una fuerte demanda entre los consumidores norteamericanos y la tercera es que una vez transformada la fruta de mango en mermelada, esta prolonga su tiempo de vida. Si cruzamos estos aspectos puede concluirse que la producción local de mango sería mejor aprovechada si se determina un mercado dentro de los Estados Unidos para las mermeladas procesadas con base en esta fruta.

Otro factor importante a considerar dentro de esta problemática, es que la comercialización de mermelada de mango repercute en una cadena productiva en la cual el último eslabón lo constituyen las familias rurales que poseen árboles de mango criollo, ya que éste representa la materia prima para la elaboración del producto, por lo que al colocar la mermelada de mango se estaría generando un ingreso adicional para las familias que no venden el fruto actualmente y para el país por vía de las exportaciones.

El hecho que el Departamento de La Paz posea una mayor cantidad de árboles plantados y que según el Ministerio de Agricultura y Ganadería, posee el 80% de su territorio apto para el cultivo de mango hace que la población de este departamento tenga un gran potencial de ser beneficiada con el aprovechamiento del cultivo en función del mercado estadounidense.

Tomando en consideración lo señalado anteriormente, se proponen las siguientes interrogantes para llegar al problema de investigación:

¿ La oportunidad de mercado que representa el consumo de mermelada en los Estados Unidos permitirá la producción y venta de mermelada de mango

²³ www.technoserver.com

criollo, propiciando un aprovechamiento de los frutos que se desperdician en el departamento de La Paz?

¿Cuáles son los factores que se deben considerar para hacer que se establezca el vínculo de mercado entre la demanda de mermelada y la oferta de mango criollo del departamento de La Paz ?

De estas preguntas se puede concluir que el problema de investigación radica en identificar los factores mercadológicos, técnicos y económicos que impiden que los propietarios de la cosecha mango puedan aprovechar las oportunidades de mercado de productos derivados del mango, específicamente la mermelada de mango en los Estados Unidos.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Identificar los factores críticos mercadológicos, técnicos y económicos relacionados con la producción y venta de mermelada de mango criollo en el mercado de los Estados Unidos, que permitan el aprovechamiento de la cosecha de mango en el departamento de La Paz de El Salvador.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la oferta de mango existente en el departamento de La Paz y el potencial de producción futura.
- Estimar la demanda existente de mermelada de mango en el mercado de los Estados Unidos de Norteamérica, su comportamiento y crecimiento.
- Determinar la oferta existente de mermelada de mango y posibles competidores en el mercado de los Estados Unidos de Norte América.

- Localizar las zonas de mayor producción de mango en El departamento de La Paz
- Establecer la factibilidad de producir mermelada de mango bajo las condiciones actuales del mercado en estudio.
- Identificar los factores técnicos necesario para comercializar la mermelada de mango bajo las condiciones del mercado en estudio.

3 Hipótesis

3.1 Hipótesis general

La identificación y superación de los factores críticos mercadológicos, técnicos y económicos relacionados con la producción y venta de mermelada de mango al mercado estadounidense permitirá un mayor aprovechamiento de la cosecha de mango y la posible mejoría en los ingresos de las familias rurales del departamento de La Paz.

Ho:

El aprovechamiento de la producción de mango, no depende de la relación entre oferta y demanda de mermelada de mango.

3.2 Variables

3.2.1 Variable Independiente: Demanda de mermelada de mango

Indicadores:

1. Tasas de consumo per capita
2. Precios del mango
3. Precios de la mermelada

4. Hábitos de consumo
5. Calidad
6. Requisitos de entrada de la mermelada a Estados Unidos.
7. Competencia en el sector
8. Distribución

3.2.2. Variable Dependiente: Oferta de Mango en el departamento de la Paz

Indicadores:

1. Producción de mango
2. Calidad de la producción
3. Tecnología para procesamiento (proceso)
4. Zonas de mayor cultivo de mango
5. Cantidad y origen de Oferentes
6. Costos aproximados de conversión (mango a mermelada)
7. Capacidad en planta y equipo para procesamiento
8. Características del fruto
9. Ingreso

3.3.3 Operativización de la hipótesis

Se presenta a continuación la relación entre los indicadores de las variables dependiente e independientes con el instrumento de la recolección de la información a realizar. (Ver cuadro 3 en la siguiente página)

Cuadro nº 1
Operativización de la Hipótesis
Variable Independiente

Operativización de la Hipótesis
Variable Dependiente

4. Metodología a Utilizar

Debido a la existencia de documentos sobre la agro industrialización del mango, la investigación “Estudio del mercado de mermeladas en los Estados Unidos de Norteamérica, para el aprovechamiento de la producción local de mango criollo en el departamento de La Paz de El Salvador” consistió en una Investigación Descriptiva, en el que se especificó y describió propiedades y factores importantes del mercado, desde la producción de mango en el país, la transformación de este en mermelada, hasta la definición del mercado objetivo en el que se comercializará el producto.

Desde el punto de vista del aporte de la universidad a la sociedad, se describe como funciona y se comporta el fenómeno de nuestro interés: la relación mercadológica entre mermelada de mango en Estados Unidos y la oferta de mango criollo en el país.

La investigación consta de dos partes:

4.1. La investigación de la demanda²⁴

En esta parte se estudiaron todas las variables que corresponden al mercado en el cual se pretende comercializar la mermelada de mango.

El estudio de demanda tuvo como objetivo conocer las características que los consumidores en el mercado de los Estados Unidos buscan en los productos, en cuanto a: sus atributos, precio, plazas, promoción y cantidades en que lo consumen.

En vista de la dificultad en acceder a los clientes potenciales ubicados en los Estados Unidos, se aplicó el método de investigación t de student empleado para trabajar con muestras pequeñas.

Los sujetos de investigación, fueron nativos de Los Estados Unidos de Norteamérica, específicamente del estado de Florida, los cuales se contactaron vía correo electrónico.

La investigación de demanda, también se apoyó de información secundaria, teniendo como fuentes principales todos aquellos documentos que ya habían explorado el tema con anterioridad.

²⁴ Cuestionario de demanda ver anexo 6

Para conocer algunos aspectos especiales de las variables de mercado, se contó también con la opinión de expertos, quienes constituyeron una fuente de recolección de datos terciaria.

La investigación tuvo una especial importancia puesto que reflejó las condiciones que el mercado impone para la comercialización del producto.

4.2. Investigación de Oferta²⁵

Estuvo orientada a las familias que poseían árboles de mango criollo. La investigación de campo tenía como objetivo principal conocer si la producción actual de mango criollo, es lo suficientemente grande como para procesar el producto final (Mermelada de Mango) bajo las condiciones que el mercado impone.

Los sujetos de investigación fueron las familias rurales que poseían árboles de mango criollo, en específico del departamento de La Paz, en la zona paracentral sur del país, escogiéndose esta región debido a que aproximadamente en el 80% del territorio es apropiado para la siembra de árboles de mango criollo²⁶, y, de forma lógica, es el departamento que cuenta con el tipo de suelo más apropiado para que el fruto se desarrolle.

La muestra fue representativa del total de la población rural y se efectuó de manera ponderada en 16 de los 22 municipios del departamento de La Paz, además los sujetos de investigación fueron personas mayores de 18 años.

La selección de la muestra se realizó a través del método aleatorio sistemático y la recolección de la información se obtuvo mediante entrevistas cara a cara utilizando un cuestionario estructurado.

²⁵ Cuestionario de oferta ver anexo 8

²⁶ Fruticultura: Oportunidades de Inversión para El Salvador. MAG 2004.

4.2.1. Determinación de la muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la *formula estadística de estimación poblacional* tomando en cuenta los siguientes elementos:

Área geográfica de estudio: Departamento de la Paz, El Salvador
Universo: 91, 006 habitantes del área rural
Error máximo deseado: +/- 5%
Nivel de Confianza esperado: 95%

Fórmula:
$$n = \frac{(N) (p) (q)}{(N-1) D + p q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la Población

Pq = Variabilidad del fenómeno estudiado con una proporción de 0.5 cada una

D= Rango o tamaño de la muestra requerido para estimar la medida de la distribución.²⁷

Entonces,

$$n = \frac{(91,006) (0.5) (0.5)}{(91,006 - 1) (0.000625) + 0.25} = \frac{22,751.50}{57.128125} = 398.25 = \mathbf{400}$$

La muestra da como resultado 400 casos.

4.2.2. Selección de la muestra.

La selección de la muestra se hizo por medio del método aleatorio sistemático utilizando saltos sistemáticos. Para la selección del cantón del municipio, el cual representó nuestra unidad mínima de muestreo, se utilizó un sorteo aleatorio simple tomando como marco muestral el listado de cantones de la monografía del departamento de La Paz, la cual es editada por la Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC).

²⁷ D es una constante estimada a partir del límite para error de estimación (0.5) al cuadrado y la amplitud de variación aproximada a cuatro desviaciones estándar.

Se determinó realizar la encuesta en grupos de 10, y, a cada uno de estos grupos se les denomina puntos de levantamiento.

Para determinar el número de puntos que se visitó, se dividió la muestra entre el número de encuestas por punto.

Así,

400 casos

$n = \frac{400 \text{ casos}}{10 \text{ encuestas/punto}} = 40 \text{ puntos de levantamiento}$

10 encuestas/punto

Para determinar el salto sistemático, el cual no es más que el número de datos intervalos entre punto y punto, se dividió el total de la población en estudio entre el número de puntos de levantamiento.

N 91006

Luego, $\frac{91006}{40 \text{ puntos}} = 2275 \text{ (Salto sistemático)}$

40 puntos 40 puntos

Una vez determinado el salto sistemático, se escogió un número que sirvió de arranque, el cual se seleccionaba aleatoriamente a través de una fórmula en el programa aplicativo Excel o mediante una tabla de números aleatorios, y se comienza a sumar el salto sistemático a partir de este arranque.

El resultado de la selección aleatoria del número de arranque es: 1, 942.

Cuadro No 2

Selección aleatoria sistemática de municipios

Municipio	Hab.	Acum.	Num. Puntos
Zacatecoluca	15.971	15971	7
Santiago Nonualco	15.200	31171	6
San Juan Nonualco	4.700	35871	2
San Pedro Masahuat	10.357	46228	5
Olocuilta	7.584	53812	3
San Pedro Nonualco	3.148	56960	2
San Francisco Chinameca	2.196	59156	1
San Juan Talpa	2.224	61380	1
El Rosario	3.670	65050	
San Rafael Obrajuelo	3.155	68205	2

Santa Maria Ostuma	2.153	70358	1
San Luís talpa	6.749	77107	3
San Antonio Masahuat	1.319	78426	1
San Miguel Tepezontes	589	79015	
San Juan Tepezontes	812	79827	1
Tapalhuaca	1.168	80995	
Cuyultitan	913	81908	
Paraíso de Osorio	340	82248	1
San Emigdio	687	82935	
Jerusalén	753	83688	
Mercedes la Ceiba	270	83958	1
San Luís la Herradura	7.048	91006	3
	91.006		40

En el cuadro No 2 aparecen los municipios seleccionados. A la derecha, aparece el número de puntos de levantamiento que se debían hacer por municipio, los cuales son directamente proporcionales a su peso poblacional.

CAPÍTULO III.

“RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN”

1 Análisis del Mercado de mermelada de mango criollo

1.1 Demanda de mermelada de mango en el mercado de Los Estados Unidos

Las mermeladas de frutas tropicales han ido evolucionando y dinamiz ndose en el mercado mundial de los productos agroindustriales.

Tal comportamiento les ha permitido aumentar su demanda en comparación a otros productos similares como dulces, conservas y compotas.

Actualmente Estados Unidos posee una participación del 8.2% muy significativa dentro de las importaciones totales de mermeladas del total del mercado mundial como se puede observar a continuación en el cuadro 3 y en los gráficos 7 y 8.

Cuadro 3

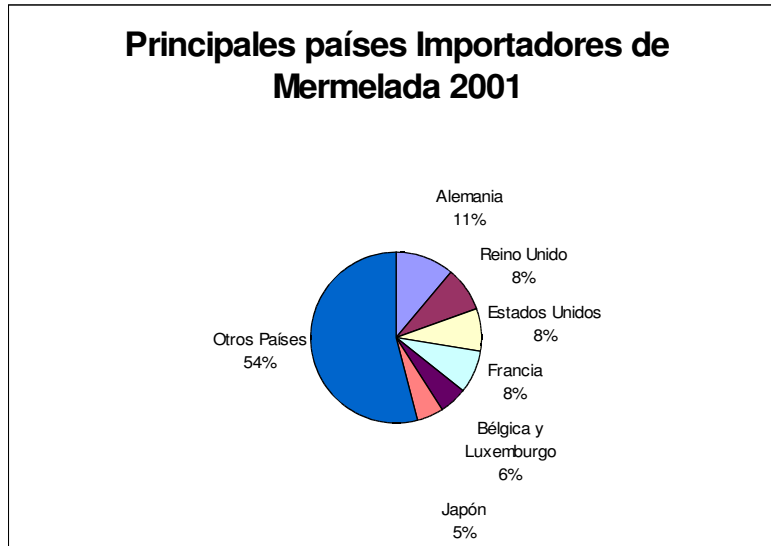
Total de importaciones de mercado mundial de mermeladas

Países que importan	%
Alemania	11,20%
Reino Unido	8,20%
Estados Unidos	8,20%
Francia	8,10%
Bélgica y Luxemburgo	5,50%

Japón	4,60%
Otros Países	54,20%

Gráfico 6

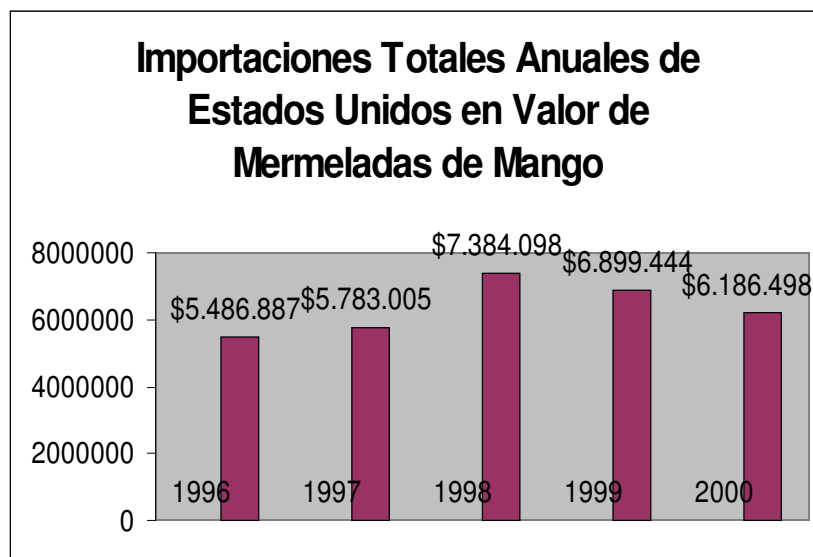
Principales países importadores de mermelada 2001



Fuente: Internacional Trade Center-UNCTAD/WTO²⁸

Gráfico 7

Importaciones totales anuales de Estados Unidos en valores de Mermeladas de Mango



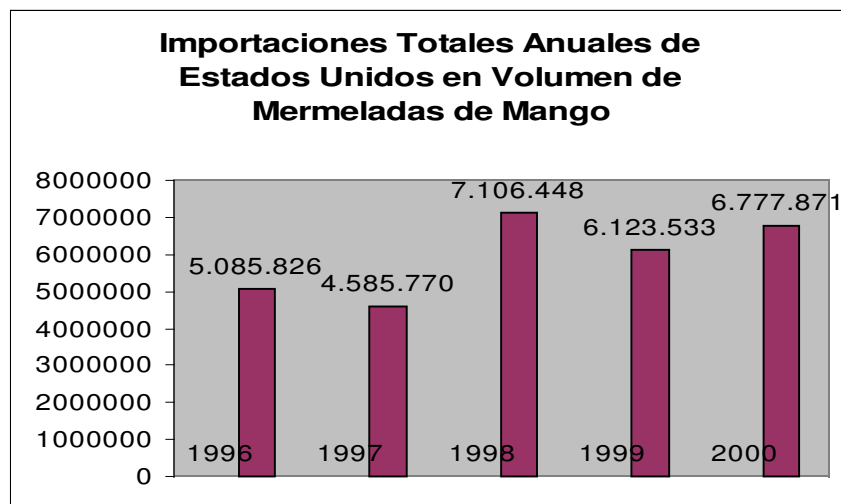
²⁸ Sitio de Internet, www.technoserve.com

Fuente: Sistema de Importaciones (SIDI)

Dentro del mercado de mermeladas como producto genérico, la mermelada de mango ocupa un porcentaje significativo.

El valor del mercado de mermeladas en Estados Unidos tiene una desviación típica de mas o menos 11.06%, esto es \$702,055.27 de variación anual entre un año y otro. El gráfico anterior muestra valores hasta el año 2000, pero mediante la desviación típica, se puede estimar el comportamiento de la demanda para años mas recientes.

Gráfico 8
Importaciones totales anuales de Estados Unidos en volumen de mermelada de mango



Fuente: Sistema de Importaciones (SIDI)

El volumen de compra o importaciones de mermeladas de mango, tiene una desviación típica similar a la desviación en valores. Los volúmenes varían en

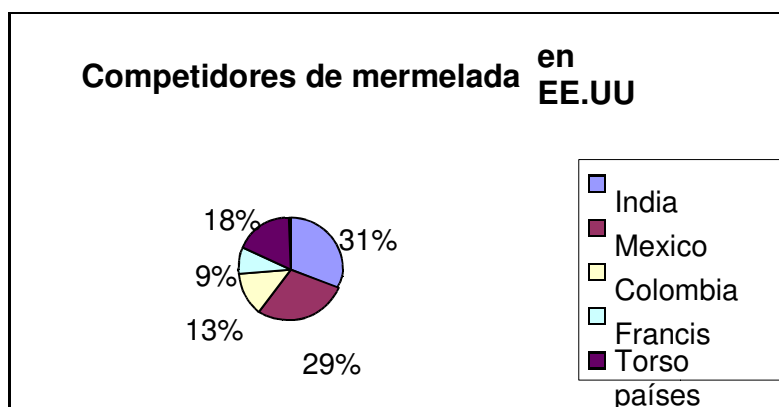
+/- 16.26% con respecto a años anteriores, es decir, se mueve mas o menos 956,378.76kg entre un año y otro.

1.1.1. La Oferta de Mermelada de mango en Los Estados Unidos y los Principales competidores.

Los principales competidores que satisfacen la demanda en el mercado de las mermeladas de los Estados Unidos son: India, México, Colombia y Francia, representando así un 82% de participación en el total del mercado.

La gráfica siguiente, muestra la forma en que esta repartido el mercado de mermeladas en los Estados Unidos.

Gráfico 9
Competidores de mermelada en Estados Unidos



Se puede observar que un 18% queda distribuido entre otros países que exportan este tipo de productos.

Siendo el 18% de participación una oportunidad de demanda, que podría ser aprovechada por El Salvador como una oportunidad para participar en el mercado de mermeladas en los Estados Unidos.

En el mercado de las mermeladas de los Estados Unidos predominan los sabores siguientes:²⁹

- Mermelada de Fresa
- Mermelada de Uva

²⁹ [http:// www.foodservicedirect.com](http://www.foodservicedirect.com)

- Mermelada de Frambuesa
- Mermelada de Naranja
- Mermelada de Albaricoque
- Mermelada de Melocotón
- Mermelada de Zarzamora

Los sabores anteriores representan el 60% del consumo total del mercado de mermeladas en Los Estados Unidos.

La tasa de consumo anual es de 4.4 libras por persona³⁰, siendo los mayores consumidores de mermelada las personas con más de 18 años de edad.

El crecimiento de este mercado ha sido en gran medida gracias al auge de los consumidores que buscan productos nuevos para satisfacer sus necesidades, tal es el caso de las mermeladas para cocina gourmet. Este mercado en particular ofrece una ventaja competitiva que permite diferenciarse y a la vez una captación de clientes que gustan de productos de calidad.³¹

Dentro de las marcas de mermeladas de frutas encontradas, varias que se comercializan en el mercado estadounidense están:

- Cooper mill
- Kreeft
- Texas Pete
- Carriage House
- Heinz
- Hunt Wesson
- Welch's
- Portion pac
- Moonlite
- Amishmart
- Montana Gift Corral
- Native treasures
- Johnny's

³⁰ Perfil de Negocio de Mermelada de Mango, Ministerio de Economía 2002

³¹ [http:// www.foodservicedirect.com](http://www.foodservicedirect.com)

Las marcas de mermelada de mango que actualmente se comercializan en Estados Unidos específicamente pueden citarse:

- Esper Delux
- Sweet Mele's Hawaiian
- Maui Coffe
- Mango Jam
- Goya

Las presentaciones que ofrecen dichas marcas varían de las 7 a 16 oz. con un precio al rededor de \$3 a \$8 dólares, dependiendo de las características que estas presenten para su contenido³², como: cantidad en onzas, calidad; es decir el nivel de pulpa que contiene y lugar de compra.

La variación de precios que pueden presentar los productos depende en gran medida del nivel de ingresos del consumidor, ya que si el precio es alto este decide pagarlo si el producto cumple y satisface sus expectativas.

La variedad de marcas de mermelada de mango es mínima en comparación con la variedad que presentan otras frutas como la fresa, piña, melocotón y naranja, siendo esta mayormente comercializada desde Hawai a Estados Unidos.

1.1.2. Condiciones actuales del mercado en estudio.

Los sujetos de investigación se determinaron, a partir de dos características importantes:

1. Datos demográficos
2. Información portuaria.

Los Estados potenciales para comercializar la mermelada de mango son: New York, California, Florida y Texas, esto debido a su crecimiento poblacional y puertos de entrada, características principales para elección de mercado.

³² [http:// www.foodservicedirect.com](http://www.foodservicedirect.com)

Cuadro 4
Cuadro comparativo entre Estados

Estado	Población	Índice de Crecimiento	Puertos de Ingreso de Mermeladas	Porcentaje	Costos de Exportación
California	33,871,648	1.90%	\$1,440.00	16.10%	\$2,000
Texas	20,851,820	2.30%	\$393.60	4.40%	\$ 1,800
New York	18,976,457	0.20%	\$1,740.90	19.40%	\$2,000
Florida	15,982,378	2.60%	\$1,272.90	14.20%	\$1,925
Otros	195,114,584		\$4,110.90	45.90%	

De la comparación entre los Estados anteriores resulta Florida como el cuarto Estado con mas población del país y con mayor índice de crecimiento poblacional, así como el tercero en recibir la mayor cantidad de importaciones de mermeladas.

Al hacer la comparación de costos de exportación entre los estados de California, Texas, New York y Florida se puede observar que Florida es el que tiene menor costo de exportación, todos están calculados como costos FOB³³.

Al analizar los factores mencionados anteriormente con la factibilidad económica en cuanto a los costos, se puede observar que no es mucha la diferencia entre los otros puertos, sin embargo, la elección para el mercado objetivo es del estado de Florida.

Para indagar los hábitos de consumo, gustos y preferencias de los compradores de mermelada en Estados Unidos, se realizó un estudio con una muestra pequeña sustentado en la técnica "t" de Student.

Las entrevistas se hicieron, a través de un foro realizado en Internet, con personas residentes natales en Florida y mayores de 18 años.

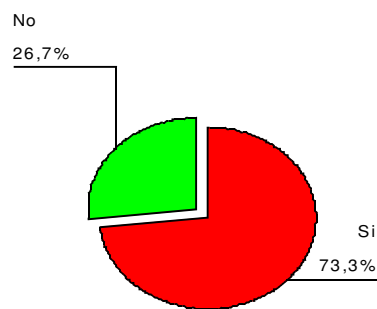
Se encontró que el 73.3% de personas consumen mermeladas de mango (ver gráfico 10), con una frecuencia de compra regular, es decir constante, según

³³ Significa Libre a Bordo

las respuestas de los encuestados, lo que indica que el producto tiene un consumo aceptable.

Gráfico 10

V2. ¿Consume usted mermelada de mango?



El 75% de las personas que dijeron consumir mermeladas, aunque no de mango, aseguraron que no han comprado el derivado del mango, porque nunca habían visto ese tipo de producto.

Gráfico 11

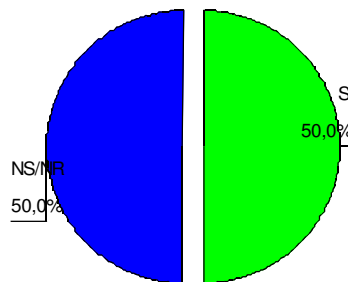
V3. ¿Por qué razón no ha consumido este producto?



Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, el 50% de ellos estaría dispuesto a consumir este tipo, si se presentara la oportunidad de comprarlo.

Gráfico 12

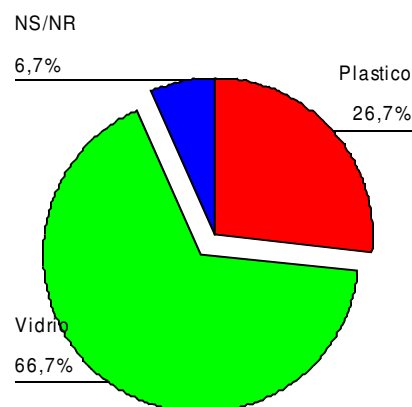
V4. ¿Le gustaría incluir la mermelada de mango en su dieta regular?



Quienes consumen mermelada de mango, no tienen una cantidad en gramos específica para su degustación, pero si para el envase; prefiriendo el vidrio en un 66.7% del total, mientras que un 26.7 responde que mejor plástico.

Gráfico 13

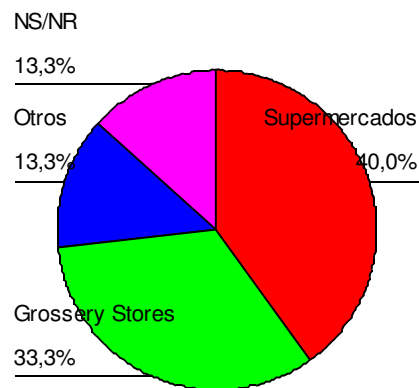
v.7 ¿Qué presentación, prefiere para el producto?



Con respecto al lugar de compra del producto, el 40% dijo comprarlo en supermercados a un costo aproximado de \$2 dólares. Estableciendo un rango de precio de \$2 hasta \$20 dólares dependiendo del lugar de compra y de la calidad y la cantidad del mismo.

Gráfico 14

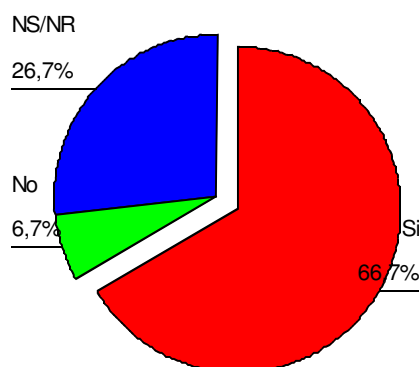
V10. ¿En que lugar compra este producto?



El 66.7% de personas entrevistadas dicen estar satisfecha con el producto que ha consumido, considerando que el producto debe tener un sabor original al mango para hacerlo más apetecible al paladar, es decir que conserve su estado natural, evitando cualquier alteración química que lo aparte de su diferenciación.

Gráfico 15

V11 ¿Actualmente la mermelada de mango que consume satisface completamente sus expectativas?



De los datos anteriores recopilados puede decirse que son una base para establecer el comportamiento que el producto debe tener en el mercado al cual

se esta dirigiendo, debido a que las exigencias y el cumplimiento a los consumidores puede asegurar un éxito en la aceptación por parte de los mismos, puesto que son ellos quienes deciden la vida del producto en su mercado.

1.2. Estudio de la Oferta de Mango en el Departamento de La Paz

1.2.1. Situación de Cultivo de mango criollo en el departamento de La Paz

El estudio de la oferta del fruto se localizó en el departamento de La Paz, por dos razones fundamentales: una es que las pruebas de producto preliminares muestran que la mejor clase de mango para la elaboración de mermelada es la clase criolla³⁴ y dos, el potencial de cultivo de esta clase de mango que posee el territorio, cerca del 80%³⁵.

El estudio se realizó únicamente a personas que poseen árboles de mango criollo cultivados en casa. Para ello, lo primero que se preguntó a los encuestados fue si tenían árboles de mango criollo. Sin embargo, también era importante conocer y guardar registros de otras clases de mango que se cultivan en gran número en la zona, por lo que a las personas que respondían negativamente a la interrogante filtro se les preguntaba si tenían otra clase de mango sembrada en casa.

En el estudio se puede observar que el porcentaje de familias en estudio es bastante amplio. El 67% de la población posee al menos un árbol de mango criollo en casa. El porcentaje de posesión es similar entre los municipios ubicados en el norte del departamento (63.3%) y los ubicados en el sur, cerca de las zonas costeras (67.1%), sin embargo se considera que es más propicio enfocarse en la zona sur debido a que ahí se concentra el 86%³⁶ de la población rural del departamento. La inferencia poblacional con respecto a estos datos, presenta un mayor potencial de producción en esta, puesto que el

³⁴ Estudio de producto con mermelada Tacuba Orgánica

³⁵ Fruticultura: Oportunidades de Inversión para El Salvador. MAG 2004

³⁶ Elaboración propia con base a datos del Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN)

63.3% representa a 1, 920 posibles familias productoras, mientras que el 67.1% representa a 12, 503³⁷.

Cuadro 5

v.1 Posee árboles de mango criollo en casa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	266	66.5	66.5	66.5
No	132	33.0	33.0	99.5
NS/ NR	2	0.5	0.5	100
Total	400	100	100	

Gráfico 16

v.1 Posee árboles de mango criollo en casa

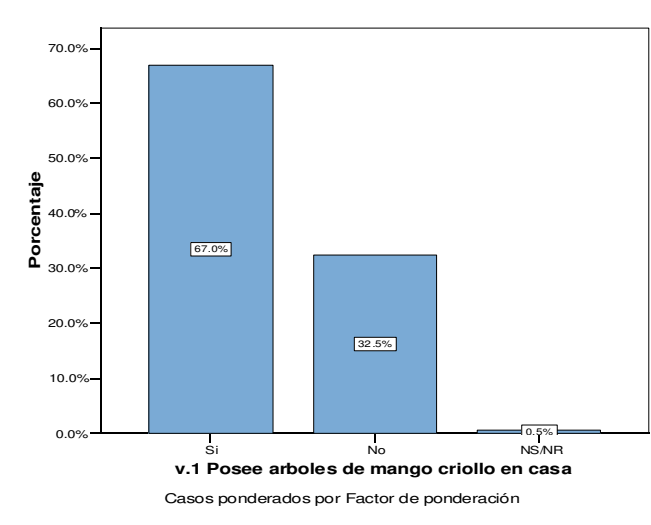
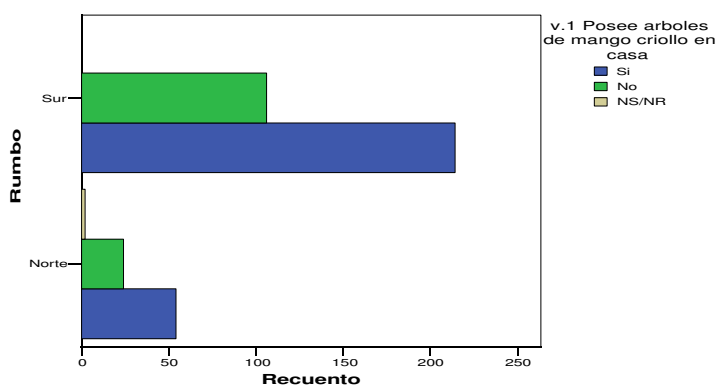


Gráfico 17

Gráfico de relación entre posesión de árboles de mango y zonas de

Gráfico de barras



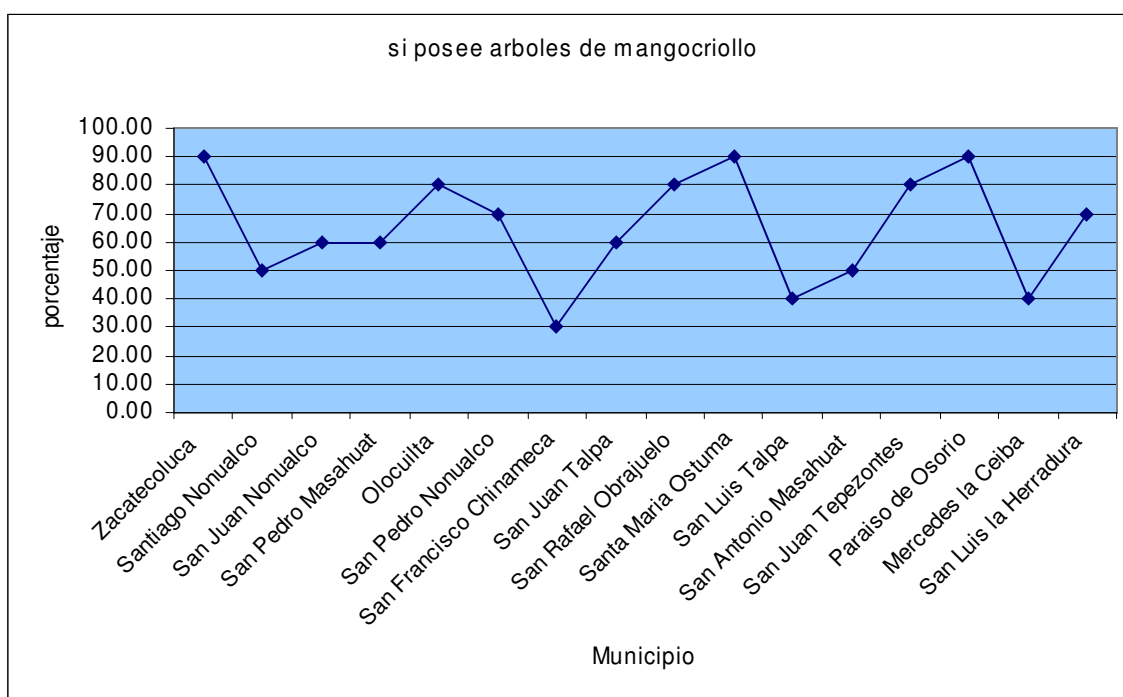
El análisis por municipio, indica que los que tienen un mayor potencial son Zacatecoluca, en donde 90% de las familias poseen árboles de mango,

³⁷ Elaboración propia con base a datos del Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN)

Olocuilta 80% y San Luís La Herradura, 70%, datos que se puede ver en el gráfico a continuación

Gráfico 18

Distribución de personas que poseen árboles de mango por municipio.



1.2.2. Principales resultados en cuanto a la producción de mango.

El ciclo de vida productivo de un árbol de mango en condiciones normales comprende cuatro etapas³⁸:

- *Período de crecimiento*, abarca de los 2 a los 8 años de edad, se caracteriza por el crecimiento foliar.
- *Período de plena producción*, cuando la planta experimenta su máxima eficiencia productiva. Esta eficiencia ocurre entre los 8 y 14 años de edad.

³⁸ El cultivo del manguero en Venezuela III. Fertilización. FONAJAP N° 40, junio de 1992

- *Período de producción*, Entre los 14 a 24 años. En esta etapa la planta presenta un incremento en su producción foliar, pero una disminución en la producción del fruto.
- *Período de senilidad*. Período de baja productividad que comienza a los 24 años de edad, se pronuncia más a los 28 y experimenta una producción nula después de los 30 años.

En los períodos de plena producción y de producción un árbol fértil llega a dar entre 1, 000 y 1, 300 mangos, haciendo un media de 1, 166 mangos por cosecha³⁹.

En promedio, cada familia del área rural en el departamento posee 6.7 árboles. Sin embargo, la tasa de tenencia es mayor en la zona sur en donde hay 7.4 árboles por familia, en contraste con 3.76 que poseen las familias de la zona norte.

En cuanto a los municipios, Zacatecoluca (18 arb/ prom); San Miguel Tepezontes (6.25 arb/ prom) y San Pedro Nonualco (4.88 arb/ prom) son los de mayor promedio.

En el caso específico de Zacatecoluca, la muestra se desarrollo en haciendas, por tanto los entrevistados fueron colonos que, sin embargo compran la cosecha de mango para luego venderlas. El precio que paga cada una oscila entre los \$114.28 y \$571.43, lo que nos indica que ellos han encontrado ya en la producción local de mango una alternativa de ingresos.

Es posible que estas familias logren mejores precios si negocian en grupo y no individualmente, de esta forma incluso pueden incursionar en nuevos mercados y además convertirse en proveedores de materia prima para derivados del mango.

³⁹ Elaboración propia con base al documento "Agro información, El Cultivo del mango", sección 8.4/ Recolección. La información se obtuvo de dividir la producción por hectárea (de 3,000kg a 4,000kg) entre el peso promedio del un mango (0.3kg)

La edad promedio de los árboles ya cultivados en el departamento, es de 24.83 años. Los árboles de la zona norte tienen en promedio 22.64 años de edad, mientras que los de la zona sur tiene 25.42 años.

En el cuadro siguiente, se puede apreciar la relación entre tenencia promedio de árboles de mango por familia y la edad aproximada de ellos.

Cuadro 6

Relación entre tenencia promedio de árboles por familia y edad aproximada de los árboles

Zona	Cantidad árboles fértiles	Edad Prom.
Norte	3.76	22.64
Sur	7.46	25.42
Total	6.70	24.83

En general, se puede inferir que la producción actual promedio se encuentra en condiciones de *productividad*, sin embargo, como la relación cantidad de árboles y edad es importante para conocer la oferta actual. Se realizó cruces de información utilizando únicamente aquellas respuestas en las cuales el promedio de edad que respondieron los entrevistados es igual o mayor a la edad en la que un árbol es fértil, obteniendo los siguientes resultados. (ver cuadro 7 y gráfico 19).

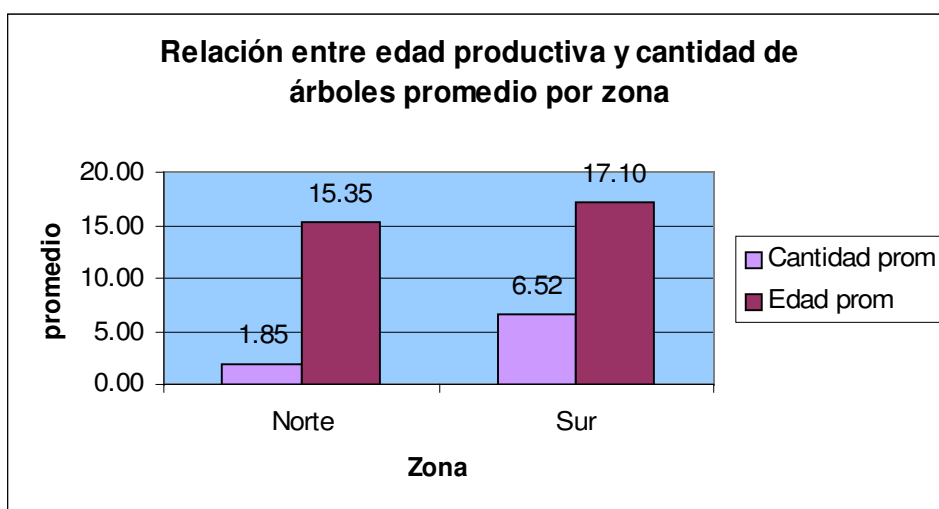
Cuadro 7

Relación entre cantidad promedio de árboles y edad promedio de los árboles por zonas

	Norte	Sur
Cantidad promedio	1.85	6.52
Edad promedio	15.35	17.10

Gráfico 19

Relación entre cantidad promedio de árboles y edad promedio de los árboles por zonas



Como se puede apreciar, existen en la zona norte un promedio de 1.85 árboles en edad fértil, mientras que en la zona sur hay aproximadamente 6.52 por familia.

Los municipios con mayor número de árboles en edad fértil se detallan a continuación. (ver cuadro 8 y gráfico 20)

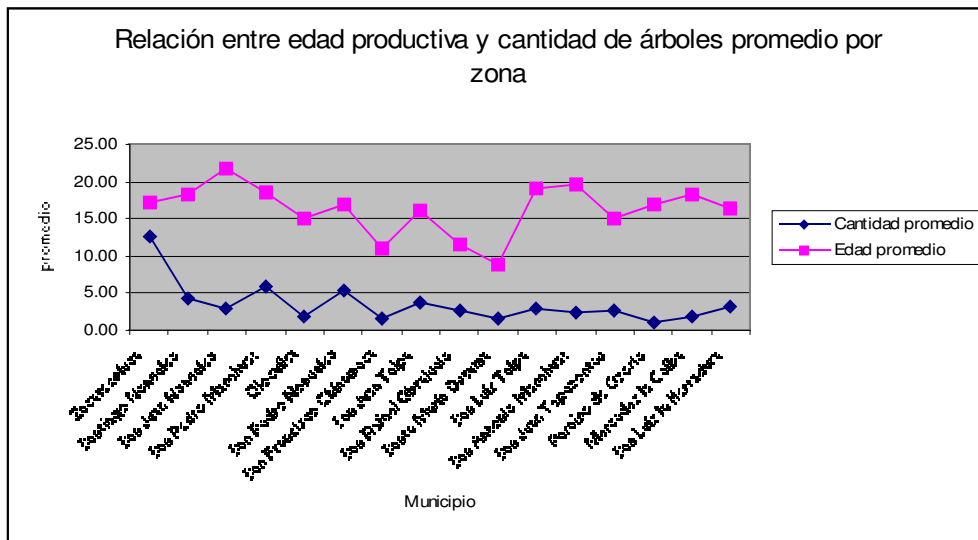
Cuadro 8

Relación entre municipios, cantidad de árboles promedio y edad promedio de árboles de mango

	Cantidad Promedio	Edad Promedio
Zacatecoluca	12.60	17.20
San Pedro Masahuat	6.00	18.50
San Pedro Nonualco	5.43	16.86
Santiago Nonualco	4.33	18.33
San Juan Talpa	3.75	16.00
San Luís la Herradura	3.33	16.33
San Juan Nonualco	3.00	21.67
San Luís Talpa	3.00	19.00
San Rafael Obrajuelo	2.75	11.50
San Juan Tepezontes	2.75	15.00
San Antonio Masahuat	2.50	19.50
Olocuilta	2.00	15.00
Mercedes la Ceiba	2.00	18.33
San Francisco	1.67	11.00
Chinameca		
Santa María Ostuma	1.50	9.00
Paraíso de Osório	1.17	17.00
Total Departamento	5.85	16.85

Gráfico 20

Relación entre municipios, cantidad de árboles promedio y edad promedio de árboles de mango



Con la información anterior se puede inferir la oferta actual y la oferta potencial del fruto, apoyándonos de las siguientes fórmulas:

1.2.3. Oferta de Mango Criollo

a. Oferta Actual

$$\text{Oferta actual promedio} = \text{Número de familias que poseen árboles de mango} \times \text{Cantidad promedio de árboles en edad fértil} \times \text{número de mangos promedio por árbol}$$

Luego:

$$\text{Oferta actual promedio} = 14,409.28 \text{ familias} \times 5.85 \text{ árboles} \times 1166 \text{ unidades}$$

Entonces;

Oferta actual = 98, 287, 139.80 mangos o lo que es igual a 29, 486, 141.90 Kg.

b. Oferta potencial

*Oferta potencial promedio = (Oferta actual – cantidad en etapa de senilidad) +
(Cantidad promedio de árboles en edad infértil X número de mangos
promedio por árbol)*

Luego:

*Oferta potencial promedio = (98, 287, 139.80 – 122, 383.54) + (26, 131.72 X
1166)*

Entonces;

*Oferta Potencial promedio = 128, 634,341.8 millones de mango o
38,590,302.5 Kg.*

Para la oferta potencial, se tomó en cuenta la cantidad de árboles de mango que ya no estarán en edad fértil, cuando el árbol que actualmente tiene menor edad, alcance dicho nivel.

Según los datos recolectados, el 0.40% de los árboles tienen alrededor de 1 año de edad, mientras que el 0.63% tiene más de la edad fértil.

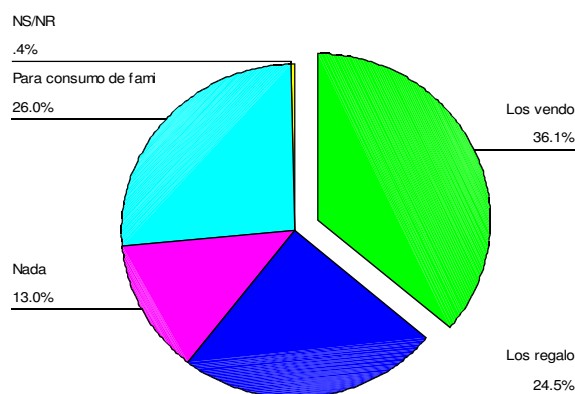
1.2.4. La comercialización del fruto

Para conocer el porcentaje de población rural que ya comercializaba con los mangos criollos, se realizaron una serie de preguntas que respondían a los indicadores de las hipótesis.

El estudio muestra que el 36.1% de las personas comercializa los frutos que resultan de cada cosecha, mientras que el resto de entrevistados les da diferentes usos a la cosecha.

Gráfico 21

¿Qué uso les da a los árboles que resultan de cada cosecha?



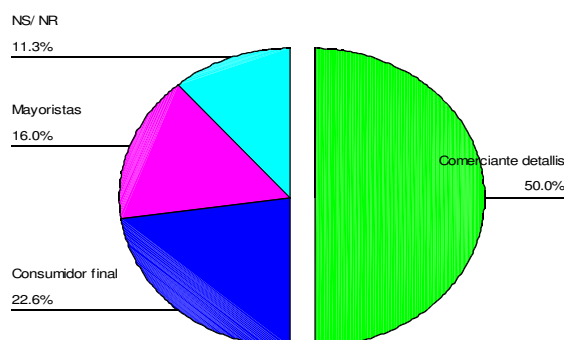
La gráfica muestra que actualmente, menos de la mitad de la población aprovecha la producción de mango para generar ingresos.

El 66% del fruto se desplaza a través de canales de distribución; el 50% se vende a comerciantes detallistas y el 16% a mayoristas, lo que indica una tendencia hacia la venta en grandes cantidades.

Esto también se ve reflejado en las unidades de medida en las cuales desplazan el fruto. El 40.2% se desplaza en cientos y el 25.8% en sacos que pueden contener más de 500 unidades.

Los gráficos siguientes muestran los resultados a las preguntas de a quién venden los mangos y en qué unidades de medida.

Gráfico 22
¿A quién vende los mangos?

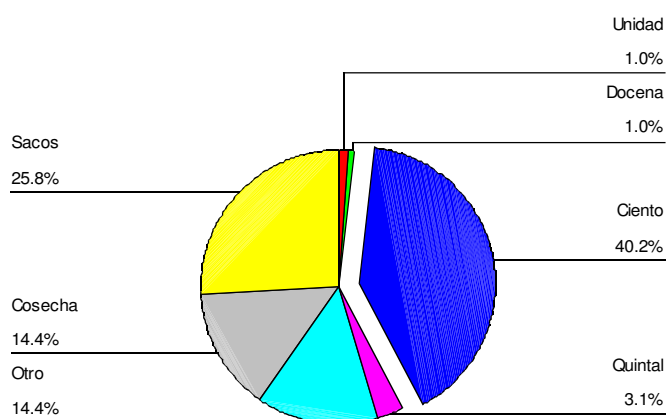


Como ya se demostró anteriormente, la gráfica muestra que únicamente el 22% vende directamente al consumidor final, mientras que el resto se reparte entre los canales de distribución.

Gráfico 23

¿Cuál es la unidad de medida?

v.15 ¿Cual es la unidad de medida?



Únicamente el 1% de los productores vende por unidad, es decir al por menor, le resto lo hace en unidades de medida de mayor capacidad.

Al cruzar estas dos variables, clientes y unidades de venta, surge una ventaja potencial en la cual productores que comparten situaciones similares, pueden asociarse, logrando una oferta de materia prima considerable.

1.2.5. Precio de mango criollo

Es importante considerar esta variable, puesto que sirve como indicador de los costos en que podrían incurrir los posibles productores de mermelada, así como también es un punto crítico en la negociación de entre proveedores (productores de mango) y los industriales (productores de mermelada).

Los precios varían de acuerdo a la unidad de medida en la que se venda y a la etapa de la cosecha, así los precios tienden a la alza en los extremos de la cosecha, es decir cuando comienza y cuando finaliza, y tienden a la baja en el período de alta productividad de la cosecha.

El cuadro siguiente muestra la relación entre precios promedio durante la fase más productiva y unidades de medida.

Cuadro 9

V16. ¿Cuál es el precio de unidad por medida?

Medida	Precio	Unidades	Precio U
Docena	0,25	12	0,02
Ciento	4,73	100	0,05
Sacos	8,67	500	0,02
Cosecha	342,50	29998*	0,01

*calculado sobre el promedio de árboles de mango

1.2.6. Análisis de oferta potencial de mermelada de mango.

Con los resultados del estudio de la oferta, en cuanto a variables de cantidad, distribución y precio promedio, las pruebas que se realizaron con respecto a la elaboración artesanal de mermelada, se obtuvieron insumos para calcular la oferta potencial de mermelada de mango.

Según las pruebas de producción se necesitan 2.25 Kg. de mango, o lo que es igual 7.5 mangos para elaborar 453 gramos (1 libra) de mermelada.

Para calcular la producción potencial de mermelada se utilizó la siguiente fórmula, basándose en la producción actual de mango.

Calculo de la oferta potencial de mermelada de mango.

Oferta potencial de mermelada = Oferta actual de mango

Mangos necesarios para 1 libra

Luego

Oferta potencial de mermelada = 98, 287, 139.80

7.5

Oferta potencial de mermelada = 13, 104, 951.97 libras de mermelada

Entonces, como lo refleja el estudio de la demanda, la presentación que prefieren los consumidores es la de bote de vidrio de 1 libra, la capacidad de producción actual de fruto da para producir potencialmente 13,104,951 unidades de mermelada de mango.

1.3. Análisis de Relación Oferta y Demanda.

Se ha planteado la oferta potencial de mermelada de mango en cada cosecha, tomando en cuenta todas las familias productoras del departamento de La Paz; ahora, corresponde un análisis en el que se relacione la oferta existente y la demanda potencial del producto.

Para la estimación de esta demanda, se tomo como mercado objetivo a aquellos consumidores que en general consumen mermeladas, jaleas y compotas dentro de los Estados.

A continuación se presenta el análisis relacional entre las dos principales variables del mercado, la demanda y la oferta.

1.3.1. Demanda

La estimación de la demanda se hizo mediante el método de Mínimos Cuadrados para proyecciones lineales⁴⁰, tomado en cuenta que se tiene los datos del valor del mercado de mermeladas, jaleas y compotas entre 1997 y 2002.

La técnica consistió en ajustar una línea recta en el tiempo, a un conjunto de datos presentados en un diagrama de dispersión

Primero se presenta la demanda en unidades y luego el valor de la demanda en miles de millones de dólares, ambas proyectadas hasta el año 2006.

Cuadro 10

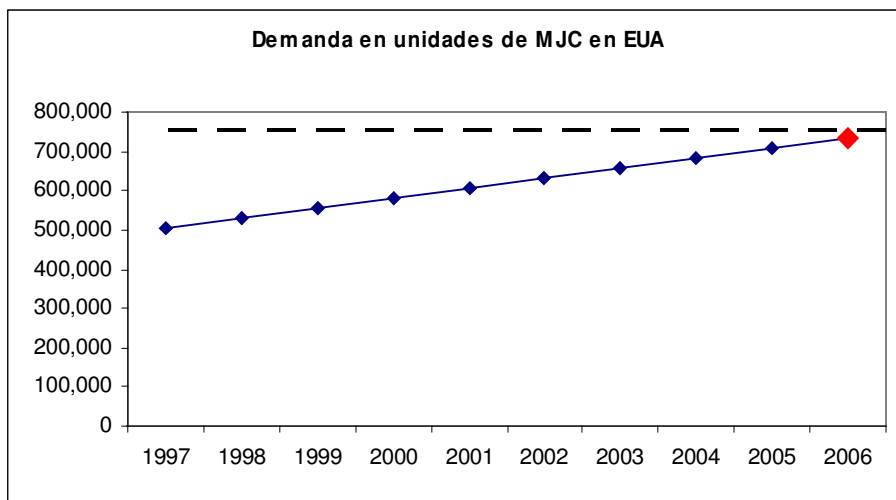
⁴⁰ Métodos lineales y estimación por mínimos cuadrados, www.monografias.com

Demanda de mermelada en libras

Año	Libras
	(X 1000)
1997	503,574
1998	529,395
1999	555,216
2000	581,037
2001	606,858
2002	632,680
2003	658,501
2004	684,322
2005	710,143
2006	735,964

Gráfico 24

Demanda de mermeladas en libras en Estados Unidos



La pendiente es la estimación gráfica de la demanda, mientras que el punto donde se encuentran la pendiente y las líneas perpendiculares discontinuas es la demanda en cantidades para el año 2006, la cual se estima en aproximadamente 735,964 mil millones de libras de mermelada al año.

La gráfica siguiente muestra la estimación en valores de la demanda para el año 2006.

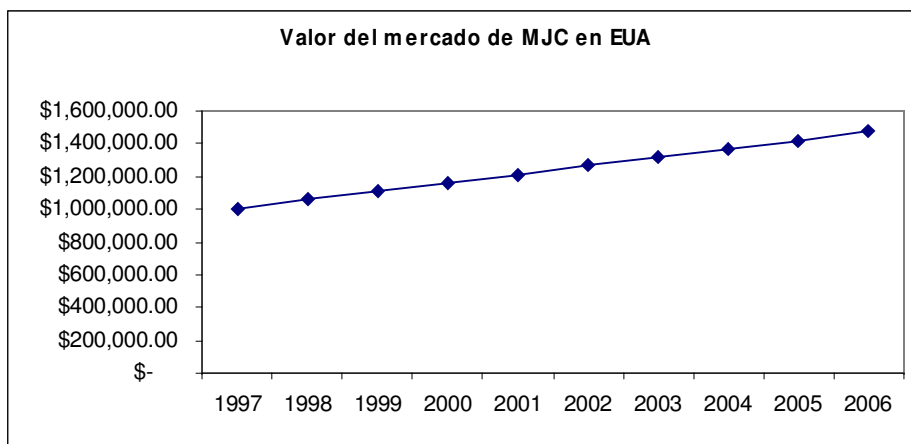
Cuadro 11

Demanda de mermelada en valores

Año	US\$ (x1000)
1997	\$1,007,148.00
1998	\$1,058,790.20
1999	\$1,110,432.40
2000	\$1,162,074.60
2001	\$1,213,716.80
2002	\$1,265,359.00
2003	\$1,317,001.20
2004	\$1,368,643.40
2005	\$1,420,285.60
2006	\$1,471,927.80

Grafica 25

Valor del mercado de mermeladas en Estados Unidos



Se puede observar que se para el 2006, se calculó que el valor de la industria será de más o menos 1, 500 mil millones de dólares.

Luego de conocer la demanda estimada para 2006 (demanda en cantidades), se calculó el porcentaje de mercado al que se quería penetrar, partiendo de la oportunidad de demanda que ya se identificó (18% de la industria).

El calculo es el siguiente

$$\text{Oportunidad de demanda} = 735,964,000 \text{ libras de mermelada} \times 0.18$$

$$\text{Oportunidad de demanda} = 132,473,520 \text{ libras de mermelada al año}$$

Una vez conocida la brecha de mercado se pudo proyectar una participación en el mercado. La cuota de mercado que se consideró prudente para penetrar a un mercado es el 5%,

Entonces:

Participación de mercado = $132,473,520 \text{ libras} \times 0.05$

Participación de mercado = 6,623,676

1.3.2. Oferta

La oferta de mermelada potencial en el departamento de La Paz, considerando la cosecha anual de todas las familias que poseen al menos un árbol de mango en período de productividad es de 13, 104, 951 libras de mermelada.

En consecuencia, el porcentaje de la producción potencial que corresponde a la participación es 50%. Es decir que se puede satisfacer el 5% de la oportunidad de demanda de mermeladas, jaleas y compotas, utilizando únicamente el 50% de la producción actual de mango en el departamento de La Paz.

1.4. Proceso de Exportación desde El Salvador hacia Estados Unidos de América

1. Preparación de la Oferta:

1.1 Descripción del Producto:

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.

La mermelada de mango puede contener pedazos de fruta de diferentes dimensiones.

1.2 Calidad de los Productos:

La calidad de los insumos para la elaboración de la mermelada de mango, comienza desde la recolección del mango, ya que este debe estar en buen estado sin presencia de algún tipo de polilla. Durante el proceso de producción se establecerán estándares de calidad.

Contando además con los permisos correspondientes que extiende:

- ✓ El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Departamento de Saneamiento Ambiental
- ✓ Food And Drugs Administration (FDA)
Dentro de este se debe registrar el fruticultor, además de la planta procesadora. Y cumplir con la Ley de Bioterrorismo.

1.3 Preparación y Envío de Muestra.

Se escogerán muestras aleatorias de la mermelada terminada para enviársela al potencial comprador y agente comercial.

1.4 Envase, Embalaje y Etiquetado.

- ✓ *Envase:* Frasco de vidrio de 1 Libra o 460 gramos.
- ✓ *Embalaje:* Cajas de Cartón corrugado con compartimientos para 24 unidades.
- ✓ *Etiquetado:* La etiqueta contendrá el nombre del Producto, Productor, información del producto : nutricional, numero de lote, fecha de expedición y caducidad. Todo esto será escrito en Ingles y Español.

1.5 Medio de Transporte.

El medio de transporte será vía terrestre en furgones, que irán desde San Salvador hasta Puerto Barrios en Guatemala, y vía marítima de Puerto Barrios a Miami, Florida.

2. Negociación con Importadores

El contacto con los compradores se puede realizar de la siguiente manera: Por medio de Internet, se enviara una carta de negocios, en la que contendrá los suficientes elementos para que despierten el interés del importador, entre otros, se enviara el nombre técnico del producto y la marca, breve descripción del mismo, cantidades disponibles, el tipo de empaque, transporte sugerido, tiempo de entrega, breve antecedentes de la empresa, bancos con los cuales se trabaja, y otros datos que se consideren relevantes.

3. Preparación y Administración de Documentos de Exportación.

a) Registro como exportador:

Se llena la solicitud del exportador en la ficha técnica proporcionada por el CENTREX

b) Solicitud de afiliación del SICEX y los documentos anexos siguientes:

Esta solicitud se llena para que el SICEX enlace por medio de Internet a los exportadores y al CENTREX, para hacer sus transacciones desde la empresa proporcionando la clave de acceso para operar, haciendo desde ese sitio la exportación; solo se tienen que llenar la solicitud para la compra de derechos de autorización siempre que se haga por Internet.

c) Documentación a presentar:

⇒ Solicitud de exportación

⇒ 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.

⇒ Certificado de Origen de Importación de la FDA. comestibles de plantas. Productor-Comercializador(El Salvador) (EE.UU.)

⇒ Certificado fitosanitario (5.71 + 13% IVA por cada operación.*)

⇒ *Factura Comercial:*

Esta debe ser emitida por el vendedor y anexarla a la solicitud de exportación, para conocer el monto de lo que se va a pagar, o bien enviarla por Internet.

⇒ *Declaración de Mercancías:*

Una vez aprobada la exportación el CENTREX extiende la Declaración de Mercancías, el cual debe presentarse en la aduana de salida.

⇒ Certificado de Origen:

Este documento es necesario, debido a que la exportación se realizará hacia Estados Unidos.

⇒ Llenar los formularios requeridos por las aduanas en EE.UU.

Importante:

Para el caso de mermeladas se necesita análisis microbiológico de laboratorio para exportaciones hacia los EE.UU En el cual deberá aparecer que el producto esta libre de Salmonella spp, Sthapylococcus aureus, E.coli, Coliformes fecales y cumplir con los requisitos de La Ley de Bioterrorismo.

4. Clasificación Arancelaria del Producto:

4.1. Fracción Arancelaria:

La mermelada de mango para el mercado de Estados Unidos, corresponde dentro de la fracción arancelaria numero 2007995020⁴¹:

Capitulo 20:

Preparaciones de hortalizas, frutas u otros o demás partes de plantas.

⁴¹ Ministerio de economía de El Salvador, <http://minec.gob.sv/consulta.sac/consulta.aspx>

2007:

Compotas, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción, incluso con adición de azúcar u otro educolorante.

2007995020:

Pastas o puré de mango, preparaciones cocidas con o sin azúcar (HS)

De acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), la clasificación arancelaria correspondiente a Mermelada de Mango.

Partida Arancelaria, que comprende a Pastas de otras frutas, excepto pera, manzana, melocotón para transformación industrial.

Código:	Descripción
2007.99.90.	Otros.

4.2. Tarifa Arancelaria:

La tarifa arancelaria para Mermelada de Mango en Estados Unidos es %0, debido a Acuerdos Comerciales, firmados entre El Salvador y EE.UU. Sin embargo estos productos están gravados con una tarifa del 15%.

5. Forma de Pago Internacional.

Los pagos se pueden hacer con transferencias bancarias, posteriormente de que haya llegado la mercadería a Estados Unidos, se realizará un contrato en el que el comprador se comprometa a pagar el 50% del valor antes de ser enviada la mercadería y cuando llegue pagará el resto.

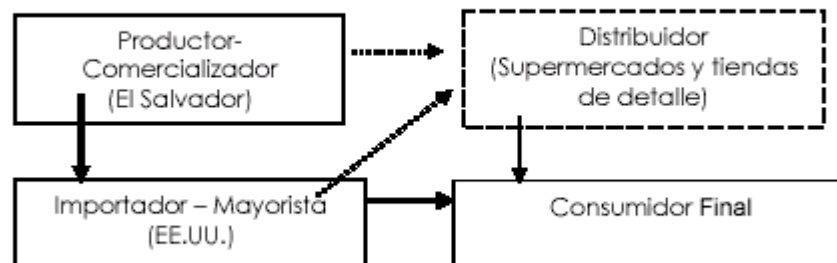
6. Proceso de comercialización

Se sugiere que la comercialización de la mermelada de mango se realice por medio de intermediarios en Los Estados Unidos, debido a que estos poseen un conocimiento mas detallado del comportamiento de dicho mercado, lo que facilita idear estrategias de promoción y publicidad adecuadas para la distribución del producto.

Proceso de comercialización sugerido:

- a. Primero tener los contactos en Florida que será los Mayoristas de los productos
- b. Luego el Importador o mayorista de Florida hará el contacto con los Distribuidores (supermercados y tiendas al detalle)
- c. Este ultimo dará el producto al Consumidor Final

PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN



1.5. Requisitos de exportación de mermelada para ingresar al mercado de Estados Unidos de Norte América.

1.5.1. Ley de Bioterrorismo para importaciones de productos alimenticios hacia Estados Unidos.

Para poder exportar alimentos hacia los Estados Unidos de América es necesario que las personas que fabriquen, procesen, envasen, transporten, distribuyan, reciban, almacenen o importen alimentos destinados al consumo humano o animal en Estados Unidos, deban de registrarse ante la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés) ya que así está establecido por las nuevas disposiciones de la Ley de Seguridad en Salud Pública, preparación y respuesta contra el Bioterrorismo, publicada en diciembre de 2003.

La ley está orientada principalmente a prevenir ataques terroristas mediante la contaminación de alimentos, productos animales y vegetales o medicamentos, y que además, esta nueva ley de Bioterrorismo estipula el rol principal de la FDA (Food and Drug Administration),

El requisito principal para poder exportar hacia los Estados Unidos de América es Registrar la Compañía que manufactura, procesa, empaca ó almacena alimentos o bebidas de consumo humano ó animal bajo La Ley de Bioterrorismo. Esto se puede hacer por medio de la pagina web de la FDA⁴² Además se requiere que cualquier compañía que se encuentre fuera de Estados Unidos deberá tener un Agente Representante⁴³ con domicilio en EE.UU., para propósitos de comunicación.

Después de ese paso, la FDA será el ente encargado de recibir notificaciones previas sobre cualquier importación de alimentos hacia los Estados Unidos de América.

Las notificaciones podrán ser enviadas por medio de la Interfase Automatizada de Intermediario del Sistema Comercial Automatizado (ABI/ ACS) o por la Interfase del Sistema de Notificación Previa (PN) de la FDA⁴⁴, esta información será proporcionada a la FDA previamente al arribo de los alimentos para así evaluarlas, revisarlas y valorarlas y determinar si los alimentos importados ameritan ser inspeccionados.

⁴² <http://www.fdaregistrar.com/newfda/signup.jsp?lang=es>

⁴³ Ley de Bioterrorismo, página 5389 del Registro Federal de los Estados Unidos, fechada el 3 de Febrero del 2002

⁴⁴ Sitio donde hacer la notificación: www.access.fda.gov

Dicha notificación debe ser enviada en un plazo no mayor de 5 días de anterioridad al arribo de cada partida y según el medio de transporte utilizado. Además esta notificación previa deberá ser recibida y confirmada electrónicamente por la FDA antes de que los alimentos sean enviados, ya que se deberá de ir acompañado de dicha confirmación para evitar cualquier retraso.

Para enviar la notificación previa puede realizarlo cualquier persona con conocimiento suficiente sobre la información requerida, estos pueden ser: los corredores, importadores y los agentes en los Estados Unidos.

La información que se presenta en la notificación previa deberá incluir:

- Identificación de quien la envía, incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y el nombre y dirección de la empresa
- Identificación de quien la transmite (si es distinto a quien la envía), incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y el nombre y dirección de la empresa
- Tipo de entrada e identificador de la CBP
- Identificación del artículo alimentario, incluyendo código completo de producto de la FDA, nombre común o usual, o nombre de marca, cantidades estimadas, descritas desde el tamaño de empaque más pequeño hasta el envase más grande, y el lote o número clave u otro identificador (si es aplicable)
- Identificación del fabricante
- Identificación del productor agropecuario, si se conoce
- El País de Producción según sea clasificado por la FDA
- Identificación del embarcador excepto para los alimentos importados por correo internacional
- El país desde el cual se envía el artículo comestible, o, si el alimento es importado por correo internacional, la fecha anticipada del envío por correo y el país desde el cual se efectúa

- Información de llegada anticipada (lugar, fecha y hora) o, si el alimento es importado por correo internacional, el destinatario en los EE.UU (nombre y dirección)
- Identificación del importador, propietario, y consignatario final, excepto para los alimentos importados por correo internacional o transbordados a través de los Estados Unidos
- Identificación del transportador o modo de transporte, excepto para los alimentos importados por correo internacional
- Información del itinerario programado del envío, excepto para los alimentos importados por correo internacional

Es de tomar en cuenta que los alimentos importados u ofrecidos para importación que lleguen sin una notificación previa adecuada serán sujetos de rechazo y retención en el puerto o en el almacén asegurado.

Adicional a este requisito primordial la Ley sobre seguridad en salud pública, preparación y respuesta contra el bioterrorismo, tiene 5 subdivisiones a cumplir según el tipo de producto, estas son:

Titulo I

Preparación nacional contra el bioterrorismo y otras emergencias en salud pública

Titulo II

Incremento a los controles sobre agentes biológicos peligrosos y toxinas

Titulo III

Protección de la Inocuidad y seguridad del suministro de alimentos y medicamentos

Titulo IV

Seguridad y garantía del agua potable

Titulo V

Disposiciones Generales

A continuación se detallan el índice⁴⁵ de las partes que se evalúan en los productos según la Ley del Bioterrorismo, de las cuales para objeto de este estudio se toma solamente el Título III, ya que esta relacionado a proteger los suministros de alimentos y medicamentos:

TITULO III. Protección de la inocuidad y seguridad del suministro de alimentos y medicamentos.

1. Subtitulo A.

Protección del suministro de alimentos

Sec. 301: Estrategia para inocuidad y seguridad de alimentos

Sec. 302: Protección contra la adulteración de alimentos

Sec. 303: Retención administrativa

Sec. 304: Suspensión por violaciones graves repetidas en la importación de alimentos

Sec. 305: Registro de instalaciones para alimentos y forrajes

Sec. 306: Mantenimiento e inspección de registros de alimentos

Sec. 307: Notificación previa para embarques de alimentos importados

Sec. 308: Autoridad de etiquetar artículos a los que se ha negado el ingreso a los Estados Unidos

Sec. 309: Prohibición contra compras en puerto

Sec. 310: Notificaciones a los Estados con respecto a alimentos importados

Sec. 311: Subsidios a los Estados para inspecciones

Sec. 312: Subsidios y autoridades para vigilancia e información

Sec. 313: Vigilancia de enfermedades zoonóticas

⁴⁵ Ver anexo 9 para explicación de la Ley de Bioterrorismo

Sec. 314: Autoridad para delegar en otras oficinas federales la realización de inspecciones

Sec. 315: Reglamento de construcción

1.5.2. Procedimiento para importación de la FDA⁴⁶

1. El agente o importador tramita los documentos de ingreso con el Servicio de Aduanas de los EE.UU. dentro de cinco días hábiles a la fecha de llegada del cargamento a un puerto de entrada
2. La FDA es notificada del ingreso de alimentos regulados por medio de:
 - Copias duplicadas de los Documentos Aduaneros de Ingreso (CF 3461, CF 3461 ALT, CF 7501 o alternativo),
 - Copia de la factura comercial y un Depósito para cubrir los impuestos potenciales de importación, un Depósito para cubrir los impuestos potenciales de importación, impuestos varios y multas.
3. La FDA revisa los Documentos de Ingreso del Importador para determinar si se debe llevar a cabo un examen físico, un examen en el muelle, o un examen de muestras.
4. a. Se toma la decisión de no coleccionar una muestra. La FDA envía una "Nota de Autorización" a la Aduana de los EE.UU. y al importador. El cargamento es liberado en cuanto a la FDA concierne.
b. Se toma la decisión de coleccionar una muestra basada en:
 - La naturaleza del producto,
 - Prioridades de la FDA y,
 - Historia previa del artículo comercial.

La FDA envía una "Nota de Muestreo" a la Aduana de los EE.UU. y al importador. El cargamento debe ser mantenido intacto hasta nuevo aviso. Se tomará una muestra del cargamento. El importador puede mover el cargamento del muelle a otro puerto o almacén (contactar al Servicio de Aduanas de los EE.UU. para obtener detalles).

⁴⁶ Sitio web: www.fda.gov

5. La FDA obtiene un muestra física. La muestra es enviada a un Laboratorio de la FDA del Distrito para análisis.

6. a. La FDA encuentra que la muestra cumple con los requisitos. La FDA envía una Nota de Liberación al Servicio de Aduanas de los EE.UU. y al importador.

b. El análisis de la FDA determina que la muestra "parece estar en violación de la ley federal de alimentos, medicamentos y cosméticos (FD&C) y otras leyes relacionadas". La FDA envía una Nota de Detención y de Audiencia al Servicio de Aduanas de los EE.UU. y al importador la cual:

- Especifica la naturaleza de la violación y,
- Proporciona al importador 10 días hábiles para presentar testimonio sobre la admisibilidad del cargamento.

La audiencia es la única oportunidad para el importador de presentar una defensa de la importación y/o presentar evidencia sobre cómo el cargamento puede llenar los requisitos de entrada

7. a. La persona consignada, el verdadero dueño, el importador o un representante designado responde a la Nota de Detención y Audiencia. La respuesta permite la presentación de un testimonio, ya sea oral o escrito, sobre la admisibilidad del cargamento.

b. La persona consignada, el verdadero dueño, el importador o un representante designado no responde a la Nota de Detención y Audiencia, ni tampoco solicita una extensión del periodo para la audiencia. .

8. a. La FDA conduce una audiencia concerniente a la admisibilidad del producto. La audiencia es una oportunidad para presentar datos relevantes y está limitada a evidencia pertinente al caso

- b. La FDA envía al importador una Nota de Rechazo de Admisión. Esta es la misma persona o compañía a quien se le envió la Nota de Muestreo. A todos los que han recibido la Nota de Muestreo, la Nota de Detención y de Audiencia, se les envía una copia de la Nota de Rechazo
9. a. El importador presenta evidencia indicando que el producto cumple con los requisitos. Resultados analíticos certificados de las muestras, examinados por un laboratorio confiable y los cuales están dentro de las recomendaciones oficiales sobre niveles de contaminantes y defectos de alimentos para uso humano, pueden ser presentados.
- b. El importador presenta una Solicitud de Autorización para Reacondicionar o Llevar a Cabo Otras Medidas (FDA Form FD 766). La solicitud pide permiso para convertir un alimento adulterado o mal etiquetado en un producto que cumple con los requisitos, bien por cambiar la etiqueta, o al transformarlo para uso no comestible. Se debe proporcionar un método detallado describiendo el proceso mediante el cual el alimento cumplirá con los requisitos de la FDA
- c. La FDA recibe verificación de las Aduanas de los EE.UU. de la exportación o destrucción del cargamento. La exportación o destrucción de la mercancía registrada en la Nota de Rechazo de Admisión es llevada a cabo bajo la dirección de Aduanas de los EE.UU.
10. a. La FDA reúne muestra de seguimiento para determinar si el producto se acata a los requisitos
- b. La FDA evalúa los procedimientos de reacondicionamiento propuestos por el importador. Se requiere de una fianza para el pago de compensaciones por pérdidas.
11. a. La FDA encuentra que la muestra está "en cumplimiento". Una Nota de Liberación con la declaración "Originalmente Detenido y Ahora Liberado" es enviada al Servicio de Aduanas y al importador.
- b. La FDA encuentra que la muestra no cumple con los requisitos. El importador puede enviar una Solicitud de Autorización para el

Reacondicionamiento o para Llevar a cabo Otras Medidas (ver 9B), o bien, la FDA publicará una Nota de Rechazo de Admisión (ver 8B).

c. La FDA aprueba los procedimientos de reacondicionamiento del importador. La solicitud aprobada contiene la declaración "La Mercancía Debe Permanecer Intacta Pendiente del Comprobante de la Nota de Liberación de la FDA."

d. La FDA no aprueba los procedimientos de reacondicionamiento del solicitante si la experiencia previa muestra que el método propuesto no tendrá éxito. Una segunda y última petición no será considerada a menos que contenga cambios significativos a los procesos de reacondicionamiento para asegurar una probabilidad razonable de éxito. El solicitante es informado en la forma FD 766 de la FDA.

12. El importador completa todos los procedimientos de reacondicionamiento e informa a la FDA que los productos están listos para inspección/reunión de muestras.

13. La FDA conduce inspecciones de seguimiento/reunión de muestras para determinar el cumplimiento con los términos de la autorización de reacondicionamiento

14. a. El análisis de la FDA encuentra que la muestra está en cumplimiento. Una Nota de Liberación es enviada al importador y al Servicio de Aduanas de los EE.UU. Los cargos por la supervisión de la FDA son estimados. Se envían copias a las Aduanas de los EE.UU. la cual es responsable de obtener el pago total incluyendo cualquier gasto incurrido por su propio personal.

c. El análisis de la FDA encuentra que la muestra no está aún en cumplimiento. Los cargos por la supervisión de la FDA son estimados. Se envían copias a las Aduanas de los EE.UU. la cual es responsable de obtener el pago total incluyendo cualquier gasto incurrido por su propio personal.

1.6. Estimación de ingreso derivados de la comercialización de Mermelada de Mango.

Para poder calcular el ingreso potencial resultante de la comercialización de mermelada de mango en EU, se realizó un pequeño análisis financiero que incluye un presupuesto de inversión inicial y un presupuesto de operación, considerando los recursos mínimos necesarios para poder echar a andar el negocio. (ver cuadro 12, 13 y 14). El análisis también incluyó el cálculo de los costos variables y fijos (totales y por unidad), el punto de equilibrio y el margen de utilidad esperado, teniendo en cuenta un precio de exportación de \$1.20.⁴⁷

Los costos se estimaron con base al máximo de producción diaria de una empresa que produce mermeladas de manera artesanal,

Es importante aclarar que se presentan los costos principales de producción artesanal⁴⁸ y exportación de mermelada de mango criollo, otros costos como el de promoción, publicidad del producto y el resto del análisis financiero corresponderán al inversionista interesado en el proyecto. (ver siguiente cuadro nº 12).

(cuadro viene de pagina anterior)

Cuadro 12			
Presupuesto de producción de mermelada de mango artesanal con base a capacidad de producción de 1, 404,00 unidades anuales			
PRESUPUESTO DE OPERACIONES			
	Detalle	Anual	Total Rubro
Instalación			\$14.704,00
Alquiler del local	1, 142 x 12 meses***	\$13.704,00	
Acondicionamiento del local		\$1.000,00	
Maquinaria y Equipo			\$5.313,72
Tornilletas	8 x \$10.00	\$80,00	
Mesa de acero inoxidable		\$685,72	
Cuchillos	2 docenas x \$8.00	\$16,00	
Recipientes	8 x \$4.00	\$32,00	
Calderas	3 x \$1,500	\$4.500,00	
Mobiliario y Equipo			\$1.410,00
Computadora	2 x \$500.00	\$1.000,00	
Fax		\$50,00	
Teléfonos	2 x \$10.00	\$20,00	
Escritorios	4 x \$60.00	\$240,00	
Sillas	4 x \$25.00	\$100,00	
Materiales			\$674.050,89
Mangos	21,060 sacos. x \$ 8.67*	\$182.650,89	
Envases de Vidrio	Caja 24 U. \$ 8.00		
	58, 500 Cajas x \$8.00	\$468.000,00	
Embalajes	585 Cajas emb x \$40.00	\$23.400,00	
Suministros			\$45.736,00
Servicio de Agua	\$50 x 12 meses	\$600,00	
Energía	\$80 x 12 " "	\$960,00	
Teléfono	\$125 x 12 " "	\$1.500,00	
Internet	\$40 x 12 " "	\$480,00	

⁴⁷ Precio de exportación estimando un margen de utilidad del 40% en el precio de mercado que es de \$2.00

⁴⁸ Estos costos por ende son indicadores para los inversionistas interesados en el proyecto.

Materiales de Limpieza	\$4 x 4 " "	\$16,00	
Fletes	15 cont x \$2,812**	\$42.180,00	
Mano de Obra Directa			\$1.240,32
8 Trabajadores	8 x \$152.00 al mes	\$1.216,00	
Beneficios 2 %		\$24,32	
Mano de Obra Indirecta			\$3.672,00
1 Supervisor	\$300 al mes	\$3.600,00	
Beneficios 2 %		\$72,00	
Ventas			\$14.160,00
Gerente de Exportación y Ventas	\$1000 x 12	\$12.000,00	
Beneficios 18 %		\$2.160,00	
Administración			\$42.480,00
Gerente Administrativo	\$1000 x 12	\$12.000,00	
Beneficios 18 %		\$2.160,00	
Gerente de Operaciones	\$1000 x 12	\$12.000,00	
Beneficios 18 %		\$2.160,00	
Gerente de Mercadeo	\$1000 x 12	\$12.000,00	
Beneficios 18 %		\$2.160,00	
Totales			\$802.766,93

*Se recomienda la compra en sacos, los cuales contiene 500 und aproximadamente

** Costos de la Naviera Crowley en El Salvador para contenedores de 45', de aproximadamente 92,250 libras de capacidad

*** Costo de alquiler mensual para una vivienda de 423 mts cuadrados en el municipio de Zacatecoluca, La Paz

Cuadro 13

Inversión y operación de mermelada de mango artesanal con base a una participación de mercado del 5%

IDENTIFICACIÓN DE INVERSIÓN Y OPERACIONES			
Concepto	Inversión	Operación Mensual	Operación Anual
Instalación			
Alquiler del local		\$1.142,00	\$13.704,00
Acondicionamiento del local	\$1.000,00		
Maquinaria y Equipo			
Tornilletas	\$80,00		
Mesa de acero inoxidable	\$685,72		
Cuchillos	\$16,00		
Cocina de vapor	\$4.500,00		
Recipientes	\$32,00		
Mobiliario y Equipo			
Computadora	\$1.000,00		
Fax	\$50,00		
Teléfonos	\$20,00		
Escritorios	\$240,00		
Sillas	\$100,00		
Materiales			
Mangos		\$15.220,91	\$182.650,89
Envases de Vidrio		\$39.000,00	\$468.000,00
Embalajes		\$1.950,00	\$23.400,00
Suministros			
Servicio de Agua		\$50,00	\$600,00
Energía		\$80,00	\$960,00
Teléfono		\$125,00	\$1.500,00
Internet		\$40,00	\$480,00
Materiales de Limpieza			\$16,00
Fletes			\$42.180,00
Mano de Obra Directa			
8 Trabajadores			\$1.216,00
Beneficios 2 %			\$24,32
Mano de Obra Indirecta			
1 Supervisor			\$3.600,00
Beneficios 2 %			\$72,00
Ventas			
Gerente de Exportación y Ventas		\$1.000,00	\$12.000,00
Beneficios 18 %		\$180,00	\$2.160,00
Administración			
Gerente Administrativo		\$1.000,00	\$12.000,00
Beneficios 18 %		\$180,00	\$2.160,00
Gerente de Operaciones		\$1.000,00	\$12.000,00
Beneficios 18 %		\$180,00	\$2.160,00
Gerente de Mercadeo		\$1.000,00	\$12.000,00
Beneficios 18 %		\$180,00	\$2.160,00
Totales	\$7.723,72	\$62.327,91	\$795.043,21

Cuadro 14

Costos Fijos y variables calculados con base a una participación de mercado de 5%

DETERMINACIÓN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES		
Concepto	Costos Fijos	Costos Variables
Alquiler	\$13.704,00	
Materiales		\$674.050,89
Suministros		\$45.736,00
Mano de Obra Directa		\$1.216,00
Beneficios		\$24,32
Mano de Obra Indirecta	\$3.600,00	
Beneficios	\$72,00	
Ventas	\$12.000,00	
Beneficios	\$2.160,00	
Administrativos	\$36.000,00	
Beneficios	\$6.480,00	
	\$74.016,00	\$721.027,21

Unidades a Producir	1.404.000,00	*
Total de Costos	\$795.043,21	
Costo Unitario Fijo	\$0,05	
Costo Variable Unitario	\$0,51	
Costo Unitario	\$0,57	
Precio sugerido	\$1,20	
Margen de utilidad	\$0,63	
Ventas Anuales	\$59.616,00	
Punto Equilibrio Unidades	615.888	
Punto Equilibrio Ventas	\$390.306,42	

* Con base a una producción diaria de 3, 900 libras

CAPITULO IV

“COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ”

1. Análisis de factores críticos

Al haber finalizado el estudio, nos enfocamos en analizar los factores a los cuales está sujeta la hipótesis planteada.

A continuación se presenta dicho análisis y una síntesis del mismo.

1.1. Factores Mercadológicos

Dentro de los factores Mercadológicos identificados que interfieren directamente están:

- Existencia de demanda de mermelada de mango en el mercado de Estados Unidos.

Las investigaciones tanto primarias como secundarias para determinar una demanda existente de mermelada de mango en Estados Unidos, dejan como resultado, la respuesta positiva ante tal cuestionamiento, debido a que en el foro, los participantes dicen estar dispuestos a consumir mermelada de mango (Ver página 37) , de igual forma se encuentran datos estadísticos tanto de consumo como de importaciones de mermelada en Estados Unidos (Ver Página 30 y 31) y a la vez dicho producto dentro del mercado en estudio (Ver Página 32).

- Existencia de Oferta suficiente para cubrir la demanda del mercado de Estados Unidos.

La demanda de mermelada de mango en Estados Unidos puede ser satisfecha de acuerdo a los datos obtenidos de la investigación de campo , relacionando la oferta de mango criollo que posee el Departamento de La Paz con la demanda de mermelada de mango en Estados Unidos, puede traducirse que del total de mercado que queremos cubrir, se utiliza sólo el 50% de la producción total de mango criollo de dicho departamento. (Ver pagina 54).

- Características del producto.

Las características exigidas por parte del mercado obtenidas del Foro realizado en Internet. Expresando los entrevistados con respecto a características físicas en cuanto al envase este debe ser de vidrio, sin embargo no tiene una presentación en gramos definida, en lo que respecta a características propias organolépticas, debe tener un sabor original al mango para hacerlo más apetecible al paladar, es decir que conserve su estado natural, evitando cualquier alteración química (Ver pagina 38). Todo lo anterior se hace útil para establecer un modelo de producto a seguir.

- Precio de mermelada de mango en el mercado.

El precio promedio pagado para la presentación de libra de mermelada de mango que ha reflejado el estudio de la competencia es de \$2 dólares (Ver pagina 37) donde se promedian de igual forma las ofertas de precio entre la competencia que varían desde los \$2 dólares hasta los \$20 dólares dependiendo del tamaño de la presentación del producto, así como la calidad del contenido lo que refleja qué precio podría tener el producto para hacerlo competitivo.

- Comercialización de la mermelada de mango en Los Estados Unidos

La facilidad de penetración al mercado objetivo con promociones que se adecuen a las características que presentan los consumidores, partirá de establecer e identificar intermediarios para la comercialización de mermelada de mango en los Estados Unidos. (ver página 59)

Además esto permite que el precio de la mermelada de mango en El Salvador se mantenga solo con los costos de producción y envío del producto al mercado objetivo. Para lo cual los intermediarios absorberán los costos que implica la promoción y publicidad de la mermelada de mango en Estados Unidos. (ver página 69)

1.2. Factores Técnicos

- Capacidad técnica de recolección del fruto

El estudio de la oferta de mango criollo en El Salvador se enfocó en el Departamento de La Paz debido a que el 80%⁴⁹ del territorio tiene potencial de cultivo de esta clase de mango. Además la investigación arrojó que la zona Sur del departamento es la más propicia para recolectar el fruto de mango (ver página 39).

Entonces, si se crea un sistema de recolección de fruto será posible tener almacenada la cosecha de mango criollo en un lugar accesible para el productor de mermelada.

- Producto bajo las condiciones que el mercado impone

El producto de mermelada de mango tiene un consumo aceptable según la investigación realizada con personas residentes natales en Florida y mayores de 18 años. (ver página 37) si se presenta el producto en envase de vidrio (página 37).

En cuanto a la presentación de la mermelada, la investigación de campo presentó ninguna preferencia en particular, sin embargo la investigación documental indicó que el mercado vende y consume en libras⁵⁰.

También si se vende en supermercados a un costo promedio de \$2 dólares (ver página 37) y que al mismo tiempo conserve su sabor natural evitando cualquier alteración química que lo aparte de su diferenciación (ver página 38).

Entonces, si se considera e incorporan todas estas características que el mercado exige en el producto mermelada de mango, se podrá lograr el éxito en la aceptación de este producto y satisfacer el mercado objetivo.

- Requisitos de Calidad de la Food And Drugs Administration

⁴⁹ Fruticultura: Oportunidades de Inversión para El Salvador. MAG 2004

⁵⁰ Perfil de negocio Mermelada de Mango, Liana Argueta de Carbonell, Grupo de Apoyo Técnico a la Inteligencia Competitiva Subdirección Inteligencia Competitiva Ministerio de Economía, abril 2002

Si se cumple con los documentos de exportación que exige El Salvador (ver página 56), con los permisos correspondientes que otorga el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Departamento de Saneamiento Ambiental, si se registra el fruticultor y la planta procesadora de la mermelada de mango y además se cumple La Ley de Bioterrorismo (ver página 60) que la Food And Drugs Administration (FDA) regula.

Entonces, se podrá exportar Mermelada de Mango al mercado de Estados Unidos de Norte América.

1.3. Factores económicos

- Precio

El precio de las mermeladas en el punto de venta ha experimentado un incremento de acuerdo a la información de mercado que se logró obtener, tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias.

Actualmente, el precio de la presentación de 456 gr es de US\$2.00 (ver página 37)

- Costo

Según el estudio de los costos aproximados en los que se incurriría para poder producir y comercializar la mermelada de mango hasta los Estados Unidos de América, considerando un valor FOB para la exportaciones ,es de US\$ \$795.043,21

resultando un costo unitario aproximado de \$0.57.

Al cruzar el costo unitario con el precio de venta unitario en el mercado, se observa un margen de utilidad unitario de US\$ 0.63, lo cual hace, a primeros cálculos rentable el proyecto (Ver pág 71).

2. Análisis de la comprobación de la hipótesis

Existe un fuerte grado de consumo de mermeladas, jaleas y compotas entre los consumidores estadounidenses, tan es así que ese país es el tercer mayor consumidor del rubro. Podemos afirmar entonces que existe una demanda, y dentro de ella una brecha que no está siendo satisfecha completamente, la cual, según los cálculos elaborados a raíz del estudio de campo en el departamento de La Paz, puede satisfacerse utilizando el 50% de la producción de ese departamento.

Por otro lado se han identificado los hábitos de consumo y preferencias del mercado estadounidense, así como también las normas de calidad que exige la Oficina de Medicinas y Alimentos de ese país, de lo cual se concluye que si se logra satisfacer las demandas en cuanto al producto y se superan las normas de calidad impuestas por la FDA, entonces el producto puede comercializarse libremente el mercado.

Finalmente, el cruce entre las variables de costo y precio reflejó que la comercialización del producto en Los Estados Unidos deja un margen de contribución rentable para el que eche a andar el proyecto.

En vista de los anterior se concluye que: Existe una brecha de demanda de mermelada de mango en los EE.UU. que los productores de mango de El Salvador podrían cubrir con una parte de su producción. Esto pasa por superar las normas de calidad que imponen las leyes federales de Los Estados Unidos dentro de un rango de costos que indica el mercado, lo cual es totalmente factible lo cual comprueba que se puede lograr el aprovechamiento del cultivo de mango criollo en el departamento de La Paz planteado en la hipótesis con el consecuente mejoramiento de los ingresos de las personas que participen en la cadena productiva.

CAPITULO V

“RECOMENDACIONES”

Una vez finalizado el estudio y habiendo aprobado la hipótesis planteada, presentamos algunas propuestas que ayuden en la toma de dediciones de los inversionistas que consideren echar a andar el proyecto.

- Evocarse a entidades gubernamentales o no gubernamentales, tales como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura, para buscar asesoría técnica que permita cumplir las normas fitosanitarias de la FDA y la “Ley de Bioterrorismo”, a la que está expuesta la mermelada de mango criollo para así asegurarse la entrada del producto en el mercado de Estados Unidos y comercializarlo.

- El aprovechamiento de la producción de mango criollo en el país debe verse como una fuente potencial de generación de ingresos para las familias del Departamento de la Paz, ya que el proyecto presenta condiciones favorables para sustituir las tradicionales prácticas agrícolas.
- Las Cooperativas o Asociaciones rurales pueden fomentar una cultura de trabajo en conjunto en áreas que generan desarrollo local. El caso específico del departamento de La Paz, se podría mejorar la calidad de los cultivos de mango criollo en la zona, conseguir mejores precios y comercializar el fruto bajo normas y estándares internacionales.
- Potenciar los cultivos de mango criollo en la zona sur del Departamento de La Paz, ya que ahí se concentran el 67.1% de posesión de árboles de mango, que representa a 12,503 familias productoras⁵¹.
- En el estudio se estimó una base de costos con base a una producción artesanal, en el futuro, se debe trabajar en la instalación de una planta de producción con una capacidad instalada tal que logre el objetivo de ventas propuesto (5% de la oportunidad de mercado) y al mismo tiempo cumpla con las expectativas del producto.
- Crear un sistema de recolección de fruto en la zona sur del Departamento de La Paz, para almacenar la cosecha de mango criollo en un lugar accesible para el productor de mermelada.

⁵¹ Elaboración propia con base a Datos del Registro Nacional de Personas Naturales

GLOSARIO

A

AGRARIA:

Relativo al campo, Leyes agrarias o reforma agraria, conjunto de leyes que modifican el régimen de propiedad de las tierras

AGRICULTURA:

Arte, ciencia e industria que se ocupa de la explotación de plantas y animales para el uso humano. En sentido amplio, la agricultura incluye el cultivo del suelo, el desarrollo y recogida de las cosechas, la cría y desarrollo de ganado, la explotación de la leche y la silvicultura

AGROINDUSTRIA:

Se puede decir que agroindustrias o empresa agroindustrial es una organización que participa directamente o como intermediaria en la producción agraria, procesamiento industrial o comercialización nacional y exterior de bienes comestibles o de fibra.

El concepto de agroindustria agrupa a todos los participantes en la industria agraria, que no sólo son los proveedores de tierra , capital y trabajo, sino también a las instituciones del mercado para la comunicación y movimiento de

los artículos, así como a las instituciones y mecanismos de coordinación entre sus componentes.

C

CIF:

Incoterms versión 2000, termino de comercio internacional, que determina: responsabilidades de el Vendedor: entregar mercancía a bordo del buque, aviso al comprado de disposición de compra, contrato y pago de flete a destino final y pago de tramites de exportación.

Responsabilidades del comprador: Pago de gastos de inspección de mercancía, pago de maniobras de descarga de buque, tramitar y pagar el despacho de importación

COMPOTA:

Es caso idéntica a la mermelada pero las compotas pueden contener grandes pedazos de frutas o la fruta entera.

CONSERVA:

Se parece mucho a una compota pero por lo general contiene mas de una clase de fruta y por lo general su característica principal es que es seca o no hidratada.

CULTIVO:

Acción y efecto de cultivar, es decir dar a la tierra y a las plantas las labores necesarias para que fructifiquen, mantener, cuidar y conservar.

D

DIÓXIDO DE AZUFRE:

Es un intermedio importante en la producción del ácido sulfúrico, además tiene propiedades desinfectantes. En la industria alimenticia se aplica como conservante y antioxidante sobre todo para zumos, frutos secos, mermeladas, vino etc.

E

ESTRATEGIA:

Plan general de acción en virtud del cual una organización trata de cumplir con sus objetivos.

F

FOB:

INCOTERMS versión 2000, referido al comercio internacional, describe las responsabilidades del Vendedor: son entregar mercancía a bordo de buque, aviso a comprador de disposición de mercancía , pago de transporte de fábrica a puerto marítimo y pago de despacho de importación. Y las responsabilidades del comprador son recoger mercancía arriba del buque, pago de gastos de inspección de mercancía , contrato de seguros de mercancía, pago de maniobras de descarga, tramitar importación y contratar y pagar flete.

FRUTAS:

Fruto comestible de ciertas plantas como los duraznos, bananas, etc.

I

INCOTERMS 2000:

Los incoterms son las normas oficiales de la cámara internacional de Comercio, estos representan términos aceptados por compradores y vendedores en transacciones internacionales.

INGRESO:

Monto total percibido durante un periodo establecido (periodo de referencia) en dinero y/o especies por dinero medio de su trabajo y otras fuentes tales como comisiones, bonificaciones, renta, remesas y ayuda familiar etc.

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA:

Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación

sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio, puede servir de base para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad.

J

JALEA:

Es una mezcla clara, brillante hecha de zumo de fruta, azúcar y a menudo pectina o ácido.

M

MANGO:

(Mangifera indica) Es un árbol conocido desde hace más de 4000 años en la región de la India Birmania. El fruto se consume verde o maduro, fruto tropical.

MANGOSTÁN:

Nombre común de un árbol y del fruto que produce.

MERMELADA:

Es una mezcla gruesa, espesa de fruta y azúcar (a menudo pectina, la cual resulta de la cocción, dejando pedazos de frutas suaves y casi uniformes, la textura es de puré grueso.

N

NIVEL DE ACIDEZ:

Es un factor básico en la preservación, como en el caso de algunos alimentos fermentados tales como el yogur, mermeladas, la coliflor fermentada o los pepinillos en vinagre, o tener un papel auxiliar, cuyo efecto se combina con el de otros factores tales como conservadores químicos, calor o actividad de agua. Además es uno de los principales factores que determinan la supervivencia y el crecimiento de los microorganismos durante el procesado, el almacenaje y la distribución.

O

OPORTUNIDADES:

Son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

P

PASTEURIZAR:

Elevar la temperatura de un alimento líquido a un nivel inferior al de su punto de ebullición durante un corto tiempo, enfriándolo después rápidamente, con el fin de destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

PECTINA:

Es agente cuajante, 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.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA:

Grupo poblacional constituido por personas que estando en edad de trabajar efectivamente forman parte de la fuerza de trabajo al mantenerse en una ocupación o buscarla activamente.

PRODUCCIÓN:

Acción de producir, conjuntos de los productos de suelo o industria.

PRODUCTOS TRADICIONALES:

Producto típico, tradicional o de la tierra es una denominación que abarca, a todos aquellos productos identificados por su origen geográfico, por su proceso de producción y por sus cualidades intrínsecas. Se trata, generalmente, de

productos agroalimentarios, en su mayoría de origen vegetal o animal sin transformar, aunque algunos, en muy pocos casos, provengan del reino mineral, como es el caso de algunas aguas minerales potables de extraordinaria calidad ó de productos agroalimentarios obtenidos empleando algún proceso especial de elaboración.

En el primer caso, el del producto agroalimentario sin transformar, su condición de típico o de tradicional le viene dado por las características naturales edafoclimáticas del lugar donde es producido (y que en Francia se conoce como el "terroir") o por las características intrínsecas.

En el segundo caso, el de la manera particular de cultivo o de crianza, su condición de típico le es otorgada por el método particular de producción, arraigado en la tradición y culturalmente aceptado en la comunidad de que se trate. En resumen, y siguiendo a Caldente y Albert y Gómez Muñoz (1996: 61), un producto es típico cuando se halla ligado especialmente a un territorio y culturalmente a unas costumbres o modos, con un mínimo de permanencia en el tiempo o antigüedad, y debiendo poseer una características cualitativas particulares que le diferencian de otros productos

R

RURAL:

Relativo del campo, que vive en poblaciones del campo, de tierra cultivable: propietario rural.

T

T Student:

Calculo para muestras pequeñas.

La distribución "t" fue descubierta por William Gosset, quien en 1908 la publicó con el seudónimo de Student. La prueba es utilizada cuando se necesita hacer análisis usando muestras pequeñas por razones de tiempo y reducción de costos. Estas muestras generalmente son igual o menor a los treinta casos.⁵²

⁵² Estadística II. Métodos prácticos de inferencia estadística. 2 edición, Gildaberto Bonilla Bonilla, UCA Editores

BIBLIOGRAFÍA

Documentos:

1. Fruticultura: Oportunidades de Inversión en El Salvador, pagina 20 y 2, IICA, El Salvador Works, PROESA, MAG, FRUTAL ES, Santa Tecla, 2004
2. Perfil de Negocio Mermelada de Mango, Grupo de Apoyo Técnico a la Inteligencia Competitiva Subdirección Inteligencia Competitiva, ministerio de Economía, Liana Argueta de Carbonell, San Salvador abril 29 del 2002.
3. Base a datos del Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN)
4. El cultivo del manguero en Venezuela III. Fertilización. FONAJAP N° 40, junio de 1992
5. Elaboración propia con base al documento “Agro información, El Cultivo del mango” , sección 8.4/ Recolección. La información se obtuvo de dividir la producción por hectárea (de 3,000kg a 4,000kg) entre el peso promedio del un mango (0.3kg)
6. Encuesta de Hogares para propósitos múltiples, Ministerio de Economía, DIGESTIC, año 2003.
7. Tesis: Aplicación de la deshidratación Osmótica y Secado con aire caliente para la obtención de productos del mango. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Julio 1986,

8. Ley de Bioterrorismo, página 5389 del Registro Federal de los Estados Unidos, fechada el 3 de Febrero del 2002
9. Monografía del departamento de La Paz, CNR, DIGESTIC, 2002
10. Prediagnosticos Municipales del Departamento de La Paz, Secretaria de Reconstrucción Nacional, 1995.
11. Cuantificación y localización de necesidades básicas (Datos Censales), del Departamento de La Paz, Gobierno de El Salvador, 1996

Libros de Textos:

1. Metodología de la Investigación, Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Colado, Pilar Baptista Lucio, Editorial Mc Graw Hill, 2º Edición 1999.
2. Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía Leonard Kazmier, Alfredo Díaz Mata, Editorial Mc Graw Hill 2º Edición 1993.
3. Estadística II, Métodos Prácticos de Inferencia Estadística Gidalberto Bonilla, UCA Editoriales, 2º Edición 1992.

Sitios Web:

1. Sitio de Censo Estados Unidos www.census.gov
2. Techoserve, www.techoserve.com
3. [http:// www.foodservicediret.com](http://www.foodservicediret.com)
4. Ministerio de economía de El Salvador, <http://minec.gob.sv/consulta.sac/consulta.aspx>
5. Sitio donde hacer la notificaciones hacia FDA: www.access.fda.gov

6. Sitio oficial de FDA. <http://www.fdaregistrar.com/newfda/signup.jsp?lang=es>

Entrevistas:

- Empresa Tacuba Orgánica, dedicada a la producción de derivados de mango ciruela, específicamente Chutney (mermelada de mango con especias). Sra. Gil de Magaña, propietaria de la Empresa.
- Lic. José Gil Magaña, Organización y Mercados división de FRUTAL ES del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Sr. Francisco Funes para cotización de transporte marítimo / terrestre. Empresa CROWLEY
- Sr. Carlos Barrera para cotización de transporte marítimo / terrestre. Empresa DECOTRANS

Anexos

ANEXO 6 Cuestionario para determinar Demanda de mermelada de mango criollo en Estados Unidos de América.



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Cuestionario para evaluación de la demanda la mermelada de mango en Estados Unidos, para identificar variables mercadológicas que permitan el aprovechamiento de la producción de mango en El Salvador.

Saludos, somos estudiantes de la Universidad Don Bosco de El Salvador y estamos realizando un estudio sobre el consumo de mango en Los Estados Unidos, ¿podría contestar las preguntas que aparecen a continuación?

Estado de residencia: _____

1. ¿Consume mermeladas?

1. Si
2. NO

3. ¿Consume usted mermeladas de mango?

1. Si
2. No

(SI RESPONDE QUE SI, PASE A LA PRESUNTA 6)

3. ¿Por qué razón no ha consumido este producto?

4. ¿Le gustaría incluir la mermelada de mango en su dieta regular?

1. Si
2. No

5. ¿Qué tan apetecible se le hace la mermelada de mango?

1. Muy apetecible
2. Algo apetecible
3. Nada apetecible
4. NS/ NR

6. ¿Con qué frecuencia compra mermelada de mango?

1. Regularmente
2. Cada vez que voy de compras
3. De vez en cuando
4. Casi nunca
5. Solo en algunas ocasiones

7. ¿Qué presentación, en gramos, que prefiere par el producto?

8. ¿Qué tipo de envase prefiere para proteger el producto?

1. Plástico
2. Vidrio
3. Caucho
4. Otro, anote _____

9. ¿Cuál es el precio promedio al que compró mermelada en los últimos tres meses?

[]

10. ¿En qué lugar compra este producto?

[]

1. Supermercados
2. Grossery Stores
3. Tiendas de conveniencia
4. Otros, anote _____

11. Actualmente, la mermelada de mango que consume satisface completamente sus expectativas?

[
—
—
—
—
]

1. Sí
2. No

12. ¿Qué es lo que le hace falta al producto para que lo satisfaga plenamente?

Anexo 7 Cuestionario para determinar Demanda de mermelada de mango criollo en idioma Ingles



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Research about consumer habits on mango jams.

The next poll is to know the mango jam demand in The United States, to identify marketing variables to take advantage of mango productions in El Salvador. Please, answer the following questions.

Residence State: _____

1. Do you consume jam?

4. Yes

5. NO

2. Do you consume mango jam?

13. Yes

14. No

(If your answer is yes, please pass to question number 5)

3. Why don't have consumed this product?

[]

4. Would you like to include mango jam in your regular diet?

[]

3. Yes

4. No

5. How often you buy mango jam?

[]

1. Regularly

2. From the time I go to the market

3. Once in a while

4. Almost never

5. Just in some occasions

6. What presentation in grams do you prefer for this product?

[]

7. What kind of jam package do you prefer for this product?

[]

5. Plastic

6. Glass

7. Rubber

8. Other, write _____

8. What is the average price you buy on mango jam in last 3 month?

[]

9. Where do you buy this product?

[]

5. Supermarket

6. Grocery Stores

7. Other, write _____

10. Currently, the mango jams that you buy, satisfy your expectations?

[]

3. Yes

4. No

11. If not, what lacks on your product to total satisfaction?

[]

Anexo 8 Cuestionario para determinar Oferta Actual de Mango en el Departamento de La Paz El Salvador.



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Cuestionario para evaluación de diversas variables en el marco del estudio sobre el aprovechamiento de mango para la generación de ingreso en el Departamento de La Paz

Buenas _____ mi nombre es _____, soy estudiante de la Universidad Don Bosco de San Salvador y estamos realizando un estudio sobre el cultivo de mango en la zona, ¿le podría hacer unas preguntas?

Municipio _____ Cantón _____

a. PRODUCTO

v.1. ¿Posee árboles de mango criollo en casa?

1. Sí 2. No

(SI LA RESPUESTA SI, PASE A LA PREG. V.3)

V.2. ¿Tiene otra clase de mango, cultivado en casa?

1. Sí 2. No

V.2.1 ¿Qué clase de mango?

(FINALIZE LA ENCUESTA)

v.3. ¿Cuántos árboles de mango criollo tiene en casa?

[]

v.4. Me podría decir la edad aproximada de sus árboles de mango

número de árboles	edad/ años
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

v.5. ¿Sabe qué tipos de productos se pueden hacer con base al mago?

1. Sí

2. No

[]

v.6. Cuáles

[]

b. INGRESO

v.7. ¿Cuál es su ocupación?

[]

1. Asalariado temporal
2. Asalariado temporal en el campo

3. Asalariado permanente
4. Agricultor por su propia cuenta
5. Patrono
6. Trabajador por su propia cuenta

v.8. ¿Cuánto es el ingreso familiar promedio?

\$ _____

v.9. ¿Cuál es su cultivo principal?

1. Maíz
2. Fríjol
3. Caña
4. Azúcar
5. Henequén
6. Otro: _____

V.10. ¿Cuándo fue la última vez que trabajó sus cultivos?

1. La cosecha pasada
2. Hace dos cosechas
3. Hace más de dos cosechas

v.11. ¿Recibe ingresos extras?

1. Sí 2. No

v. 11.a De donde provienen esos ingresos?

—

v.11.b ¿Cuánto dinero extra, en promedio? \$ _____

c. OFERTA

v.12. ¿Qué uso les da a los mangos que resultan de cada cosecha?

[]

1. Los vendo
2. Los regalo
3. Nada
4. Para consumo de mi familia
5. NS/ NR

(SI NO VENDE LOS MANGOS, PASE A LA PREGUNTA 17)

v.13. ¿A quién vende los mangos?

[]

v.14. ¿Adonde los vende?

[]

v.15 ¿Cuál es la unidad de medida a la que los vende?

[]

1. Unidad
2. Docena
3. Mano
4. Libra
5. Ciento
6. Quintal
7. Otro: _____

v.16. ¿Cuál es el precio por unidad de medida?

[]

\$ _____

V.17. ¿Estaría dispuesto a vender los mangos de su cosecha?

1. Sí

2. No

[]

d. DATOS DEMOGRÁFICOS

V.18. ¿Cuántas personas conforman su grupo familiar?

[]

Muchas Gracias por su amable colaboración.

ANEXO 9

Hoja Informativa Sobre la Nueva Norma de la FDA Sobre Bioterrorismo en los Alimentos: Norma Final Provisional-Notificación Previa de Partidas de Alimentos Importados⁵³

La Ley de Seguridad de la Salud Pública y Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo del 2002 (Ley de Bioterrorismo) estipula que la FDA deberá recibir una notificación previa sobre cualquier importación de alimentos hacia los EUA, a partir del 12 de diciembre del 2003. La mayor parte de la información requerida por la norma final provisional era comúnmente

⁵³ www.fda.gov

proporcionada por los importadores o intermediarios a la Oficina de Aduanas y Protección de Fronteras (CBP) cuando las partidas de alimentos llegaban a los EUA. Ahora, la Ley de Bioterrorismo estipula que esta información será proporcionada a la FDA previamente al arribo de alimentos importados a los Estados Unidos. La FDA requiere esta información previamente al arribo de los alimentos para revisarla, evaluarla y valorarla, y así determinar si los alimentos importados ameritan ser inspeccionado. La FDA y la CBP han colaborado en la implementación de la norma final provisional de notificación previa. Casi todas las partidas de alimentos que ingresan actualmente a los EUA pueden cumplir con esta norma utilizando la Interfase Automatizada de Intermediario del Sistema Comercial Automatizado (ABI/ACS) de la CBP. La notificación previa puede ser enviada ya sea a través de la ABI/ACS o mediante la Interfase del Sistema de Notificación Previa (PN) de la FDA, a partir del 12 de diciembre del 2003.

¿Cuándo debe enviarse la notificación previa? La notificación previa debe ser recibida y confirmada electrónicamente por la FDA en un plazo no mayor de cinco días de anterioridad al arribo de cada partida y, según lo especificado para cada medio de transporte a continuación, no menor de:

1. 2 horas antes del arribo por tierra vía carretera
2. 4 horas antes del arribo por aire o tierra vía tren
3. 8 horas antes del arribo por agua
4. El plazo consistente con los tiempos establecidos para el medio de transporte, para un artículo alimentario transportado por, o en compañía de un individuo, si dicho artículo está sujeto a notificación previa (Los alimentos deberán también estar acompañados por la confirmación de la FDA.)

Adicionalmente, la notificación previa debe ser recibida y confirmada electrónicamente por la FDA antes de que los alimentos sean enviados por correo internacional. (El envío debe estar acompañado de la confirmación con la FDA del recibo de notificación previa.)

¿Cómo debe ser enviada la notificación previa? La notificación previa debe ser enviada electrónicamente. La FDA estima que más del 80% de las notificaciones previas de partidas de alimentos importados pueden ser enviadas a través de la ABI/ACS. Las notificaciones previas de envíos de alimentos por correo internacional, de otros tipos de transacción que no puedan realizarse por la ABI/ACS, o de artículos alimentarios cuya admisión ha sido rechazada de acuerdo con la sección 801(m)(1) de la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, deberán ser enviadas a la Interfase del Sistema de Notificación Previa de la FDA directamente a www.access.fda.gov. A partir del 12 de diciembre del 2003, la asistencia técnica para el envío de la notificación previa estará disponible (en inglés) en los siguientes números:

- Desde los Estados Unidos llame al 1-800-216-7331 o al 301-575-0156
- Desde cualquier otro país o lugar llame al 301-575-0156
- Envíe un fax al 301-210-0247

Esta asistencia técnica estará disponible en días hábiles de 7 AM a 11 PM Hora Estándar del Este, EUA. Las solicitudes de asistencia técnica también pueden enviarse por correo electrónico a furls@fda.gov. Si requiere ayuda con la transmisión a la ABI/ACS, contacte a su representante de cliente de la CBP.

Los sistemas de la CBP y la FDA para notificación previa funcionarán 24 horas al día, 7 días a la semana, para la recepción de información a partir del 12 de diciembre del 2003.

En caso de que la ABI/ACS no esté funcionando, la notificación previa deberá ser enviada a través de la Interfase del Sistema de Notificación Previa (PN) de la FDA. Si esta Interfase no funcionara correctamente, primero ponerse en contacto con la Oficina de Ayuda en Línea. Si el sistema tampoco funciona, la información requerida de la notificación previa que aparece en la norma final provisional y que estará registrada en el sitio Internet de la FDA, deberá ser enviada por fax o correo electrónico. El(los) número(s) de fax y la(s) dirección(es) de correo electrónico a los que podrán enviarse las notificaciones estarán disponibles en el sitio Internet de la FDA (www.fda.gov).

¿Quién debe enviar la notificación previa? Cualquier persona con conocimiento suficiente sobre la información requerida puede enviar la notificación previa, incluyendo, pero no limitando a, corredores, importadores y agentes en los EUA.

¿Qué alimentos están sujetos al requerimiento de envío de notificación previa? La notificación previa se refiere a todos los alimentos para consumo humano y animal que sean importados u ofrecidos para importación hacia los EUA. Para los propósitos de la norma final provisional, "alimento" se define en la sección 201(f) de la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos. Esta sección define "alimento" como cualquier artículo usado como comida o bebida para humanos u otros animales, goma de mascar y cualquier ingrediente usado como componente de cualquiera de estos artículos.

Los ejemplos de "alimentos" incluyen:

- Ingredientes dietéticos y suplementos dietéticos
- Fórmulas para infantes
- Bebidas (incluyendo bebidas alcohólicas y agua embotellada)
- Frutas y hortalizas
- Pescados y mariscos
- Productos lácteos y huevo
- Productos agrícolas crudos para su uso como alimentos o componentes de alimentos
- Alimentos enlatados y congelados
- Productos de panadería, bocadillos y dulces (incluyendo goma de mascar)
- Animales vivos para consumo
- Alimentación animal y alimentos para mascotas

¿Qué alimentos están exentos del requerimiento de notificación previa? Los alimentos excluidos del requerimiento de notificación previa son: (1) los alimentos transportados por, o en compañía de un individuo que ingrese a los Estados Unidos, para uso personal de tal individuo (incluyendo el consumo de sus familiares o amigos, y no para su venta u otra clase de distribución); (2) los

alimentos que sean exportados sin dejar el puerto de ingreso antes de su exportación; (3) los productos alimenticios de carne, aves y huevo que estén sujetos a la jurisdicción exclusiva del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA) bajo la Ley Federal de Inspección de Carnes, la Ley Federal de Inspección de Productos Avícolas, o la Ley Federal de Inspección de Productos de Huevo; y (4) los alimentos producidos por un individuo dentro de su residencia personal, que sean enviados por ese mismo individuo como un obsequio personal (por ejemplo, motivos sin fines de lucro) a un individuo en los Estados Unidos.

¿La FDA proporcionará confirmación de recepción de la notificación previa? Si, la FDA emitirá una confirmación de recibo de la notificación previa al individuo que la transmitió una vez que la información de la notificación previa haya sido recibida satisfactoriamente.

¿Qué información es requerida en la notificación previa? La notificación previa deberá ser enviada electrónicamente y deberá incluir la siguiente información:

- Identificación de quien la envía, incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y el nombre y dirección de la empresa
- Identificación de quien la transmite (si es distinto a quien la envía), incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y el nombre y dirección de la empresa
- Tipo de entrada e identificador de la CBP
- Identificación del artículo alimentario, incluyendo código completo de producto de la FDA, nombre común o usual, o nombre de marca, cantidades estimadas, descritas desde el tamaño de empaque más pequeño hasta el envase más grande, y el lote o número clave u otro identificador (si es aplicable)
- Identificación del fabricante
- Identificación del productor agropecuario, si se conoce
- El País de Producción según sea clasificado por la FDA
- Identificación del embarcador excepto para los alimentos importados por correo internacional

- El país desde el cual se envía el artículo comestible, o, si el alimento es importado por correo internacional, la fecha anticipada del envío por correo y el país desde el cual se efectúa
- Información de llegada anticipada (lugar, fecha y hora) o, si el alimento es importado por correo internacional, el destinatario en los EUA (nombre y dirección)
- Identificación del importador, propietario, y consignatario final, excepto para los alimentos importados por correo internacional o transbordados a través de los Estados Unidos
- Identificación del transportador o modo de transporte, excepto para los alimentos importados por correo internacional
- Información del itinerario programado del envío, excepto para los alimentos importados por correo internacional

¿El transportista requiere contar con la confirmación de recepción de la notificación previa a su llegada? Es prudente contar con la confirmación. Para el caso de las notificaciones que se hagan llegar a través de la Interfase ABI/ACS, el número de confirmación de la notificación previa, junto con un mensaje de "Recibido PN" estarán disponibles a través de la misma Interfase ACS/ABI. Si la notificación previa se envía a través de la Interfase del Sistema de Notificación Previa de la FDA, el remitente recibirá una confirmación en línea en cuanto la notificación haya sido registrada. Para la facilidad del transportista o individuo en el puerto de entrada, el transportista debería tener en su poder una copia de la confirmación, incluyendo el número de ésta. Para envíos por correo internacional, el paquete deberá estar acompañado por el Número de Confirmación de Notificación Previa. Para el caso de alimentos transportados por, o en compañía de un individuo que ingrese a los Estados Unidos, el Número de Confirmación de Notificación Previa deberá estar presente junto con tales alimentos.

¿Puede ser corregida una notificación previa incompleta? Sí. Si la transmisión no es validada, será rechazada, y el remitente tendrá una oportunidad de hacer las correcciones pertinentes.

La Interfase del Sistema PN de la FDA tiene funciones de ayuda y retroalimentación interactiva para auxiliar al remitente y minimizar errores y omisiones de escritura. Adicionalmente, la Oficina de Ayuda en Línea estará disponible para ayudar a los usuarios a partir del 12 de diciembre del 2003. La Oficina de Ayuda atenderá durante los días hábiles de 7 AM a 11 PM Hora Estándar del Este, EUA.

La confirmación significa que la información fue recibida y está facialmente completa. Las revisiones subsecuentes del sistema o revisión manual por parte del personal de la FDA pueden resultar en inspecciones de los alimentos importados a su llegada.

¿Qué hacer si la información cambia luego de que ha sido recibida la confirmación de notificación previa? ? Será necesario enviar una nueva notificación previa si una vez confirmada el recibo, cambia cualquiera de la siguiente información requerida:

- Identificación del remitente, incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y nombre y dirección de la empresa
- Identificación de quien la transmite (si es distinto al remitente), incluyendo nombre, números telefónicos y de fax, dirección de correo electrónico, y nombre y dirección de la empresa
- Tipo de entrada e identificador de la CBP
- Identificación del artículo alimentario, a excepción de la cantidad estimada
- Identificación del fabricante
- Identificación del agricultor o productor agropecuario, si se conoce
- El País de Producción según sea clasificado por la FDA
- Identificación del transportista
- El país desde el cual el artículo de alimentos es enviado, o, si el alimento es importado por correo internacional, la fecha anticipada del envío
- El destinatario en los EUA (nombre y dirección) si el alimento es importado por correo internacional
- Identificación del importador, propietario, y consignatario

- Identificación del transportador y medio de transporte

¿Para las partidas rechazados por notificación previa inadecuada, es necesario proporcionar información adicional en la notificación previa corregida? Sí. La notificación previa de una partida que ha sido rechazada por notificación inadecuada, deberá incluir el puerto de llegada, la ubicación donde el alimento rechazado está localizado, la fecha en que la partida llegó o llegará, y la identificación de la persona de contacto en esa ubicación.

¿Cuáles son las consecuencias de no enviar una notificación previa adecuada de una partida de alimentos importados? Los alimentos importados u ofrecidos para importación que lleguen sin una notificación previa adecuada serán sujetos a rechazo y retención en el puerto o en almacén asegurado. La FDA proporcionará a su personal una guía de orientación sobre las medidas de cumplimiento de las políticas de la Agencia referentes a interdictos, procesamiento legal y prohibiciones originados por no cumplir de forma precisa y oportuna con la responsabilidad de la notificación previa, así como las políticas de la Agencia acerca de rechazos, de acuerdo con § 801(m)(1) y retenciones, de acuerdo con § 801(l). La FDA contempla un periodo de transición en esta guía de orientación, durante el cual se enfatizarán las medidas educativas para lograr el cumplimiento. Mientras que la FDA, no obstante, permanecerá capacitada para ejercer diversos tipos de acciones de cumplimiento frente a las violaciones de los requerimientos de notificación previa, este período de transición planificado le permitirá a la FDA enfocar sus recursos en las circunstancias más adecuadas. La FDA también planea proporcionar a su personal orientación sobre las medidas de cumplimiento de los requerimientos de notificación previa una vez transcurrido el periodo de transición. La FDA pondrá estos documentos de orientación al alcance del público y anunciará su disponibilidad en el Registro Federal (*Federal Register*).

¿Serán aceptados comentarios adicionales sobre esta regulación final transitoria? La FDA señala un período de 75 días para recibir comentarios sobre asuntos específicos derivados de esta norma final provisional. Además, para asegurarse de que quienes realicen comentarios sobre la norma final provisional hayan tenido acceso a las actividades educativas y de difusión de la

FDA sobre estas nuevas normas y tienen experiencia en cuanto a los sistemas, marcos temporales, y elementos de información, la Agencia planea reabrir el período para recibir comentarios durante 30 días adicionales a partir de marzo del 2004. Esta fecha coincidirá con la emisión por parte de la FDA y la CBP de un plan relacionado con los marcos temporales. Se puede obtener información actualizada sobre esta norma final provisional y sobre cómo comentarla en <http://www.fda.gov/oc/bioterrorism/bioact.html>.

¿Cómo aplicará la FDA esta norma final provisional durante el periodo de comentarios? La FDA considerará activamente el ejercicio de su discreción en la aplicación de la norma final provisional de notificación previa, y al mismo tiempo, asegurará la protección de la salud pública, tanto durante el período de implementación de la norma como en adelante. La norma final provisional de notificación previa entrará en vigor a partir del 12 de diciembre del 2003, y las entidades a las cuales concierne serán responsables de cumplir con los requerimientos de esta norma para esa fecha. La FDA reconoce que una buena cantidad de las entidades afectadas podrán requerir asistencia adicional para la comprensión de los requerimientos de la norma y cómo cumplirlos, aún después de las extensas campañas educativas y de propaganda que la FDA habrá realizado antes del 12 de diciembre. Por ende, en vista de esta y otras razones, la FDA pondrá en práctica durante los primeros meses posteriores a la fecha de entrada en vigor de esta norma, una política que enfatizará la ayuda a las entidades involucradas en el entendimiento de sus requerimientos, y en cómo cumplirlos. La FDA anunciará pronto la disponibilidad de una Guía de Política de Cumplimiento, que delinearé la forma en que la FDA ejerce su discreción de cumplimiento. Esta guía, sin embargo, no afectará la capacidad de la FDA de tomar las acciones que pudieran ser necesarias, incluyendo la conducción de inspecciones de inocuidad alimentaria y de otros aspectos de seguridad, o de tomar cualquier otra medida de acuerdo con la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos. Esta política tampoco limitará la capacidad de la Oficina de Aduanas y Protección de Fronteras de evaluar penalizaciones de acuerdo con la sección 19 U.S.C. 1595a(b) o de ejercer acciones de cumplimiento de acuerdo con cualquier otra autoridad.

Si requiere más detalles e información sobre los requerimientos específicos de esta norma final provisional, remítase a la norma final provisional misma, que está disponible en <http://www.cfsan.fda.gov>.

Ley sobre Seguridad en salud pública, preparación y respuesta contra el bioterrorismo⁵⁴

Orientada a prevenir ataques terroristas mediante la contaminación de alimentos, productos animales y vegetales o medicamentos incluyendo enmiendas al estatuto alimentario de la Administración de alimentos y medicinas (FDA por sus siglas)

Título I: Preparación nacional contra el bioterrorismo y otras emergencias en salud pública.

Título II: Incremento a los controles sobre agentes biológicos peligrosos y toxinas.

Título III: Protección de la inocuidad y seguridad del suministro de alimentos y medicamentos.

Título IV: Seguridad y garantía del agua potable.

Título V: Disposiciones adicionales

Título III: Protección de la inocuidad y seguridad del suministro de alimentos y medicamentos

Incrementa la facultad de la FDA para proteger los suministros de alimentos y medicamentos.

Subtítulo A

– *Protección del suministro de alimentos*

⁵⁴ www.fda.gov

Subtítulo B

– Protección del
suministro de medicamentos

Subtítulo A

Protección del suministro de alimentos

Sec. 301: Estrategia para inocuidad y seguridad de alimentos

Sec. 302: Protección contra la adulteración de alimentos

Sec. 303: Retención administrativa

Sec. 304: Suspensión por violaciones graves repetidas en la importación de
alimentos

Sec. 305: Registro de instalaciones para alimentos y forrajes

Sec. 306: Mantenimiento e inspección de registros de alimentos

Sec. 307: Notificación previa para embarques de alimentos importados

Sec. 308: Autoridad de etiquetar artículos a los que se ha negado el ingreso a
los Estados Unidos

Sec. 309: Prohibición contra compras en puerto

Sec. 310: Notificaciones a los Estados con respecto a alimentos importados

Sec. 311: Subsidios a los Estados para inspecciones

Sec. 312: Subsidios y autoridades para vigilancia e información

Sec. 313: Vigilancia de enfermedades zoonóticas

Sec. 314: Autoridad para delegar en otras oficinas federales la realización de inspecciones

Sec. 315: Reglamento de construcción

Sec. 301: Estrategia para inocuidad y seguridad de alimentos

Requiere que el Consejo sobre seguridad alimentaría desarrolle una estrategia de comunicaciones y educación en crisis, con respecto a amenazas bioterroristas contra el suministro de alimentos.

Sec. 302: Protección contra la adulteración de alimentos

Ordena que el Secretario del Consejo sobre seguridad alimentaría dé alta prioridad al incremento de actividades relativas a la inocuidad de alimentos importados.

Incluye aumento de inspecciones a alimentos importados, perfeccionamiento de los sistemas de manejo de información y continuidad al desarrollo rápido de métodos de análisis y muestreo.

Sec. 303: Retención Administrativa

Un oficial o empleado calificado del FDA puede ordenar la retención de alimentos si existe evidencia o información verosímil de que el alimento representa una amenaza grave de consecuencias adversas a la salud o que puede causar la muerte de humanos o animales.

Ejemplo: alimentos perecederos

¿Qué se entiende por Alimento Perecedero?

Alimento que no ha sido sometido a tratamientos térmicos, de congelación u otro método de conservación, a fin de evitar que se deterioren sus características.

¿Quién autoriza la orden de retención?

El Director del distrito del puerto de entrada donde se efectuó la retención del producto.?

La retención no podrá exceder los 30 días.

¿Qué información debe incluir la FDA en la orden de retención?

El número de la orden de retención
Hora y fecha de la orden

Identificación del producto retenido

Período de retención

Argumentos o razones de la retención y justificación del período de retención establecido

Ubicación de almacenamiento de producto retenido (almacenamiento)

Condiciones apropiadas de transporte y almacenamiento

¿Dónde y bajo qué condiciones debe mantenerse el alimento retenido?

Las condiciones de almacenamiento del producto serán las indicadas en la orden de retención

La orden de retención requerirá el retiro a una instalación segura, cuando sea conveniente

Podrá un alimento retenido ser enviado o transferido a otra instalación?

El alimento retenido no podrá ser enviado a otra instalación de los importadores, dueños o consignatarios.

No podrá ser trasladados del lugar donde se ha ordenado que se mantengan retenidos

¿El alimento podrá ser retirado cuando sea liberado por un oficial autorizado del FDA o cuando el período de retención finalice.?

¿ Qué etiquetado o requisitos de marca serán aplicados a alimentos retenidos?

La orden de retención requerirá que los alimentos retenidos estén etiquetados o marcados como retenidos

¿Qué incluye la Etiqueta del FDA?

Entre otra información, una declaración de que el alimento no debe ser consumido, removido, alterado o manipulado de alguna manera durante el período estipulado, sin el permiso por escrito de un oficial autorizado del FDA.

¿Qué procedimientos se dictarán cuando la FDA inicie decomiso en contra de un

alimento perecedero retenido?

La regla propuesta requerirá que la FDA envíe la recomendación de decomiso al Departamento de Justicia (DOJ) dentro de los 4 días calendario después de la emisión de la orden de retención.

¿Quién recibe copia de la orden de retención?

1. La FDA propone entregar al dueño o agente de carga la orden de retención y el lugar donde el alimento está ubicado.

2. Si la FDA da una orden de retención para un alimento encontrado en un vehículo u otro medio para transportar alimentos retenidos, propone que debe dar también una copia de la orden de retención al jefe del registro, al dueño y al transportista del vehículo o medio (si se puede determinar rápidamente su identidad).

Quién podrá efectuar una apelación?

Cualquier persona que esté autorizada a reclamar un alimento retenido si éste está confiscado, puede apelar la orden de retención ante la autoridad

¿Qué requisitos se necesitan para someter una apelación?

Alimentos perecederos: la apelación deberá presentarse dentro de los 2 días calendario posteriores al recibo de la orden de retención.

Alimentos no perecederos: deberá presentar una nota de intención y solicitar audiencia para la apelación dentro de los 4 días calendario posteriores al recibo de la orden de retención y la apelación real dentro de los 10 días calendario posteriores al recibo de la orden de retención.

¿Cuándo tiene que emitir la FDA una decisión en una apelación?

Dentro de los 5 días calendario después de la presentación de tal apelación y después de haber concedido la oportunidad para una audiencia informal, la FDA debe confirmar o debe retirar la orden de retención.

¿Cuándo finaliza una orden de retención?

Si la FDA finaliza una orden de retención o el período de retención expira, la FDA propone que un oficial autorizado emita a la persona que recibió la orden o a su representante, una notificación de liberación de retención del alimento.

Si la FDA no emite un aviso de finalización de la retención y el período de retención expira, la orden se da por terminada.

¿Cuándo entrarán en vigencia los requisitos administrativos de retención?

La autoridad administrativa de retención de acuerdo a la Sec. 303 (Retención administrativa) de la Ley ya entró en vigencia

Sec. 304: Suspensión por violaciones graves repetidas en la importación de alimentos

Se faculta a la FDA para suspender importadores que tengan un historia de violaciones repetidas relacionadas con la importación de alimentos y evitar que continúen haciendo negocios con los Estados Unidos.

Se faculta a la FDA para suspender:

Personas condenadas por un delito relacionado con importación de alimentos

Personas que se han visto involucradas en importación u oferta de importación de productos alimenticios adulterados que representan una amenaza de graves consecuencias adversas para la salud o la vida de humanos y animales.

Está prohibida la importación u oferta para importar alimentos con la ayuda o bajo la dirección de una persona suspendida. Los alimentos ofrecidos para importación por parte de una persona suspendida serán mantenidos en el puerto de entrada, en una bodega segura, cuando se considere conveniente, a menos que sean traspasados a una persona no suspendida que pueda garantizar que el producto cumple con la ley.

Sec. 305: Registro de instalaciones para alimentos y forrajes

Requisito publicado el 29 de enero de 2003.

Es de cumplimiento obligatorio. No tienen validez registros anteriores o con otras agencias

¿Quién debería registrarse?

Dueños, operadores o agentes de instalaciones domésticas o extranjeras que:
– Manufacturan, procesan, empaacan o almacenan alimentos (bajo la jurisdicción de la FDA) para consumo humano o animal en los Estados Unidos.

Instalaciones extranjeras pueden designar un agente estadounidense como responsable para los propósitos de registro, el cual debe residir o mantener una oficina en los Estados Unidos.

¿Cómo y cuándo registrarse?

Se recomienda por medio electrónico o por correo normal (físico)

Toda la información del registro se debe suministrar en idioma inglés

Información requerida para el registro de instalaciones

Nombre, dirección completa, número de teléfono, número de fax y el correo electrónico de la instalación (e mail).

Nombre y dirección de la casa matriz, en caso que la instalación es una subsidiaria de la casa matriz.

Información del contacto de emergencia, incluyendo el nombre de una persona, teléfono de oficina, teléfono de casa, teléfono celular, así como e mail.

Nombres comerciales que se usan en la instalación.

Categorías del producto según lo identificado en la sección 170.3 de la ley

Para instalación en el extranjero, el nombre, dirección, número de teléfono, número de fax y dirección de e mail de su agente en Estados Unidos.

Una declaración que certifica que la información sometida es veraz y exacta y que la persona que envía el registro de la instalación está autorizada por la instalación para que la registre en su representación.

Información adicional para el registro de instalaciones

Tipo (s) de actividad(es): manufactura/ procesamiento, empaque, almacenamiento.

Tipo (s) de facilidad(es) de almacenamiento o manufactura

Categorías de alimentos incluidas y no incluidas en el 21 CF. 1703

Fechas aproximadas de procesamiento de productos estacionales

¿Qué sucede si la empresa no se registra?

La omisión del registro está prohibida por la ley:

Los alimentos ofrecidos para importación procedentes de una instalación extranjera no registrada deberán retenerse en el puerto de entrada a menos que la FDA indique su retiro a una instalación segura hasta que la instalación esté registrada.

Cualquier movimiento del alimento a la instalación segura debe ser realizado bajo fianza aduanal.

Los costos del transporte y del almacenaje serán cubiertos por el dueño, comprador, importador o consignatario. FDA deberá:

Notificar a los registrantes la recepción y asignar a cada instalación un número de registro único.

Mantener una lista actualizada. Proteger la lista y la información de registro contra cualquier divulgación.

Instalaciones exentas de registro

Granjas/ fincas/ ranchos (cuya producción es para autoconsumo).

Embarcaciones pesqueras, excepto las que procesan productos del mar
Instalaciones bajo la jurisdicción exclusiva del USDA/FSIS (productos de carne, de pollo y huevos)

Instalaciones en el extranjero, si el alimento en tales instalaciones está sujeto a un proceso de fabricación o proceso adicional (incluyendo empacado) por otra instalación fuera de los Estados Unidos.

Venta al menudeo, restaurantes e instalaciones no lucrativas.

Sec. 306: Mantenimiento e inspección de registros de alimentos

Se dispone que la FDA acceda a los registros si ellos son necesarios para determinar si un alimento (doméstico o importado) está adulterado y representa un riesgo grave a la salud pública.

¿ Para qué mantener los registros?

Identificar las fuentes inmediatas anteriores que no sean transportistas (nacionales o extranjeras) o todos los alimentos recibidos, incluyendo el datos de la compañía y persona responsable, tipo de alimento (incluyendo marca y variedad específica), fecha de recepción, número de lote, cantidad y tipo de empaque.

Para incluir información que esté razonablemente disponible para identificar la fuente específica de cada ingrediente utilizado para formar cada lote de producto terminado.

Identificar los datos de los siguientes receptores inmediatos que no sean transportistas de los alimentos autorizados

¿Cómo deben ser mantenidos los registros?

La FDA especifica la información que una entidad cubierta debe mantener, pero no la forma de cómo mantenerlos, permitiendo manejarlos en papel o en forma electrónica, siempre y cuando contengan la información requerida.

¿Por cuánto tiempo deben mantenerse los registros?

Los registros para alimentos perecederos no destinados a sufrir un proceso que los convierta en alimentos no perecederos, así como los registros para

alimentos animales, incluyendo comida para mascotas, deben ser mantenidos por 1 año a partir de la fecha en que se crearon.

Los registros para los demás alimentos deben ser mantenidos por 2 años a partir de la fecha en que se crearon.

¿Qué sucede si los registros no se establecen y mantienen?

La Ley contra el bioterrorismo establece que es un delito no establecer y mantener los registros requeridos o no tenerlos disponibles

Sec. 307: Notificación previa para embarques de alimentos importados

Se requiere que una notificación previa sea entregada a la FDA con respecto a embarques de alimentos que están siendo ofrecidos para importación a Estados Unidos:

8 horas calendario antes de la llegada del cargamento al puerto de entrada establecido.

No puede ser más de 5 días calendario antes de la llegada.

Hasta 2 horas antes de llegada, se puede enmendar o actualizar la información del aviso.

¿Quién está autorizado para realizar la notificación previa?

El comprador o importador del alimento (o su agente), quien reside o mantiene una oficina en Estados Unidos.

Sec. 308: Autoridad de etiquetar alimentos a los que se ha denegado ingreso a Estados Unidos

Se dispone de la marcación de los alimentos a los que se ha negado el ingreso a los Estados Unidos, con una etiqueta clara y visiblemente ostenta la declaración: “ ESTADOS UNIDOS: DENEGADA”

Sec. 309: Prohibición contra compras en puerto

Esta sección considera que un alimento es adulterado, si tal producto es ofrecido para importación cuando ya ha sido rechazado para ingreso, a menos que la persona que lo ofrece de nuevo, establezca que el producto cumple con la ley.

Sec. 310: Notificaciones a los estados sobre alimentos importados

Notificar a los Estados cuando exista evidencia o información verosímil de que un embarque representa una amenaza de graves consecuencias adversas a la salud o la vida de humanos y animales.

Sec. 311: Subsidios a los Estados para inspecciones

Dispone de subsidios a Estados para ejecución de exámenes, inspecciones e investigaciones y actividades afines. No se limita a alimentos.

Sec. 312: Subsidios y autoridades para vigilancia e información

Dispone de subsidios a Estados para que amplíen su participación en redes para mejorar los esfuerzos en cuanto a inocuidad de alimentos.

Sec. 313: Vigilancia de enfermedades zoonóticas

Requiere que las instancias de salud y agricultura de Estados Unidos coordinen la vigilancia de enfermedades zoonóticas.

Sec. 314: Autoridad para delegar en otras oficinas federales las inspecciones

Autoriza a la FDA para que comisione empleados de otras agencias federales para realizar exámenes e inspecciones en nombre de ésta.

Problemas Comunes en la Exportación de Alimentos. Limitado acceso a normas y regulaciones aplicables

Los Institutos de Normalización tienen a disposición bases de datos de normas elaboradas y adoptadas (en papel o en medios electrónicos), que generalmente incluyen el contenido de las mismas, de manera que se tenga acceso a consultarlas en el lugar dispuesto para ello, según las necesidades de cada sector.

Desconocimiento de trámites y requisitos de exportación

Para exportaciones a Estados Unidos, considerar los requisitos de la FDA.

Deficiente control de los procesos

Se carece de sistemas que permitan controlar y mejorar la calidad de los alimentos producidos y despachados.

- Control de desviaciones respecto a especificaciones
- Conciencia del personal sobre su impacto en la calidad
- Débil seguimiento de datos e información relacionada con los procesos
- Toma de decisiones sin considerar datos de procesos
- Inconsistencia de resultados respecto a planificación, por no contar con método de gestión sistemático.

