

---

**CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO****3.1 Descripción del producto**

Como se mencionó en el capítulo II el limón persa recibe como nombre científico, Citrus Latifolia, y como nombre común o comercial, según se trate del país o la región que lo produce: persa, Tahití o bears. Hay que hacer mención que el limón Persa y el limón Mexicano, en realidad son limas ácidas o amargas, en sus dos variedades. Como se mencionó al limón persa también se le llama: lima de Persia o de Tahití; a pesar de que ni en la isla Tahití , ni en Irán ( la Antigua Persia) se cultive hoy en día este producto, de acuerdo con Gómez Cruz.

Para poder distinguir los limones que sí cuentan con la calidad requerida, tanto a nivel nacional, como a nivel internacional, se requiere conocer las características principales del producto, que determinen los estándares establecidos por los países importadores, tanto de apariencia, como de sabor, tamaño, color y sanidad.

**En México:** Se debe considerar la normatividad establecida por la Dirección General de Normas, que es quién emite la Norma Oficial Mexicana.

**En Estados Unidos:** El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, determinan los estándares de calidad para el limón persa.

**En Cuanto a la Norma Internacional:** También será relevante considerar los lineamientos que dicta para este producto un organismo internacional, como la Comisión Codex Alimentarius.

En principio se consideran las especificaciones determinadas por la Norma Oficial Mexicana a continuación se mencionan las más importantes:

- La Norma Mexicana dicta “las características de calidad que debe cumplir el limón persa Citrus Latifolia en estado fresco, destinado al consumo humano. La aplicación de esta Norma es obligatoria para el mercado mexicano.
  
- Para que la norma pueda surtir efecto se entenderá por limón persa “al fruto de forma globosa u oval que presenta un leve pezón, cuyo color va del verde oscuro brillante al amarillo, de jugo ácido, sin semillas, perteneciente a la familia de las Rutáceas, del género y especie Citrus Latifolia.
  
- **Defecto Menor:** se entenderá como defecto menor “aquel que no afecta en forma considerable la aceptación del limón por el consumidor; pueden ser rozaduras, heridas cicatrizadas u otros que sean superficiales y de escasa extensión”.
  
- **Defecto Mayor:** Significará defecto mayor “ aquel que sin ser cítrico, reduce en forma considerables la aceptación del limón por el consumidor, puede presentarse como evidencia de plagas o enfermedades, heridas cicatrizadas, magulladuras u otros que no afecten la pulpa de la fruta.”; según la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. NOM.
  
- Defecto Crítico:** Se entenderá como defecto crítico “aquel que afecta la pulpa del limón y puede ocasionar el rechazo del mismo por el consumidor, consiste en estados avanzados de ataques de plagas o enfermedades, grietas, heridas no cicatrizadas u otros”.

**Producto en estado sazón:** Se entenderá que el limón Persa se encuentra en estados sazón cuando presente “en la cáscara un color verde oscuro brillante, un contenido de jugo de 42.7 % en peso, sólidos solubles totales de 6.8 % y acidez de 7% expresado como ácido cítrico.

**Clasificación:** el limón es clasificado por el tamaño y la calidad.

**Tamaño:** El tamaño del producto se mide en función de su diámetro ecuatorial”

A continuación se presenta la clasificación de la NOM hace del limón Persa por tamaño con base en el diámetro ecuatorial:

**Tabla 12:** Clasificación del Limón por Tamaño según NOM

Clasificación del Limón por Tamaño según Norma Oficial Mexicana			
Tamaño	Intervalo de Diámetro Ecuatorial (cm)	Diámetro	
		Ecuatorial Promedio(cm)	Calibre *
A	Mayor de 6.6		
B	6.1-6.5	6.8	110
C	5.6-6.0	5.8	150
D	5.1-5.5	5.3	175
E	4.6-5.0	4.8	200
F	4.1-4.5	4.3	230
G	3.6-4.0	3.8	250

Fuente: SECOFI Norma Oficial Mexicana: Fruta Fresca-Limón Persa 1998  
 Término más común y usual en las empacadoras

**Calidad:** Con respecto a la calidad se establece lo siguiente:” Se efectúa en función de sus especificaciones en cuatro grados de calidad en orden descendente: México extra, México A, México B y México C, se detallará mas adelante.

**Designación del Producto:**

El limón persa “se designa por su nombre, tamaño y grado de calidad”

**Especificaciones Sensoriales:** Esta es un punto importante, pues, aquí se indican los rasgos principales que debe contener el limón persa de calidad.

El producto debe ser “fresco, limpio, sano, entero y bien desarrollado-, también debe tener la forma el color y el olor característicos de la variedad y tener una consistencia firme.

- Debe estar exento de humedad exterior
- Tendrá que estar libre de “defectos mecánicos, meteorológicos, genéticos, fisiológicos, los ocasionados por plagas, enfermedades u otros.
- Debe estar libre de pudrición.

**Especificaciones de Madurez:**

Se entenderá por especificaciones de madurez que “los limones persa deben presentar el estado sazón”.

**Especificaciones de Defectos:** En este punto la Norma apunta que “un lote de limones persa se clasifica en base a los defectos” los cuales se señalan el siguiente cuadro:

**Tabla 13:** Clasificación del Limón Persa con Base en Defectos según NOM

Clasificación del Limón Persa con Base en los Defectos Según Norma Oficial Mexicana				
Tipo de				
Defecto	México Extra	México A	México B	México C
	No se			Se
Menor	permite	Se permite	Se permite	permite
	No se	No se	No se	Se
Mayor	permite	permite	permite	permite
	No se	No se	No se	
Críticos	permite	permite	permite	Depende
Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Norma Oficial Mexicana: Fruta Fresca Limón Persa,				

**Especificaciones de Presentación:** Se debe entender por esto, que “un lote de limones persa debe presentar un aspecto uniforme en cuanto a madurez y tamaño”.

**Tolerancias:** “Para las especificaciones físicas, de madurez y de defectos, en los distintos grados de calidad durante la inspección”, algunas tolerancias.

Dichas tolerancias se en enlistan en el siguiente cuadro:

**Tabla 14:** Clasificación de Tolerancias para el Limón, según NOM

<b>Clasificación de Tolerancias Para el Limón, Según la Norma Oficial Mexicana</b>						
<b>Especificaciones</b>	<b>De las principales Categorías</b>					
	<b>México Extra</b>		<b>México A</b>		<b>México B</b>	
	p.e	p.a	p.e	p. a	p.e	p.a
Físicas ( tamaño)	5	5	10	10	15	15
Madurez	5	5	10	10	15	15
Defecto Menor	10	12	s.p	s.p	s.p	s.p
Defecto Mayor	6	7	10	12	s.p	s.p
Defecto Crítico	4	5	6	7	10	12
<b>Total de Defectos</b>						
Permitidos	10	12	10	12	10	12

Fuente: SAGARPA. Norma Oficial Mexicana

Se debe entender que " las tolerancias indicadas corresponden a la calidad inmediata inferior" que indican " el porcentaje permitido para el lote"

Significará: p.e- punto de embarque, p.a- punto de arribo y s.p- se permite

**Pudrición:** Se entenderá por este concepto que “en un lote de limones persa se permite en punto de embarque de 0 a 0.5 % en peso de producto con erudición visible y en punto de arribo 1% en peso.

Para tener más claro por qué resulta relevante conocer los requisitos que exige la Comisión del Codex Alimentarius se describe a continuación, de manera breve, su historia. En 1962 a través de una Comisión Internacional, la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconocieron que era necesario establecer normas internacionales que orientaran a la industria alimentaria, y que protegieran la salud de

los consumidores; el organismo a quien se le encomendó dicha tarea fue el CODEX. También ha propiciado mejores en las normas aplicables a la” fabricación, elaboración, inocuidad y calidad de los alimentos en todo el mundo y ha contribuido al crecimiento del comercio, mundial de alimentos en más de un 800% desde 1962; y es utilizado como referencia fundamental para los países industriales.

Para que la norma surta efectos se define como limón persa, “a las variedades comerciales de limas-limones cultivados de Citrus Latifolia que habrán de suministrarse frescas al consumidor después de su acondicionamiento y envase.”

### **3.1.2 Requisitos Mínimos:**

Los requisitos que de que señala la Comisión del CODEX Alimentarius, en su “Anteproyecto de norma del CODEX para la lima-limón”son:

Se considera en este punto que “En todas las categorías, de conformidad con las disposiciones especiales para las categorías y las tolerancias permitidas, las limas-limones deberán:

- Estar intactas
- Estar firmes
- Estar sanas; deberá excluirse todo producto afectado por podredumbre o que esté deteriorado de tal manera que no sea apto para el consumo.
- Estar limpias, prácticamente, exentas de materias extrañas visibles.
- Prácticamente exentas de magulladuras
- Prácticamente exentas de plagas y daños causados por plagas
- Estar exentas de daños causados por temperaturas bajas
- Estar exentas de humedad externa anormal, excepto la condensación posterior a su remoción de una cámara frigorífico;
- Estar exentas de cualquier olor y/o sabor extraños; y
- Estar sin semilla

Las limas/ limones deberán ser recolectadas con cuidado, y se dará margen a los criterios específicos de la “variedad, el área en que se cultivaron, al desarrollo y a la condición de la maduración debe ser tal” que le permita a los productos:

- Poder soportar la manipulación y el transporte, y mantenerse en buenas condiciones al llegar al lugar de destino.

**Contenido Mínimo de Jugo y Coloración:** En este punto se menciona que “el contenido mínimo se calcula en relación al peso total de la fruta; la extracción se hace por medio de una prensa manual”. El contenido mínimo de jugo deberá ser de 42%. En cuanto a la coloración se indica que “debe ser normal para el tipo de la variedad y el área de producción”, según la Comisión del Codex Alimentarius.

### 3.1.3 Clasificación

Existen tres categorías de limas-limones:

**México Extra:** El producto que encaja en esta categoría debe de tener una calidad superior; debe ser característico de la variedad. En dicha categoría las limas-limones deberán estar exentas de defectos a excepción de defectos superficiales muy leves, siempre y cuando no afecten el aspecto general del producto, a su calidad y estado de conservación y a su presentación en el envase.

**México A:** Los productos de esta categoría deberán ser de buena calidad y características de la variedad. Las limas-limones de esta categoría podrán tener algunos defectos menores, siempre que no afecte el aspecto general del producto, su calidad y estado de conservación y su presentación en el envase, enseguida se mencionan los defectos menores permitidos:

- Defectos menores en la forma
- Los defectos menores en el color no deben de exceder un total del 25% de la superficie de la fruta;

- Los defectos menores de la cáscara no deberán exceder más de 1 cm<sup>2</sup>, no más del 5% de la superficie.

Según la Comisión del Codex Alimentarius, dichos defectos no afectan la pulpa del fruto.

**México B:** Esta categoría incluye los productos que no cumplen con los requisitos de las categorías anteriores, pero que sí reúnen los requisitos mínimos mencionados anteriormente en las disposiciones relativas a la calidad.

Siempre que se conserven las características esenciales de las limas/limones en cuanto calidad, presentación y conservación, se permitirá que tengas los defectos siguientes:

- En la forma
- Defectos en el color que no deberán exceder un total del 50% de la superficie del fruto.
- Los defectos en la piel no deberán exceder más de 2 cm<sup>2</sup>, no más del 8% de la superficie.

Estos defectos no deberán afectar la pulpa del fruto.

**México C:** Son los limones que no cumplen la calidad "B" los caídos del árbol que se puedan usar en el ámbito industrial, pero que aun así deben contener la madurez adecuada y las características mínimas especificadas

**Disposiciones Relativas a la Clasificación:** En cuanto a la clasificación de las limas/limones, éstas se consideran por el calibre, el cual, se determina por el diámetro máximo de la sección ecuatorial. A continuación se muestra en el cuadro la clasificación por calibres de las limas/limones.



**Tabla 15:** Clasificación de calibres de las limas/limones

Código de Calibre	Diámetro (mm)
1	58-67
2	53-62
3	48-57
4	46-52
5	43-46

Fuente: Elaboración Propia

### 3.2 Producción

En la producción de limón Persa se mencionan algunos aspectos generales acerca de la producción de los cítricos, los cuales servirán para entender el porque Tabasco cuenta con una ventaja competitiva para la producción de este producto.

La producción de cítricos se desarrolla en áreas tropicales y subtropicales, requiriendo de las condiciones climáticas siguientes:

**Temperatura:** Esta es muy importante en el crecimiento de los árboles de Limón persa. Este cultivo es muy sensible a las bajas temperaturas. Las temperaturas deben oscilar en una media del 28°C.

**Precipitación pluvial:** Es necesario que durante la etapa de crecimiento del fruto exista un adecuado suministro de agua. El riego será necesario si no se producen suficientes precipitaciones. Es preferible plantar el cultivo en lugares donde la precipitación pluvial sea de 400 a 1,200 mm anuales

**Vientos:** Los vientos moderados favorecen el desarrollo del fruto, pero fuertes vientos causan problemas como quebraduras de ramas, mala formación de los árboles, caída de las hojas y flores, así como daño mecánico de los frutos. En zonas donde el viento es muy fuerte deben sembrarse árboles como cortinas rompevientos.

**Luz:** La luz solar es imprescindible para el desarrollo de los árboles frutales, por lo que se recomienda plantarlos en áreas donde reciban la mayor cantidad de luz posible, por lo que debe evitarse la siembra en laderas orientadas hacia el oeste o hacia el norte. La luz es necesaria ya que determina en gran parte la calidad de la fruta, especialmente sabor y color.

**Altitud:** Alturas que varíen de 50 a 1,500 msnm, este es un factor que interviene directamente en la apariencia física del fruto; a mayor altitud la consistencia es rugosa y la coloración verde intensa, mientras que a menor altitud la consistencia es lisa y la coloración menos intensa (verde claro).

**Humedad relativa:** La elevada humedad del ambiente le es favorable, en cambio sufre cuando esa humedad relativa es marcadamente baja.

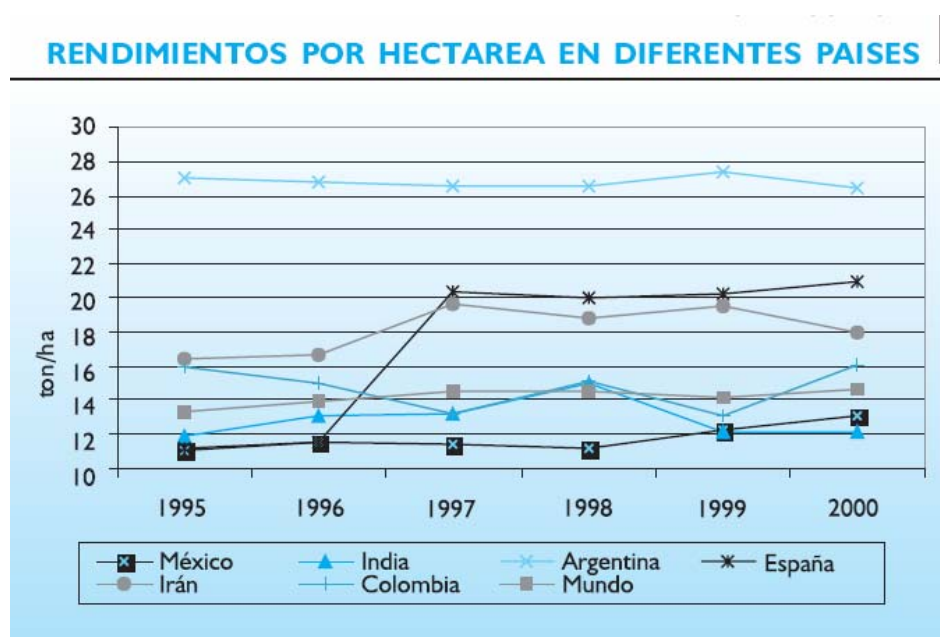
En cuanto al suelo se refiere, el Limón persa se desarrolla comercialmente en un amplio rango de suelos; pero crece mejor en suelos profundos y bien drenados, con alto contenido de materia orgánica (3 a 6%), acepta muy bien las texturas arenosas, pero hay que evitar sembrar en suelos arcillosos. Los suelos para este cultivo deben tener buena capacidad de cambio catiónico, de manera que puedan suplir a este cultivo los elementos químicos necesarios para su buen desarrollo. El pH requerido varía de 5.6 a 6.8.

Los suelos para la producción de Limón persa deben ser profundos (60 cm o más de profundidad efectiva), con un buen drenaje. Debe proveerse de riego auxiliar en verano para garantizar una buena cosecha; de acuerdo con el artículo publicado por la OIRSA.

### 3.3 Rendimientos por Hectárea

Los rendimientos con los cuales cuentan algunos de los principales productores, en sus respectivas zonas, muestran una base para conocer el nivel que se tiene en el país. En la siguiente tabla se muestran dichos rendimientos:

**Grafica 8:** Rendimientos por Hectárea en Diferentes Países



Fuente: <http://www.cci.org.co/publicaciones/Perfil%20de%20producto/perfil%2018%20Limas%20y%20limones.pdf>

Hablando de México, específicamente de Tabasco el limón persa cuenta con una superficie sembrada de 5,461.25 hectáreas; 2, 191.26 de superficie cosechada y 85,341 ton. de producción, de acuerdo con la SAGARPA.

El rendimiento de una hectárea puede mejorarse bajo ciertas formas, que dependerán de los recursos con lo que cuente cada productor, entre estas:

- Asesoría por parte de personal capacitado
- Utilizar plantaciones de buena calidad
- Usar fertilizantes adecuados al cultivo.

### 3.4 Infraestructura para comercializar el Producto

Según datos encontrados en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), para el 2003 en el Estado existían 6 empacadoras de limón persa, las cuales cuentan con una capacidad de 213 toneladas nominales por turno, a pesar de ello solo se utiliza el 16% de esa capacidad instalada, es decir la capacidad utilizada es de 35 toneladas.

La infraestructura con la que Tabasco cuenta para realizar las actividades relativas a la comercialización del limón persa como son el proceso de selección, lavado, encerado, secado y empacado es de gran importancia, debido a que según las condiciones que guarden los establecimientos y el manejo post-cosecha del producto, determinarán la calidad y la vida de anaquel del producto en el mercado.

Al recolectarse el limón este debe ser de buena calidad, pero, si en el proceso que inicia desde la selección hasta el momento que se empaca, no se le da el trato adecuado, se puede disminuir la calidad del producto; sin contar con el tiempo que pasará en el transporte, y el tiempo que transcurra hasta el momento que llegue a manos de los consumidores del mercado destino, y esté sea consumido.

La siguiente tabla muestra las diversas empacadoras con relación al limón persa que existen en el Distrito de Desarrollo Rural número 151, tal distrito comprende los municipios de Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Huimanguillo\*, Jalpa de Méndez, Nacajuca y Paraíso.

**Tabla 16:** Empacadoras de Limón Persa en Huimanguillo, Tabasco

RAZON SOCIAL	DIRECCION	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA
Exportadora Citrícola de la Chontalpa	Pob. Estación Chontalpa, Huimanguillo, Tab.	70 Ton/Turno	10 Ton / Turno
Cítricos Palmira	Km. 7 Carretera Estación Chontalpa-Malpasso	43 Ton/Turno	
Ganadera Palo Mulato, SPR. De RL.	Km. 37 Huimanguillo-Fco. Rueda, Col. José Ma. Pino Suárez, Huimanguillo, Tab.	29 Ton/Turno	
Comercializadora de Cítricos de Veracruz, S.A. de C.V.	Pob. Estación Chontalpa, Huimanguillo, Tab.	25 Ton/Turno	
Corporación Citricola SPR. De RL.	Col. Manuel Mármol, Huimanguillo, Tab.	24 Ton/Turno	8 Ton / Turno
Empacadora de Limón de Tabasco	Km. 3 Carretera estación Chontalpa Malpasso, Huimanguillo, Tab.	22 Ton/Turno	17 Ton / Turno
<b>TOTAL</b>		<b>213 Ton/Turno</b>	<b>35 Ton / Turno</b>

FUENTES: SAGAR. Análisis de expectativas del Limón Persa en el Estado de Tabasco.\*Sólo Huimanguillo exporta su producción, el resto de los municipios utiliza su producción para autoconsumo, o para venderla en mercados locales, regionales o, en las Centrales de Abasto.

### 3.5 Épocas de distribución

Es necesario tener conocimiento sobre las épocas de mayor y menos producción, ya que, con base en esto, se puede conocer con certeza cuándo se contará con mayor y menos oferta disponible. La distribución porcentual de cosecha del limón persa se pues en la siguiente grafica según datos obtenidos de la SAGARPA.

**Tabla 17:** Distribución Porcentual de Cosecha del Limón Persa

MES	PORCENTAJE (%)
Enero	5
Febrero	3
Marzo	4
Abril	6
Mayo	6
Junio	9
Julio	15
Agosto	15
Septiembre	12
Octubre	10
Noviembre	7
Diciembre	8
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

El porcentaje de desperdicios en campo, alcanza en ocasiones el 5%, en tanto que en las empacadoras se registra 0% de desperdicios. El porcentaje de rechazos de producto fresco en las empacadoras es de 3%.

De acuerdo a la revista Análisis de expectativas del Limón Persa en el estado de Tabasco, de la SAGAR; los picos de producción, según datos de la Secretaría de Agricultura del Limón en el Estado, son durante los meses de Julio a Octubre, acumulando en ese periodo de 52% de la producción.

De acuerdo a León Álvarez; la época de producción se puede organizar en cada temporada, todas las actividades relacionadas a la exportación del limón Persa las cuales son:

- Proceso de siembra
- Proceso de fertilización
- Proceso de cosecha
- Proceso de recolecta
- Proceso de empaque (selección, lavado, encerado, secado y empacado)
- Contacto con empresas transportistas
- Establecimiento de tiempos de entrega
- Solicitud de las materias requeridas para la operación

La época de plantación cuenta con un rango amplio durante todo el año, por lo cual se recomienda evitar el periodo seco de Febrero a Mayo y en Agosto.

Una ventaja comparativa que se debe explotar al máximo, es que todo el año es bueno para la cosecha, el estado reúne las condiciones ambientales (clima, suelo y agua) para tener un producto tabasqueño con buena calidad de exportación; otros estados que producen importantes cantidades de limón persa, como Veracruz, en la época invernal sufre fuertes cambio de clima, de temporada y humedad por lo que se afecta la producción de cítricos. En Florida (EUA) en la época invernal se dan fuertes heladas, las cuales afectan de igual manera la producción.

### 3.6 Áreas potenciales para el cultivo de cítricos en Tabasco

De acuerdo a estudios realizados por la INIFAP (Instituto nacional de Investigaciones Forestales Y Agropecuarias) de Tabasco, en el estado existen áreas potenciales para el cultivo de los cítricos, esto nos permite saber si los cultivos actuales están o no en los sitios adecuados, pues del potencial del área depende la inversión que tenga que realizar el producto.

Es mejor si se cuenta con tierras de buen potencial, pero también es posible hacer producir con calidad a las tierras que no son del todo aptas para ciertos cultivos, a través de procedimientos agrícolas determinados, tales como el encalado, el cual modifica un suelo ácido y pobre y lo vuelve apto para el cultivo de cítricos.

Los resultados que se obtuvieron en un estudio realizado por el INIFAP a Tabasco, son:

- ✓ La mayor parte de la superficie del Estado tiene un potencial “Muy Bueno Y Bueno”, que se ve reflejado en un rendimiento de 25-28 ton/ha., dicho rendimiento depende del mejoramiento que se haga al drenaje del suelo, pues, las inundaciones no son toleradas por los cítricos.
- ✓ En Tabasco existen áreas compactas con “Mediano Potencial”, lo cual, se ve reflejado en un rendimiento promedio de 15 ton/ha., esto se atribuye a que el tipo de suelo que hay en Tabasco es ácido pobre.
- ✓ La participación fluvial no es considerada como una limitante para el cultivo de cítricos, ya que en Tabasco llueve arriba de 2,200 milímetros en promedio, por lo cual no existe preocupación en la planta, por falta de agua.

En cuanto a la superficie se estableció que existen aproximadamente 127,000 has., con buen y muy buen potencial productivo, que cerca de 31,200 has., son suelos considerados de potencial mediano, que ameritan modificaciones, por ser de baja fertilidad, mal drenaje, etc., y por último que existen suelos que no cumplen con las



condiciones necesarias para el cultivo de cítricos, los cuales se han calificado como “Bajo Potencial”; según León Álvarez.

Las áreas del estado de tabasco que cuentan con potencial productivo se ubican en los municipios de Jalapa, Macuspana, Teapa, Balancán, Tenosique, Cunduacán, Huimanguillo y Nacajuca.

Las plagas y enfermedades que atacan al limón persa, se han convertido en uno de los factores que mas afectan la producción y la calidad del mismo, lo cual, se refleja en los bajos rendimientos por hectárea.

Existe una serie de plagas y enfermedades que son consideradas como las más comunes, en cuanto a la afectación del cítrico. La Secretaria General de Normas, ha establecido, dentro de la Normal Oficial Mexicana (NOM-FF-77-1990) una clasificaron que describe los principales defectos que dañan la producción del limón, dicha clasificación se muestra a continuación.

**Tabla 18:** Principales Enfermedades y su control en el Limón

<b>PRINCIPALES ENFERMEDADES Y SU CONTROL EN EL LIMON.</b>		
<b>Nombre de la Enfermedad</b>	<b>Reconocimientos y Daños</b>	<b>Control en 100 lts. De Agua</b>
Cenicilla polvorienta	En las hojas se observan manchas blanquecinas, verdes o cafés, ocasiona deformaciones del fruto y manchas roñosas	Karathene 180cc. Captán 300grs. Limpieza del suelo y quema de desechos
Pudrición de la raíz	Se observa sobre la corteza de la base del tronco una mancha blanquecina que luego se oscurece, el follaje se marchita, secar y estanca el desarrollo	Benlate 125 grs. Arrancar las plantas afectadas y quemarlas
Antracnosis	los tallos, hojas y frutos presentan lesiones necróticas que son tejidos muertos.	Promil-250 grs. Cupravit. Mix-300 grs. Zineb 300 grs. Agrimicin 100 120 grs. Poda y desecho de partes afectadas
Roña del fruto	En el fruto se forman tejidos rugosos y lo cubren totalmente	Zineb, Maneb 300grs. Agrimicin 500 120grs.
Fumagina	En las hojas y tallos tiernos se aprecian manchas oscuras que obstaculizan la fotosíntesis	Zineb 300grs. Maneb 300grs.
Melanosis	Ataca ramas jóvenes, hojas y frutos, notándose manchas o pústulas	Caldo Bórdeles Gycap 300grs.

Fuente: Juan José Chable, El Limón Persa en el Mercado, 1997

**Tabla 19:** Principales Plagas y su Control en el Limón

<b>PRINCIPALES PLAGAS Y SU CONTROL EN EL LIMON.</b>		
<b>Nombre de la Plaga</b>	<b>Reconocimientos y Daños</b>	<b>Control Cantidad en 100 lts. De Agua</b>
Pulgón	extrae jugos de los tejidos celulares de las hojas tiernas, provocando su "enchinamiento" y estimulando la formación de fumagina en el haz de la hoja	Folimat 100 c.c Metasystox 25%L.E.100c.c. Gusathión 30% L.E. 100c.c. Malathión 50% L.E.250 c.c.
Mosca Blanca	Succiona la savia del follaje y además favorece la aparición de fumagina	Folimat 100 c.c Malathión 50% L.E.250 c.c.
Piojo Blanco o Harinoso	Ataca frutos y ramas, que cuando el ataque es severo, se cubre con una sustancia blanca y harinosa; las partes afectadas se atrofian y los frutos caen prematuramente.	Gusathión 30% L.E.250c.c. Malathión 50% L.E.200 c.c.
Hormiga Arriera	Destruye hojas, raíces tiernas y es capaz de defoliar completamente un árbol en un anoche.	Clordano 105 P.H. 25 grs Aldrin 25% P. 52grs.
Trips	Ataca los brotes nuevos y los enrolla; cuando ataca a las flores ocasiona la caída de las misma y también mal formación de los frutos. En frutos maduros atacados se observan áreas corchosas cerca del pedúnculo.	Malathión 50% L.E.250 c.c. Gusathión 30% L.E. c.c. Diazinón 25% L.E. 200 c.c.
Mosca Prieta	Succiona los jugos de las plantas, cuando e ataque es severo, el follaje se torna amarillento y se cae, debilitando el árbol y disminuyendo la fructificación	Malathión 50% L.E.150 c.c. Metasystox25%L.E.150 c.c.

Fuente: Juan José Chable, El Limón Persa en el Mercado, 1997

### 3.7 Precios

El precio es uno de los factores que determina la exportación de cualquier producto o servicio.

El precio del limón persa está sujeto a dos elementos:

1. Tipo de Incoterm que se acuerde en la operación de compra-venta
2. Temporada en que se exporte

#### 3.7.1 INCOTERMS: Formas de Compra-Venta Internacional

Los Incoterms (International Commercial Terms), son los términos Internacionales de Comercio o Los Términos del Comercio Internacional los cuales se publicaron en 1936 por la Cámara de Comercio Internacional (CCI), a estos términos se les han hecho diversas modificaciones, pero la última actualización fue en 2000

Estos Incoterms representan las obligaciones y los derechos que adquieren, tanto el vendedor, como el comprador, al fijar el precio de la compra-venta, el cual depende del medio de transporte y a la condiciones de pago a utilizar.

De acuerdo con BANCOMEXT; los Incoterms, como modalidades de entrega, están agrupados en cuatro categorías: E, F, C, D. En estas categorías se distinguen dos tipos de entrega las cuales son Directa e Indirecta.

La Entrega Directa, se da cuando el Vendedor entrega las mercancías al Comprador en el sitio convenido, como puede ser un puerto, una frontera o el almacén del comprador. Las modalidades que se encuentran en este tipo de entrega son las E y D.

Según Jorge Adame Goddard; la Entrega Indirecta se da cuando el Vendedor entrega las mercancías a un Transportista, el cual, es designado por el comprador y este recibe la mercancía a nombre del comprador. El transportista puede ser contratado por el Vendedor, como en la modalidad C, o puede ser contratado por el Comprador, como en la modalidad F.

Según datos de BANCOMEXT, los términos de compra - venta utilizados con mayor frecuencia son:

- EXW
- CFR
- CIF
- CIP
- FAS
- FOB

El término EXW o “en fábrica”, representa para el vendedor la obligación mínima, en tanto que, el término DDP o “entrega derechos pagados” representan la máxima obligación para el Vendedor.

Al momento de firmarse el contrato de compra – venta, es conveniente que tanto el vendedor como el comprador, determinen cual de los INCOTERMS será el utilizado para dicha operación, pues con ello se eliminan posibles malos entendidos y cualquier fuente de problemas.

En la compra-venta de un producto perecedero, como lo es el Limón Persa, no se utiliza un contrato, debido a:

1. La naturaleza del producto: Generalmente, son productos industrializados, químicos y todos aquellos que requieran un proceso para su elaboración, los cuales ameritan contar con un contrato de compra-venta.
2. La cercanía geográfica: Debido a que México y Estados Unidos se encuentran acerados geográficamente, sobre todo en cuanto a Nogales, Arizona se refiere.

3. La permanente relación comercial entre exportadores mexicanos e importadores estadounidenses. México es el principal proveedor de Estados Unidos.

Por lo anterior, se destaca que para la exportación de Limón Persa a Estados Unidos, la cuenta comercial que se utiliza es la Cuenta Abierta. Esta cuenta consiste en una práctica comercial de pago, usada con gran frecuencia en Estados Unidos, así como en países de Europa y Japón. Son diversos los productos que se presta para el uso de esta práctica, entre los cuales se encuentran los productos perecederos. Su característica principal, es la relación que el productor tiene que establecer con el agente comisionista o Broker.

El Broker es el encargado de manejar toda la operación la cual conlleva contactar a los clientes, cobrar y administrar; establecer y poner las condiciones de compra-venta. El es quien negocia, pero sin asumir la responsabilidad de la mercancía, pues dicha responsabilidad sigue siendo del vendedor.

**BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C.**  
**TERMINOS INTERNACIONALES DE COMERCIO**  
**CÁLCULO DE COSTOS SEGÚN EL INCOTERM ELEGIDO**

INCOTERM	SIGLAS	GASTOS NACIONALES					GASTOS INTERNACIONALES							
		EMBALAJE	CARGA (CAMIÓN, TREN, CONTENEDOR) EN ALMACEN DE SALIDA	ENVÍO (AL AEROPUERTO, PUERTO) A LA ZONA DE GRUPAJES	TRAMITES ADUANEROS PARA LA EXPORTACION	MANOBRA EN PUERTO, AEROPUERTO, ZONA DE GRUPAJE, TERMINAL DE SALIDA	TRANSPORTE INTERNAL. (PRINCIPAL)	SEGURO DE TRANSPORTE INTERNAL.	PASO POR PUERTO, AEROPUERTO, ZONA DE GRUPAJE, TERMINAL DE LLEGADA	TRAMITES ADUANEROS PARA LA IMPORTACION, DERECHOS ARANCELARIOS Y OTROS IMPUESTOS	ENTREGA EN PUNTO CONVENIO EN PAIS/CD DE DESTINO	DESCARGA EN FABRICA O ALMACEN DE DESTINO	TRANSPORTE RECOMENDADO	TRANSFERENCIA DE LOS RIESGOS
En fabrica (lugar convenido)	EXW	V	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	Cualquier medio	En el establecimiento del vendedor
Libre transportista (lugar convenido)	FCA	V	V	V	V	C	C	C	C	C	C	C	Cualquier medio	Cuando el transportista principal se hace cargo de la mercancía
Libre al costado del buque (puerto de embarque convenido)	FAS	V	V	V	V	C	C	C	C	C	C	Maritimo	Al costado del buque sobre el muelle o en lanchas de alujo	
Libre a bordo (puerto de carga convenido)	FOB	V	V	V	V	V/C	C	C	C	C	C	Maritimo	Cuando la mercancía rebasa la borda del buque	
Transporte pagado hasta (lugar de destino convenido)	CFR	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	Maritimo	Cuando la mercancía rebasa la borda del buque en el puerto de embarque u origen	
Costo y flete (puerto de destino convenido)	CPT	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	Cualquier medio	Cuando la mercancía se entrega al transportista principal	
Costo, seguro y flete (puerto de destino convenido)	CIF	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	Maritimo	Cuando la mercancía rebasa la borda del buque en el puerto de embarque u origen	
Transporte, seguro pagado hasta (lugar de destino convenido)	CIP	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	Cualquier medio	Cuando la mercancía se entrega al transportista designando en el lugar convenido	
Entrega en la frontera (lugar convenido)	DAF	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	Cualquier medio	Cuando la mercancía esta disponible en el punto convenido en la frontera	
Entrega sobre el buque (puerton de destino convenido)	DES	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	Maritimo	Cuando el vendedor pone la mercancía a disposición del comprador sobre buque en el puerto de destino convenido	
Entregado en muelle (puerto de destino convenido)	DEQ	V	V	V	V	V	V	V	V/C	C	C	Maritimo	Cuando el vendedor pone la mercancía a disposición del comprador sobre el muelle del puerto de destino convenido	
Entregado derechos sin pagar (lugar de destino convenido)	DDU	V	V	V	V	V	V	V	V	C	V	C	Cualquier medio	Cuando la mercancía es entregada en el lugar convenido del país de importación, sin el pago de impuesto de importación
Entregado derechos pagados (lugar de destino convenido)	DDP	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	C	Cualquier medio	Cuando la mercancía es entregada en el lugar convenido del país de importación, incluyendo el pago del impuesto

### **3.7.2 Forma en que funciona la Cuenta Abierta**

El Broker da un anticipo al Vendedor para ser utilizado en los gastos de operación. De esta forma al finalizar la operación se descuenta dicho anticipo al precio total, excepto la comisión del Broker, por lo cual la ganancia del vendedor se ve disminuida de manera muy frecuente.

Las diferencias que existen entre trabajar con un broker o una comercializadora son:

- El broker es un intermediario, negocia con la mercancía, impone las condiciones de venta, pero no asume riesgos es cuanto a la carga del producto.
- La comercializadora, compra el producto al vendedor para adueñarse del mismo, y sea este quien asuma los riesgos\*.

Es así como se lleva a cabo la compra-venta del Limón Persa y de otros muchos productos.

### **3.8 Temporada de Exportación del Limón Persa**

La temporada en la que se exporta el Limón Persa refleja generalmente las tendencias de los precios.

El Limón Persa se produce en el invierno en los meses de Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero y en Marzo es el mes de mayor precio. Los precios pueden variar de acuerdo al mercado; pueden alcanzar entre 25 y 30 dólares por caja de 18 Kg.

Las épocas de menor producción se dan en los meses de Abril, Mayo, Junio y Julio, en dichos meses la caja de Limón Persa puede tener un precio promedio de 3 a 5 dólares. Durante los meses restantes, es decir, Agosto, Septiembre y Octubre, la



producción comienza a mostrar algunas mejoras en los precios, la caja puede alcanzar en promedio entre los 6 y 10 dólares, y en Diciembre hasta los 16 dólares.

En algunos casos se envía el producto a granel hasta la frontera de Arizona, para ahorrarse el costo de las cajas, aunque posteriormente se pague para que el Limón Persa sea maquilado, es decir para que sea seleccionado, lavado, encerado y empacado. Con esto, de cierta manera se procura conservar la calidad de la mercancía.

Son tres factores importantes los que determinan del precio del Limón Persa:

1. Oferta y Demanda
2. Estacionalidad del producto
3. Fluctuaciones del mercado

### **3.9 Canales de Distribución**

Los canales de distribución juegan un papel importante, debido a que la distribución dentro de la comercialización de cualquier bien o servicio, cuales quiera que sean sus características, es determinante para llegar a los mercados terminales.

El objetivo de la distribución es hacer llegar un producto hasta su mercado meta. “La responsabilidad general recae en el canal de distribución y algunas de las tareas las asumen los intermediarios”. Lograr que el producto llegue hasta su mercado meta implica diversas actividades y es aquí en donde se requiere el trabajo de los intermediarios.

El intermediario es una empresa de negocios que proporciona servicios que se relacionan directamente con la compra-venta de un producto, según éste pasa del producto al consumidor; esto de acuerdo con Etzel Stanton.

La calidad de un Intermediario, se mide con base a:

- Solvencia Moral y Financiera

- Liquidez
  - Cartera de Clientes
  - Cobertura Geográfica Definida
  - Infraestructura
- **Instancias de Apoyo:** Las instancias de apoyo son los bancos, las compañías aseguradoras, las empresas de almacenamiento y las compañías transportadoras. Estas instancias no reciben la propiedad de los productos y no participan activamente en operaciones de compra-venta, no se les incluye formalmente en el canal de distribución.
- **Canales de distribución:** Son los conductos que una empresa escoge para la distribución mas completa, eficientemente y económica de sus productos y servicios, de manera que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible y en el lugar que los solicite, según Salvador Mercado.

Las principales características de estos canales son el poner al alcance del consumidor un producto en cantidad suficiente, en tiempo adecuado, en el lugar preciso y al costo mas bajo.

Existen diversos elementos que influyen en la selección de los canales de distribución, pues, de la correcta o incorrecta selección que se haga, depende en gran medida del buen desarrollo de la exportación.

De acuerdo con Salvador Mercado; las funciones del canal de distribución son:

- Un productor lo utiliza para transferir la propiedad de sus productos a favor del consumidor, eligiendo los que propicien la disminución de sus costos.
- Los intermediarios sirven al exportador para trasladar y poner en manos del usuario su mercancía.
- El mayorista actúa no solo como distribuidor, sino también como Almacén en el extranjero, pues, desde ahí los minoristas podrán abastecerse a costos más bajos.
- A través de los canales se pueden conseguir nuevos clientes, con lo cual, el exportador puede aumentar su participación en el mercado.

Los elementos que influyen en la selección de los canales de distribución son de gran importancia debido a que de ellos depende en gran medida el buen desarrollo de la exportación, estos son:

- ✓ El cliente final o mercado meta
- ✓ El producto
- ✓ La competencia
- ✓ La empresa del productos o empacador
- ✓ El numero de intermediarios que participan en el canal.

Para los pequeños y medianos productores la forma más común de vender sus productos es por medio de “coyotes”, los cuales cuentan con la infraestructura requerida para trasladar el producto a las empacadoras, tales como: camiones cortadores y rejas. Otra forma de trasladar el producto hasta las empacadoras, a través de acaparadores, los cuales, actúan como agentes de captación para las empacadoras; cuentan con: lugares para almacenar el producto y vehículos para trasladar la mercancía a la empacadora.

Las empacadoras, juegan un papel importante en la comercialización de los productos, pues son la base central de los canales de distribución, a través de ellas se hace la distribución hacia la industria, el mercado nacional y el mercado de exportación.

Existen 2 vías para que las empacadoras puedan llegar a los consumidores estadounidenses:

1. Venta directa a mercados terminales
2. Venta a consignación: Esta se efectúa a través de 2 agentes distribuidores y/o broker.

Los distribuidores tienen como características el que cuenta con las instalaciones necesarias para realizar las operaciones de desembarque y reempaque del limón en volúmenes grandes; por lo general estos distribuidores cobran el 10 ó 12% de comisión sobre el precio.

Los brokers son los intermediarios quienes efectúan funciones iguales a las del distribuidor, con la diferencia de que, los brokers, no cuentan con la infraestructura de los distribuidores, y solo se dedican a buscar vendedores y compradores. La compra-venta se realiza bajo los términos que él imponga. Cobra 10% de comisión por cada embarque.

La desventaja de trabajar con brokers, es el desconocimiento que se da entre los productores sobre el destino de sus productos, pues, al momento que se entrega la mercancía a este agente, se pierde noción sobre los intermediarios de canal de distribución; desde el momento en que el producto o emparador entrega la mercancía al broker, quien decide sobre el tipo de intermediarios a participar en la distribución, es el broker, en lugar de ser el productor o el emparador, quien cuenta con la propiedad de la mercancía, y por lo tanto, todos los derechos en cuanto al manejo que se le dé.

Un producto de exportación trae detrás de si fuertes inversiones de dinero, tiempo y esfuerzo, por lo que, el productor debe conocer el destino final de su producto, y de esta forma, tener una retroalimentación entre él y sus consumidores. El hecho de que sea un producto perecedero no implica que no se dé importancia al sentir de un grupo de consumidores hacia el producto.

La retroalimentación entre productor o emparador y el consumidor final, permite conocer si se satisfacen o no las necesidades del cliente., saber si la distribución es la adecuada, pues, tal vez existiese la posibilidad de colocar una mayor oferta en el mismo nicho de mercado., estar al tanto de la eficacia y agilidad de los intermediarios con los que se trabaja, esto a fin de continuar con la relación laboral o buscar personal mas calificado., tener nociones sobre el uso que se le da al producto.

El empaque y el embalaje son factores importantes en la exportación de limón persa, pues, de estos, dependen las condiciones en que llegue el producto, ya sea, al intermediario, o al mercado final.

Cada producto según su naturaleza y sus características requieren un empaque y embalaje, adecuado al mismo. Por lo general, el limón sin semilla es enviado a los mercados internacionales en cajas de cartón corrugado, o a granel.

Las disposiciones que la SECOFI ha establecido en cuanto al empaque y embalaje, en coordinación con la Dirección General de Normas (DGN), en la Norma Oficial Mexicana 8NOM-FF-77-1990) al respecto son:

- Marcado y etiquetado: Cada envase debe llevar en el exterior una etiqueta o impresión permanente, con caracteres legibles e indelebles redactados en español e ingles, que tenga como mínimo los datos siguiente:
  - limón Persa en estado fresco
  - Identificación simbólica del limón persa en estado fresco
  - Marca o identificación simbólica del producto o envasador
  - Nombre y dirección del producto, distribuidor o exportador, y cuando sea requerido el del importador
  - Zona regional de producción y la leyenda “Producto de México”
  - Fecha de envasado
  - Designación del producto
  - Contenido neto en kilogramos
  
- Envasado y presentación: El acomodo de los limones dentro del envase, debe hacerse de acuerdo con el Manuel técnico de prácticas recomendadas para la cosecha, acondicionamiento y transporte del limón persa en estado fresco.

- Características de los envases: Los envases deben reunir las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia que garanticen el correcto manejo, transporte y conservación del producto.

Los envases pueden ser de madera, cartón, cartón-madera u otro material conveniente, de las dimensiones que se adapten a las necesidades de transportación nacional e internacional según sea el caso; esto de acuerdo con la SECOFI, NOM.

**Tabla 21:** Envases Utilizados Comúnmente para el Limón Persa

ENVASES UTILIZADOS COMUNMETE PARA EL LIMON PERSA					
DIMENSIONES EXTERIORES (cm.)					
TIPO DE ENVASE	MATERIAL	LARGO	ANCHO	ALTO	MASA DEL PRODUCTO POR ENVASE (Kg.)
Reja	Madera	51.0	31.0	32.5	25-30
Caja	Cartón	42.5	32.5	29.0	18-20
Caja	Plástico	50.0	33.5	28.0	23-25

FUENTE: SECOFI. Norma Oficial Mexicana, 1990

El Anteproyecto de Norma del Codex para la lima-limón, presenta ciertas disposiciones con respecto a la presentación, marcado o etiqueta e higiene:

- Homogeneidad: Se indica que el contenido de cada envase (o lote para producto presentado a granel) debe ser homogéneo y contener únicamente limas-limones del mismo origen, variedad, calidad y calibre.
- Envase: Las limas-limones deben envasarse de manera que queden debidamente protegidas.

Los materiales empleados en el interior del empaque deben ser nuevos, estar limpios y ser de una calidad tal que impida que el producto sufra daños externos o internos. Se permite el empleo de materiales, en particular papel o sellos, que lleven las especificaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamento no tóxico.

- Descripción de los contenedores: Deberán reunir las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia para asegurar la manipulación, transporte y conservación apropiados de las limas-limonas.

Los envases (o lote si el producto se presenta a granel) deben estar exentos de cualquier materia o color extraños; según la Comisión de Codex Alimentarius.

### 3. 11 Mercado y Etiquetado

Para productos transportados a granel, estos particulares deberán aparecer en el documento que acompaña la mercancía.

Cada contenedor debe llevar las indicaciones siguientes en letras agrupadas del mismo lado, marcadas de forma legible e indeleble y visible desde el exterior, o en los documentos que acompañen al embarque.

Identificación: Debe ponerse al exportador, emparador y/o expedidor.

Naturaleza del producto: Nombre del producto si el contenido no es visible desde el exterior. Nombre de la variedad.

Origen del producto: Describir el país de origen, y facultativamente, nombre del distrito, región o localidad de la producción.

Identificación comercial: Indicar categoría, calibre (código del calibre o rango del diámetro), peso neto (facultativo); según la Comisión del Codex Alimentarius.

De acuerdo a datos de BANCOMEXT, hay diversas presentaciones para el empaque del limón, dichas presentaciones dependen del origen y del manejo que se les dé. Los empaques más comunes a utilizar en Estados Unidos son:

Para el Transporte:

- Cajas de 40 libras si provienen de México o California
- Cajas (Bruce Box) de 38 libras si provienen de Florida
- Cajas (Pony Box) de 10 libras si proviene de otros lugares

Para el Servicio Comercial:

- Cajas de 10y 38 libras
- Paquetes de 5 y 20 libras

### **3.12 Tipo de Eventos Internacionales**

Existen diversos tipos de eventos internacionales, desde los más generales y básicos, hasta los más especializados.

Los eventos se eligen según cuando son específicos, se hacen sobre un producto o sector y las plurisectoriales, son de varios productos o sectores:

- Las características del producto
- Las perspectivas de cada empresa (productor, comercializador, etc.)
- La participación que se desee tener en nuevos mercados
- La disponibilidad de recursos económicos y materiales,
- La oferta exportable disponible.

Para la mayor difusión del limón persa que ya se exporta en Tabasco y para la obtención de mayores beneficios para los productores tabasqueños se recomienda los siguientes eventos internacionales:



**3.12. 1 Ferias y Exposiciones:**

Estos eventos representan una manera muy común de promover las exportaciones. Constituyen un foro en el cual los vendedores de diversos países, ponen a la consideración de compradores internacionales, diferentes bienes y/o servicios. En años recientes, ferias y exposiciones se han llegado a convertir en lugares de reunión en donde se aglomeran, de forma elevada, compradores y vendedores de todo el mundo.

México participa en ferias internacionales de carácter especializado, en donde se da promoción a un sector o a un grupo de productos.

Estos eventos cumplen con dos objetivos:

Primero: Cumplir y cubrir funciones de carácter comercial y

Segundo: Ser fuente de información y convertirse en un lugar para encontrarse con clientes habituales y para entablar nuevos contactos.

El Banco Nacional de Comercio Exterior brinda apoyo a las personas interesadas en participar en los eventos ya mencionados, puede cubrir algunos porcentajes del costo de participación según lo siguiente:

**Tabla 22:** Porcentajes de Apoyo de BANCOMEXT para empresa en Ferias Internacionales.

<b>Porcentajes de Apoyo de BANCOMEXT para empresas que participan en Ferias Internacionales</b>		
<b>Participación</b>	<b>% BANCOMEXT</b>	<b>% EMPRESA</b>
Primera	75	25
Segunda	50	50
Tercera	25	75
Cuarta en adelante	0	100

Fuente: BANCOMEXT, en Negocios Internacionales suplemento 3

Los participantes pueden ser de 3 eventos por empresa al año.

Según el Catálogo de productos y servicios de BANCOMEXT; los criterios que se siguen para elegir a las empresas que podrán contar con el apoyo económico del Banco serán los siguientes:

- Llenar “ Cédula Simpex”
- Capacitar en el centro de servicios de Bancomext
- Atención Profesional del módulo de exhibición
- Reporte de evaluación y seguimiento

### **Misiones Comerciales:**

Las Misiones Comerciales son eventos especializados, en las cuales existen actividades muy específicas a realizar. Las misiones se dividen en tres clases:

### **Misiones de Compradores:**

Las misiones de compradores son aquellas en las que se incluyen “un grupo de empresas extranjeras identificadas e invitadas por las consejerías comerciales de BANCOMEXT, interesadas en adquirir productos mexicanos; visitan México con el objeto de establecer contacto directo con empresas exportadoras, mediante un programa de entrevistas pre-establecido”.

**Misión de Exportadores:**

En las cuales los productores tabasqueños de limón pueden y deben participar; dichas misiones están constituidas por” grupos de empresarios mexicanos interesados en exportar productos a uno o más países de una región; visitan mercados específicos con el fin de contactarse con importadores potenciales identificados por las consejerías comerciales, mediante un programa de entrevistas predeterminado.

**Misiones de Inversionistas:**

En las misiones de inversionistas se forman “grupos de empresarios extranjeros que han manifestado interés en desarrollar proyectos específicos de inversión, coinversión, o algún otro tipo de asociación con empresas mexicanas, para lo cual se elabora un programa de entrevistas”. Hay ocasiones en que se incluye algún seminario con información del clima que prevalece en nuestro país para las inversiones y encuentros empresariales; según datos del Catálogo de productos y servicios de BANCOMEXT.

Para los productores de Tabasco, las misiones de exportadores son recomendables por los siguientes aspectos:

- El productor va acompañado por un Grupo, por lo que su presencia se diluye es decir, representa-competitivamente hablando menos riesgos para otras delegaciones.

Son misiones oficiales, puesto que existe una representatividad del Gobierno a través de diversas dependencias como: SECOFI, BANCOMEXT, SER (Secretaría de Relaciones Exteriores), Presidencia de la República ó representación de Iniciativa Privada (IP). Esto es muy importante para las relaciones comerciales entre las delegaciones que asisten a las misiones porque se obtienen más y mejor información comercial, información que, probablemente sería muy difícil obtener si un productor la solicitara de manera individual, o talvez ni siquiera la podría obtener.

La representación oficial brinda a los exportadores, apoyo y respaldo para establecer nuevos contactos sin que esto implique compromisos, de acuerdo con asesoría del Lic. José Miguel Gómez, BANCOMEXT Tabasco.

Permite a quienes se inician en la actividad exportadora , familiarizarse y relacionarse con el ambiente comercial, pues se conocen los trámites legales, arancelarios a realizar, las normas de calidad de carácter internacional, contactar futuros compradores, comercializadores; estar al tanto sobre los canales de distribución más aptos para sus productos formas de pago etc. De acuerdo con asesoría del Lic. José Miguel Gómez de BANCOMEXT Tabasco; en sí les brinda una visión global de las operaciones de exportación.

Para quienes ya cuentan con cierta experiencia en el proceso de exportación, les permite contactar nuevos clientes potenciales, conocer nuevos distribuidores, encontrar nuevos nichos demarcado, les permite actualizarse sobre normas de calidad, normas fitosanitarias, de etiquetada y envasado y en general, les permite estar informados sobre las condiciones que rigen la exportación de sus productos, en el ámbito internacional.

Según asesoría del Lic. José Miguel Gómez negocian tarifas aéreas, tarifas de hoteles, a fin que la misión tenga costos accesibles. En este punto cabe mencionar que por “cuestión de imagen” se buscan los mejores hoteles y líneas aéreas, pues esto habla bien de una delegación”

### 3.12.2 Sugerencia para tener éxito en eventos Internacionales:

**Ferias y Exposiciones:** para tener una participación exitosa en los eventos Internacionales de ésta índole se sugiere:

- Respetar la fecha del evento en particular la fecha de la inscripción.
- Proporcionar el perfil básico SIMPEX- Sistema Mexicano de Promoción Externa
- Cumplir con el programa establecido
- Tener idioma del dominio inglés y/o idioma del país sede.
- Que viajen dos personas de la empresa, así, en lo que una de ellas atiende el pabellón a los compradores potenciales, la otra persona podrá visitar clientes y/o empresas fuera del evento.
- Contar con tarjetas de presentación así como listas de precios en dólares y en el idioma inglés.
- Tener capacitación en comercio exterior.

**Misiones:** Para contar con una participación con éxito en las misiones, se recomienda lo siguiente:

- Respetar la fecha del evento, de manera singular la fecha de inscripción.
- Dar el perfil básico empresarial (SIMPEX)
- Proporcionar listas de precios en dólares y en inglés
- Cumplir con programa de entrevistas
- Contar con tarjetas de presentación

**Viajes de Negocios:** Los viajes de negocios se caracterizan básicamente por los siguientes aspectos:

De acuerdo con asesoría del Lic. José Miguel Gómez; es un viaje privado, es decir el productor lo realiza por cuenta propia. Es más específico, en cuanto a que se entablan

relaciones más directas, con clientes y/o comercializadoras, distribuidoras. Tiene como objetivo explotar una relación estratégica con un cliente.

Se puede profundizar sobre todos los puntos relacionados con la compra venta de los productos, tales como: formas de pago, tiempos de entrega, formas de envasado y marcado, condiciones para transportar la mercancía, bajo qué términos internacionales de comercio (INCOTERMS) se hará la transportación del producto, etc.

Las condiciones de negociación se establecen de manera individual, es decir, entre cliente y vendedor; en vez de que sea entre delegaciones como en las misiones de exportadores.

### CUADROS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE EXPORTADORES

**Tabla 23:** Ventajas Principales de Exportadores

<b>VENTAJAS PRINCIPALES</b>	
<b>MISIONES DE EXPORTADORES</b>	<b>VIAJES DE NEGOCIOS</b>
* Se va dentro de un grupo, con representación del Gobierno o de la iniciativa privada	* Se trabaja de forma individual
* Siguen un protocolo	* No hay protocolo
* Se consigue información más valiosa, pero sin profundizar en ella	* Se obtiene información más específica para entablar una compra-venta futura
* No hay un compromiso	* Dependiendo lo acordado entre comprador y vendedor se establece un compromiso

Fuente: Elaboración Propia. Asesoría del Lic. José Miguel Gómez

**Tabla 24:** Desventajas Principales de los Exportadores

<b>DESVENTAJAS PRINCIPALES</b>	
<b>MISIONES DE EXPORTADORES</b>	<b>VIAJES DE NEGOCIOS</b>
* Se negocia a nombre de un grupo, cuando las perspectivas de cada productor son diferentes.	* No existe apoyo o respaldo del gobierno o de la iniciativa
* Se depende de la buenas relaciones que se entablen entre las delegaciones	* Se depende de uno mismo, es decir, cada productor se responsabiliza y encarga de negociar, si se carece de capacitación, se puede fracasar
* Si no se cumple con todos los requisitos exigidos, no se puede participar, esto es, la participación es limitada	* No se cuenta con tarifas especiales en hoteles y líneas aéreas, lo que si ocurre en las misiones
* Si no se cuenta con una cantidad considerable de Oferta, no se puede dar la relación entre vendedor y comprador	

Fuente: Elaboración Propia. Asesoría del Lic. José Miguel Gómez

Se recomienda a los vendedores de limón, que por las características ya mencionadas del evento, participen en las misiones de exportadores, esto les permitirá establecer contacto con compradores futuros; la ventaja principal de este evento es contar con tarifas especiales en las líneas aéreas y hoteleras.

Para los productores del Estado se presentan, característicamente, los siguientes obstáculos para poder participar en los eventos internacionales:

Falta de visión Empresarial es decir que los productores consideran que la participación en estos eventos es un gasto, más no lo ven como una inversión.

Aún cuando existan productores dispuestos a participar en los eventos, es necesario disponer de cierto capital, que muchas veces, es más necesario utilizarlo para los insumos del producto.

No se cuenta con la oferta exportable necesaria requerida por el tipo de compradores que asisten a este tipo de eventos, es decir, son pocos los productores que cuentan con los recursos materiales y económicos (infraestructura, medios de transporte, etc.) para satisfacer volúmenes de venta muy grandes.

No se han encontrado canales de distribución requeridos para la más ágil exportación del limón, si bien es cierto que, actualmente hay cientos de canales de distribución utilizados por productores, como lo **brokers o agentes comisionistas**, esto no sucede de forma general.

### **3.13 Barreras Arancelarias y No Arancelarias.**

Las Barreras arancelarias y no arancelarias son mecanismos de protección que los Gobiernos de los diversos países del mundo establecen, con el propósito principal de disminuir las operaciones de importación.

Estas barreras constituyen, por un lado, un instrumento de protección hacia un mercado determinado (el país que hace las importaciones) y por el otro lado, se convierten en un obstáculo al desarrollo del comercio internacional, dicho obstáculo puede librarse cuando un país o países firman un Tratado de Libre Comercio. La firma de un Tratado representa ventajas económicas y comerciales importantes para el buen comercio entre países; las barreras arancelarias y no arancelarias suelen ser menos, o incluso desaparecer con un Tratado, es por ello que el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) ha traído ventajas para las exportaciones del limón que se produce en nuestro país.



**3.13.1 Barreras Arancelarias:**

Las Barreras arancelarias están representadas por medio de los aranceles de importación y exportación.

**Descripción del producto según su clasificación arancelaria:**

Dentro del Sistema Armonizado para la identificación de las mercancías, los limones se localizan en la Sección II, en la que se incluyen todos los productos del reino vegetal. Dentro de la Sección II se encuentra el Capítulo 8 en el cual se contempla tanto a los frutos de comestibles como a las cortezas de cítricos o de melones.

**Sector al cual pertenece el Producto:**

*El Limón pertenece al sector de los alimentos frescos*

**Clasificación Arancelaria:** Cualquier tipo de producto cuenta con una fracción arancelaria de exportación y de importación.

La fracción arancelaria de exportación, es la que describen autoridades del país que despacha el producto.

En tanto que la fracción arancelaria de importación es aquella que establecen las autoridades del país que recibe la mercancía.

A continuación se presenta la situación arancelaria del limón persa, tanto en México como en Estados Unidos.

### 3.13.2 Importancia del Encerado de las Frutas

Las frutas poseen una cubierta natural externa-capa cerosa- que les brinda protección ante la pérdida excesiva de agua que se da como efecto de la transpiración. Esa cubierta puede perderse en forma parcial o total, durante las operaciones de lavado y cepillado, que se dan a los productores en el proceso de acondicionamiento dentro de las empacadoras.

La pérdida total o parcial de la recubierta trae como consecuencia que:

- Se reduzca la calidad del producto, y
- Se disminuya la vida útil del mismo.

Lo anterior demuestra que en el encerado durante el proceso de acondicionamiento a las frutas de exportación, en este caso del limón persa, es un factor que merece más y mejor atención.

#### ¿Qué es el encerado?

Según Bosques Molina...“El encerado- aplicación de películas cubrientes- es una operación especial de acondicionamiento que se aplica a nivel empacadora en algunas frutas, con el propósito de:

- +Reducir la pérdida de agua
- +Mejorar la apariencia
- +Prolongar la vida útil

Las películas cubrientes que son utilizadas en la conservación de frutas, se encuentran hechas a base de:

- +Materiales naturales: como la cerca de cadelilla, cera carnauba, cera de abeja, henequén y cera de caña de azúcar.
- + Materiales inorgánicos que se derivan del petróleo como las parafinas.
- +Materiales sintéticos como el polietileno y el acetato de vinilo.

Las películas para los productores agrícolas contienen también sustancias que les brindan propiedades “humectantes, emulsificantes y adherentes.”

Los efectos del encerado son:

- +Reduce la pérdida fisiológica de peso (PFP)
- +Retarda el proceso de maduración

Los dos efectos anteriores tienen como consecuencia que se prolonga la vida útil de los productos perecederos y que pueden llegar a reducir el ataque a enfermedades, pues, de manera, indirecta cubre heridas localizadas en sus superficies externas.

Son pocos los productos que se enceran en nuestro país y la mayor parte de dichos productos son de exportación. Entre estos productos destacan los cítricos.

Las áreas agrícolas en donde se hace mayor uso del encerado son: el Norte del país, Colima y Veracruz.

Los usuarios de estos productos no están lo suficientemente informados sobre las ventajas de aplicar el encerado; la mayoría de los consumidores de las ceras, las aplican a sus productos sólo con fines cosméticos, esto ocasionando en parte, a que las empresas que las elaboran no proporcionan la información necesaria sobre las características que tienen las ceras y el uso de las mismas.

Las empresas abastecedoras más importantes de ceras son:

- Fruti ceras
- Tec Frut
- Química Hoechst
- Química Hércules.

La empresa Fruti Ceras desde 1991 puso a la venta en el mercado, un producto para el limón desarrollado por químicos mexicanos.

Hay un producto recomendado especialmente para cítricos fabricado por la empresa Química Hércules, llamado: Herco- Frut- C

Tercut fabricó a partir de 1986 un producto llamado: Cer-L o Cerafut formulado especialmente para el recubrimiento del limón mexicano, en la zona de Tecomán, Colima; dicho producto también se encuentra disponible en Montemorelos, Nuevo León en donde se utiliza para el encerado de la naranja, mandarina y toronja, según Bosques Molina.

La empresa Química Hoechst es la que elabora la cera Alamobrook desde hace 17 años y se emplea para el encerado de otros productos de exportación como: los chiles, pepinos y tomates. Los ingredientes de ésta cera están registrados ante la Administración de Alimentos y Bebidas de los Estados Unidos (FDA Food and Drug Administration). Su principal mercado es Culiacán Sinaloa.

La FDA, es decir la Administración de Fármacos y Alimentos (Food and Drug Administration) es la entidad responsable del desarrollo y puesta en práctica de las medidas de seguridad alimenticia que considere necesarias para proteger el suministro de alimentos en el mercado estadounidense contra actos terroristas y otras amenazas. El FDA desarrollará e implementará las reglamentaciones indicadas en el título III Protección de la Inocuidad y Seguridad del Suministro de Alimentos y medicamentos. Cualquier organismo que exporte alimentos a los Estados Unidos deberá de registrar el producto así como la instalación alimenticia foránea dónde se empaque o se procese.

El FDA define como alimento:

- Artículos utilizados como alimento o bebida, para consumo humano o animal
- Goma de mascar
- Artículos utilizados como insumos de cualquier alimento o bebida

Entre los ejemplos encontramos frutos (caso del Limón), vegetales, pesado, productos lácteos, alimentos para animales, entre otros.

Por otro lado, continuando con la importancia del encerado, en tanto que las empresas estadounidenses como Pennwalt y Brogdex, son las que distribuyen algunos de sus productos en el territorio nacional. Dichas empresas comercializan sus productos en el área citrícola de Nuevo León.

La oferta de recubrimientos para frutas en el mercado es mínima, esto ocasionado por situaciones:

1. Existe poca demanda de los productos.
2. No hay demanda suficiente, puesto que, se desconocen los beneficios que proporciona el uso de las ceras para la preservación de los productos.

El encerado ante la apertura comercial está cobrando importancia como un método para prolongar la vida útil de los productos, sobretodo si se combina con otros métodos de conservación como el almacenamiento en frío (con atmósferas modificadas y controladas). Esto trae como consecuencia que la calidad de los productos que se pueda conservar por más tiempo, con lo que, se amplía el potencial de las exportaciones.

Por todo lo anterior, se recomienda a productores y empacadores de limón persa:

-Considerar al encerado no sólo como una parte a cumplir dentro del proceso de acondicionamiento del producto.

-Tener en cuenta que el encerado es una VIA para propiciar la Mayor vida útil del producto lo cual, es importante y beneficioso, puesto que se trata de un producto perecedero. Esto también significa que la mercancía puede ser exportadora a regiones más lejanas que los Estados Unidos.

-Buscar mayor información sobre las Compañías fabricantes de las ceras, para establecer contacto con ellos y buscar asesoría sobre el mejor uso que debe darse a las ceras para los productos de exportación.

### 3.13.3 Logística

La naturaleza de los productos perecederos propicia que sea más necesario o recomendable el uso de ciertos medios para su adecuada transportación. Lo anterior, no necesariamente, significa que los medios usados por los productores o los comercializadores, sean en la mayoría de las veces los más indicados; pero la práctica indica que por ahorrar dinero y tiempo- arriesgando la calidad del producto- los interesados suele inclinarse por los medios de transporte más económicos y rápidos; los productores prefieren no asegurar la carga, esto por un lado es comprensible, puesto que el producto perecedero es más sensible y delicado que otros productos, por lo que, las aseguradoras prefieren no trabajar con ellos ; pero por otro lado la mayoría de la mercancía que se transporta, en este caso limón persa, tiene como destino final mercados en el exterior, que exigen la mejor calidad, al menor costo.

### 3.13.4 Promoción de Ventas

La promoción de ventas es un instrumento a través del cuál se puede dar a conocer un producto en un mercado determinado, en el caso del limón persa, la promoción puede ser utilizada para desarrollar nuevos mercados, para tener acceso a una gama amplia de clientes, de distribuidores etc.

El gobierno federal mexicano ha creado dentro de la estrategia para la promoción de la internacionalización y competitividad de los sectores productivos de la república un Programa Nacional de Eventos Internacionales.

Con la realización de esta estrategia se pretende fortalecer la estructura de comercio exterior, propiciando que las regiones logren un crecimiento equilibrado en sus exportaciones no petroleras.

De acuerdo con suplemento de Bancomext; los encargados del grupo de trabajo, están liderados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), al amparo del Sistema Mexicano de Promoción Externa (SIMPEX). En dicho programa

participan e intervienen “dependencias, cámaras, asociaciones y organismos cúpula como” :

- **ANIERM:** Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la R.M
- **CANACINTRA:** Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
- **CANACO:** Cámara Nacional del Comercio
- **CEE:** Consejo Coordinador Empresarial.
- **CEMAI:** Consejo empresarial Mexicano para Asuntos internacionales.
- **CONACEX:** Consejo Nacional de Comercio Exterior
- **CONCAMIN:** Confederación de Cámaras Industriales
- **CONCANACO:** Confederación Nacional de Cámaras de Comercio.
- **CMI:** Consejo Nacional de Inversiones.
- **NAFIN:** Nacional Financiera
- **SECTUR:** Secretaría de Turismo
- **SER:** Secretaría de Relaciones Exteriores
- **BANCOMEXT:** Banco Nacional de Comercio Exterior
- **SECOFI:** Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

Los eventos internacionales tienen como tarea que los productos de México-incluidos los tabasqueños-puedan entrar y ampliar sus mercados, así como preservar la imagen de los productos mexicanos, tanto de una empresa, de una asociación, de un Estado, o en sí del país general, en los mercados internacionales.

No sólo las grandes compañías pueden participar en los eventos internacionales, para conservar su imagen y encontrar nuevos clientes y distribuidores, sino que también las pequeñas y medianas empresas de diversos países, pueden tener acceso a dichos eventos

### **Clasificación dentro del “Harmonized Tariff Schedule of the United States” proporcionada por Bancomext.**

08.05 Citrus Fruit; fresh or dried.

0805.30 Lemons (Citrus limon, Citrus limonum) and limes (Citrus Aurantifolia).

0805.30.40 Limes

## 805.90.10.1 Tahitian Limes, Persian limes and other limes of the citrus latifolia

variety.

812.90.20 Citrus Fruit, provisionally preserved but unsuitable in that state for immediate consumption

La fracción 08.05.90.10 corresponde al limón persa, pues en inglés se nombra a éste como “tahitian limes” o el más común “Persian Limes”; La otra parte de la fracción indica que dentro de esta fracción entrarán los otros limones de la variedad latifolia. Cabe recordar que el nombre científico del limón Persa es “CITRUS LATIFOLIA”.

En cuanto al pago de aranceles de importación en los Estados Unidos, existen 2 situaciones, el arancel lo tiene México como parte del TLC y el arancel general, que es para el resto de los países se presenta enseguida:

**Tabla 25:** Aranceles de importación aplicados por E.U.A. para el Limón

Fracción	Arancel General	Arancel México	Periodo de Desgravación
0805.30.40 Limes	2.1 cents/kg.	1.7 cents/kg.	C  (10 etapas anuales iguales, quedando libre de arancel a partir del año 2003)
0805.90.10 Limón Tahitiano, Limón Persa y otra variedad de Citrus Latifolia	0.9%	0.0%	Inmediato

Fuente: BANCOMEXT, Perfil del mercado del limón



**Tabla 26:** Clasificación dentro de la Ley de Impuestos General de Exportación de México.

08.05	Agrios, frescos o secos
0805.30	Limonos ( Citrus Limon, Citrus Limonum) y lima agria ( Citrus Aurantifolia)
0805.90	Los demás agrios, frescos o secos.
0812.90	Los demás frutos conservados provisionalmente pero impropios para la alimentación en tal estado.

Fuente: Bancomext. Perfil del Mercado del limón

Según lo indica la Tarifa de los Estados Unidos, los exportadores mexicanos, y por ende los Tabasqueños, no tienen que pagar el arancel de importación para que sus productos puedan entrar. La principal razón de lo anterior es que dentro del TLCAN las partes integrantes se acreditan ciertos derechos y privilegios, uno de ellos es que no se paguen aranceles de importación o que el monto de estos disminuya.

### 3.13.5 Barreras No Arancelarias:

Las Barreras No arancelarias están formadas por todos aquellos permisos, certificados y documentos relativos al peso, a la calidad, a cuestiones fitosanitarias etc. Que el gobierno de un país exige en las importaciones que entran a sus mercados.

Para que un producto agrícola mexicano pueda ser exportado hacia los Estados Unidos, un importador estadounidense, ya sea un Comercializador o Distribuidor o Agente Intermediario (Broker), deberá solicitar a las Oficinas de Permisos del Departamento de Agricultura de E.U.A (USDA), valga la redundancia, un permiso para recibir exportaciones mexicanas

Según el Manual de Tratamientos de la USDA, el limón persa no requiere de ningún tratamiento específico para ser exportado hacia los Estados Unidos.

El importador estadounidense deberá proporcionar dentro de la solicitud la siguiente información:

- Nombre común de la fruta o vegetal. También se da el nombre científico.
- Nombre del país ( y la provincia) de origen
- Cantidad a ser exportada
- Número de embarques, ejemplo: 2 embarques por mes, o 2 por semana o 3 al año.
- Nombre del Puerto de Entrada a los Estados Unidos.
- Indicar si el embarque es aéreo, por barco o vía terrestre.
- Indicar si el embarque estará “en tránsito” a través de otros países.

Todas las solicitudes son consideradas por el Departamento de Agricultura Estadounidense, con base en el riesgo biológico de plagas que puedan ocasionar la entrada de mercancías extranjeras.

Según el seminario de Bancomex; en Estados Unidos existe la Agencia de Protección al Medio Ambiente (EPA)), la cual, ha establecido tolerancias máximas para los residuos de pesticidas químicos en alimentos, dichas tolerancias pueden hallarse en el “Code of Federal Regulations” ( CFR) en la parte 180 del libro 40.

Las tolerancias para el limón, se presenta a continuación todos ellas en partes por millón.

**Tabla 26:** Tolerancias Para Residuos de Aplicaciones antes de la Cosecha del Limón.

Nombre común del Pesticida	Limones PPM	Referencia CFR
Aldicarb	.3	180.269
Carbophenothion	2.0	180.156
Dalapon	5.0	180.50
Dicofol	10.0	180.163
Dioxathuion	3.0	180.171
Fenamiphos	.6	180.349
Formetanate hydrochloride	4.0	180.276
Magnesium phosphide	.01	180.375
Malathion	8.0	180.111
Tetradifon	2.0	180.174

Fuente: BANCOMETX, Perfil del Mercado del limón

Todo lo expuesto anteriormente es relativo a las disposiciones del Gobierno estadounidense.

Ahora, corresponde al turno a las disposiciones que al respecto establece el Gobierno Mexicano, para las exportaciones del limón.

La Secretaría de Agricultura (SAGARPA), es en México la encargada de verificar y constatar que los productos y empaques del limón persa, así como de otra gama de Productos, cumplan con las regulaciones fitosanitarias necesarias para poder destinar sus productos al mercado nacional o internacional.

Esta Secretaría es la responsable de expedir los documentos, por los cuales, la mercancía pueda trasladarse hacia cualquier destino, tales documentos son:

-La Guía Fitosanitario o Certificado de Movilización Nacional, es como su propio nombre lo indica, es un documento que permite al productor o empacador transportar la mercancía por el territorio nacional.

-El Certificado Fitosanitario Internacional, por su parte, es un documento de carácter internacional que ha sido establecido por los países miembros de la Convención Internacional para la protección de Plantas, de la que, México es signatario; dicho documento certifica que el producto a exportar está libre de plagas y enfermedades de importancia, e indica en su caso el tratamiento cuarentenario que se aplicó al producto, de acuerdo a los requisitos indicados por el país importador, esto según la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Este certificado sólo puede ser expedido por personal oficial autorizado, debido al carácter internacional del mismo.

Para tener a tiempo el certificado, es recomendable que se solicite con 3 días de anticipación.

Para que el productor o empacador pueda tener derecho a que se le expida, ya sea, la Guía Nacional o la Internacional, tiene que cumplir con los siguientes requisitos establecidos por la SAGARPA:

- Que la mercancía proceda de un Huerto registrado o de una empacadora registrada ante la Secretaría de Agricultura,
- Que el embarque se encuentre libre de follaje y de tierra.

Procedimiento a seguir para obtener la Guía Nacional o Internacional para el Limón Persa y cualquier otro producto:

-Hacer la solicitud en la SAGARPA, en la Sub- Delegación de Agricultura.

-Realizar el pago de derechos, según lo establece, la Ley Federal de Derechos, según la cual la cuota a pagar varía cada 6 meses; dicha cuota se paga por medio de una Fiscoforma SHCP-5, en cualquier Banco,

-Después de hacer el pago de derechos,, se entrega en la Sub-Delegación copia del pago y previa revisión del embarque, por personal autorizado, se hace la expedición de la Guía.

Se expide 1 certificado por embarque, independiente del volumen de la mercancía. Las Empacadoras que envíen sus productos al mercado nacional o de exportación, deberán informar, en forma mensual, de sus actividades realizadas a la Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal de la Delegación Estatal de la SAGAR, y al Comité de Sanidad Vegetal, los siguientes datos:

Por cada embarque destinado al mercado doméstico:

- Número de registros de los huertos
- Número de la guía fitosanitario que ampara la venta,
- Toneladas de la fruta
- Especie y variedad de cítricos
- Resultados del muestreo de la fruta
- Número de certificado de tratamiento de Postcosecha,
- Destino final de la fruta.

Por cada embarque exportado:

- Número del registro de los huertos
- Número del certificado fitosanitario internacional que ampara la fruta,
- Toneladas de fruta
- Especie y variedad de cítricos
- Destino final de la fruta

**3.14 Descripción del Negocio:**

Cítricos del Sureste S.A. de C. V es una empresa tabasqueña encargada de la producción, comercialización, empaque y distribución de limón Persa. Dicha comercializadora se considera de reciente creación por sus escasos 3 años en el mercado, sin embargo, la dedicación y experiencia del personal involucrado, la han posicionado como líder en Tabasco en el sector de cítricos.

Cítricos del Sureste se caracteriza por la calidad y confianza que ofrece en sus productos. Siendo sus principales clientes las centrales de abasto, tiendas de autoservicio, mayoristas, establecimientos institucionales y tiendas de abarrotes.

En el mercado nacional realiza ventas a Martínez de la Torre Veracruz, siendo su principal cliente el Sr. Mauricio Mancilla. Para dicha venta el limón se comercializa enrejado o a granel (limón suelto).

La infraestructura de la empresa se encuentra integrada por el terreno, la planta empacadora y una pequeña oficina corporativa., todas ellas ubicadas en el municipio de Huimanguillo. Así mismo se cuenta con otra oficina de representación localizada en la capital del estado: Villahermosa.

El terreno se localiza en la Ranchería “Tierra Nueva 2ª sección” dentro de la sabana de Huimanguillo, a 7km., de la cabecera municipal a las orillas de la carretera a Estación Chontalpa.

**Misión**

Cítricos del Sureste es una empresa 100% tabasqueña productora de cítricos, comprometida con sus clientes ofreciendo calidad tanto en su producto como en su servicio.

**Visión**

Convertirse en el líder de producción y venta de Limón Persa, logrando con esto la expansión a diversos mercados internacionales mediante la selección cuidadosa de la mejor cosecha.

Siendo el limón de primera calidad exportado a Estados Unidos (McAllen Texas). El de segunda mano o calidad, al mercado local y nacional (Martínez de la Torre Veracruz).

### **Objetivo**

Cítricos del Sureste busca satisfacer la demanda del mercado local, nacional e internacional, con la más alta calidad en el producto, la cual garantice la preferencia y permanencia de las relaciones comerciales con sus clientes.

### **Análisis de los factores internos y externos de la Empresa (en términos de exportación).**

Cítricos del Sureste cuenta con ciertas variables internas y externas que consideramos son determinantes para el éxito de la exportación. Dentro de las variables internas se encuentra producción de calidad, capacitación del personal, experiencia en el mercado doméstico y nacional. Así mismo, las externas, búsqueda de un mercado nuevo, por medio de la exportación, además de que el producto se demanda fuertemente en el mercado meta.

#### **3.14.1 La maquinaria y equipo requeridos**

##### **Capacidad de Producción:**

El terreno abarca 5000 hectáreas de las cuales 250 hectáreas son de siembra de limón Persa. Dependiendo del clima y condiciones ambientales, por hectárea se obtiene en promedio de 25 a 30 toneladas de limón, siendo entonces por toda el área aproximadamente 6250 toneladas mínimas al año.

##### **Capacidad Exportadora:**

La empresa sería capaz de satisfacer una demanda mensual de 360 000 Kg. de producto de primera calidad; esto se traduce en 20 embarques, repartidos en el periodo según lo acordado. Cada envío contiene 1000 cajas de 40 libras de limón Persa.

**Capacidad diseñada**

En cuanto a la capacidad diseñada, esta investigación contempla el empleo de la planta con capacidad máxima de 100 cajas/h, que traducidas a toneladas rinden 2ton/h en turno de 8 horas diarias.

**Descripción de la maquinaria y el equipo**

Para cumplir los requisitos que requiere el producto para ser exportado, se necesita de la siguiente maquinaria y equipo:

- Un transportador de rodillos de acero de 1.2 x 2 m accionado con motor y reductor de 1 H.P.
- Un descanicador de rodillos de 1.20 x 2 m accionado con motor y reductor de 1 H.P.
- Una tina lavadora de 1.20 x 5.0 m con transportador de rodillos de aluminio, acondicionado con motor y reductor de 1 H.P.
- Una sección de encerado con rodillos de cerda y hule espuma de 1.20 x 2.15 m accionado con motor y reductor de 1 H.P. y con espera de aplicador de cera con motobomba de  $\frac{1}{4}$  H.P. y depósito de capacidad de 50 Lts.
- Dos túneles de secado con rodillo de acero de 1.40 x 4.0 m accionado con motor y reductor de 1 H.P. y ventilador de tipo turbina accionado con motor de 5 H.P.
- Un clasificador con rodillos de acero y banda para fruta de desecho de 1.20 x 3 m accionado con motor y reductor de 1 H.P.
- Un clasificador de tamaños con rodillos en espiral de 1.40 x 5.0 m accionado con motor de 1 H.P. y poleas y dos bandas para envase y carga de fruta.

Material eléctrico e instalación eléctrica, equipada con centro de carga y protegida con manguera poliducto. Se cuenta con una reserva de caja de cadena de la alineación especial para la tracción del tren de empaquetado, y un motor de reserva.



**3.14.2 Disponibilidad de Insumo Materiales y Mano de Obra**

Los principales insumos que se utilizan durante el proceso que atraviesa el limón, desde que entra como materia prima hasta que sale como producto terminado, son las semillas, el agua, el cloro, la cera, las cajas de cartón y las grapas; mismos que se detallan a continuación:

El agua es obtenida de pozo y de tubería, dependiendo del uso para la cual sea destinada.

El cloro es un producto químico que se encuentra disponible en el mercado estatal, y que es abundante y de amplio uso en la zona, por lo que su obtención no representa dificultad, se consumen aproximadamente 3 lts. Por camión de 800 cajas.

La cera se compra envasada en cubetas de 20 litros y en tambores de 200 litros; existen tres diferentes especificaciones de cera disponibles en el mercado nacional. La densidad promedio es de 0.95 g cc y la viscosidad entre 1.5 cp y 3.0 cp.

La aplicación de la cera se lleva a cabo utilizando un tanque que algunas veces lleva agitación y calentamiento (en climas fríos), este material es succionado por una bomba y enviado a rodillos aplicadores o a rociadores.

Las cajas de cartón utilizadas en exportación son de tamaños adecuados para 10, 20 y 40 libras. Este insumo puede adquirirse de dos maneras: por importación temporal, proveniente de Estados Unidos; o bien, solicitarlo a proveedores nacionales que puedan garantizar la calidad y el abasto oportuno.

Las grapas son de uso común y se pueden conseguir en cualquiera de las principales ciudades industriales de la Republica Mexicana. En el próximo capítulo se muestra una lista de proveedores, quienes representan opciones para la empresa, como surtidores de sus insumos.

**Disponibilidad de Materia Prima**

La materia prima requiere por lo menos 2 días para la maquila, un día de corte, una noche de reposo y segundo de maquila. Para el manejo de la materia prima se requieren unas 1500 cajas de plástico de 20 Kg. cada una.

**Personal**

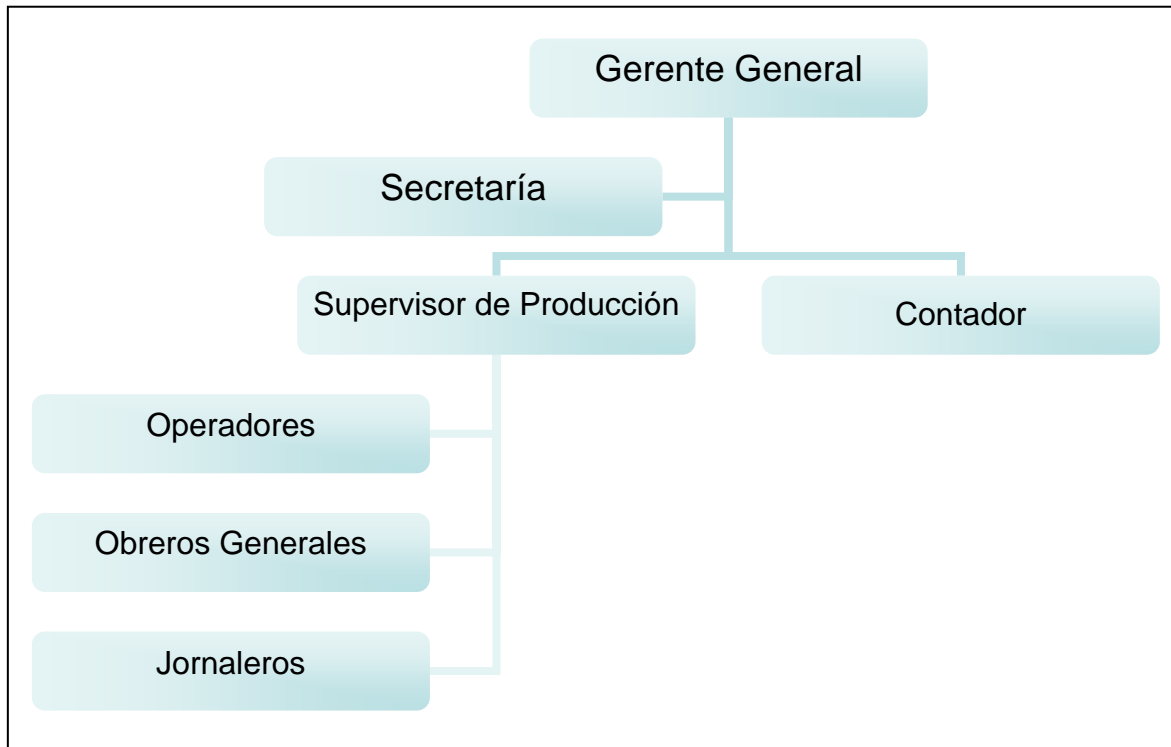
Para la operación de la empresa de limón se requiere de la realización de tareas sin esfuerzo físico tales como la preselección, inspección de lavado, separación de clase y encerado que en su mayoría son ser por el personal femenino de la empresa, mientras que las tareas de movimiento de cajas en reposo y la separación de tamaño así como la estiba final, son realizadas por personal masculino. Aproximadamente son 23 personas las que trabajan en todo el proceso, contando de igual modo, la parte administrativa.

Todo el personal fue previamente capacitado mediante una plática de concientización de resultados, objetivos de la planta en cuanto a la calidad esperada de exportación y la demostración objetiva de las diferentes calidades de limón, en cuanto a color, textura y tamaños.

### 3.14.3 Capacidad Administrativa

La estructura administrativa es sencilla y no requiere de un alto grado de especialización, como se muestra en el siguiente organigrama:

**Grafica 9:** Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración Propia

El establecimiento de otra empresa contribuye a contrarrestar, en mínima parte, el desempleo que existe, ya que es una alternativa más para el desarrollo económico de la región, pues gracias a todo el proceso de producción son generados empleos de campo (corte y labores de mantenimiento) y empleos administrativos.

### 3.14.4 Transporte

Para transportistas la materia prima de la planta a los diferentes puntos de venta, se cuenta con una camioneta de redila de tres toneladas y dos camionetas tipo Dodge.

### 3.14.5 Pasos Generales del Proceso del Limón

A continuación se presenta el proceso del limón persa desde su llegada a la empacadora hasta el momento en que sale de la misma para ser exportada.

- Se baja el limón en la empacadora (vaciador)
- Se coloca el limón para procesarse (descanicador)
- Procesamiento del limón.
  - Mesa de selección
  - Lavado ( 2 minutos a temperatura ambiental)
  - Encerado
  - Secado
  - Nueva Selección
  - Separación por tamaños
  - Empaque
  - Peso
  - Marcación de las cajas dependiendo del tamaño
  - Cerrar cajas
  - Estibación
- Se completa el empaque y es subido al camión.

**3.15 Características Generales del Mercado Meta:****Introducción**

La mayoría de los limones destinados a la venta minorista en Estados Unidos son producto del estado de Florida o bien son importados de México y son de la especie Persa.

A continuación se presenta un cuadro dónde se muestran los principales países demandantes de Limón Persa, y sus principales importadores, con la finalidad de conocer la importancia de las exportaciones de nuestro país a la región de estudio de este proyecto, Estados Unidos, más adelante, específicamente, McAllen Texas.

Tabla 28: Análisis de Países Importadores de Limón Persa

PRODUCTO: Limón Persa								
País/Variables	Población	Idioma	TLC/Acuerdos	Aranceles	Competencia	Ingreso Per Capita	Demanda	Ferias de Exportación
EUA	290 millones	Inglés (Oficial) destaca el español (40 millones)	TLC reduce trámites para la exportación agrícola. Trato preferencial en exportaciones	No	Brasil, España	35,000 dlls al año	76.1% de importaciones de limas y limones por parte de México	Sí cuenta
CANADA	31 millones	59.3% Inglés 22.7% Francés (ambos idiomas oficiales), 18% otros idiomas	TLC reduce trámites para la exportación agrícola. Trato preferencial en exportaciones	No	EUA, Brasil	+ 20,000 dlls canadienses al año	31 millones de consumidores (productos agrícolas)	Sí cuenta
ESPAÑA	43 millones, 975mil	Español (oficial), Catalán, Gallego, Vasco	Forma parte de la Comunidad Europea, existe el TLCUE y el ALCA	No	Italia, Egipto	14,942 dlls al año	No existe demasiada por el rápido crecimiento del cultivo de estos productos en España	Sí cuenta
VENEZUELA	26 millones 127 mil	Español (oficial)	Si hay intercambio comercial México Venezuela	No	Brasil, Argentina	4,423 dlls al año	Mucha, debido a que su principal ingreso económico es el petróleo	Sí cuenta
JAPÓN	126 millones 974.628 mil	Japones (oficial)	Acuerdo Comercial México-Japón acaba de entrar en vigor en febrero.marzo 2005	En cuanto a limones y limas no existen aranceles	India, Iran	34,556 dlls al año	91.728 toneladas al año	Sí cuenta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Análisis de Países Importadores de Limón Persa

PRODUCTO: Limón Persa					
País/Variables	Clima	Inspección sanitaria	Costo de Transportación y/o gastos de operación	Desarrollo Agrícola	Tipo de cambio
EUA	Estaciones bien definidas	Reconocen que las medidas sanitarias o fitosanitarias de otros miembros pueden lograr el nivel adecuado de protección de los Estados Unidos	No hay elevados, habría que adaptar la etiqueta principal	Estados Unidos ocupa el 6to. Lugar en exportaciones de limones en el mundo, pero aún así, importa limones a México El cultivo de limón no es el principal.	1 dólar americano = 10.80 pesos mexicanos
CANADA	Cambiante	Es importante el historial de la empresa, para evitar virus y bacterias	No hay elevados, habría que adaptar la etiqueta principal	Pero estan introduciendo el dito mejoramiento (intercambio de semillas) Ocupa el 4to. Lugar de exportación de limón en el mundo, aunque es un limón diferente con el que cuenta México	1 dll canadiense = 9.10 pesos mexicanos
ESPAÑA	Atlántico, de montaña, mediterráneo, subtropical árido y subtropical húmedo	Estándares normales de calidad	Algo elevados debido a la distancia	Tiene un desarrollo agrícola importante pero el limón persa no es su principal producto	.81 euros por dólar
VENEZUELA	Tropical de sabana	Estándares normales de calidad	No muy elevados		2147 bolivares por dólar
JAPÓN	tundras y lluvias de verano	Ley de cuarenta vegetal y Ley sanitaria de alimentos, altos estándares de calidad	Elevados por distancia y se tiene que contar con Estados Unidos para los envíos	No es productor de cítricos por lo cual importa la gran mayoría de los que consume	110.18 yenes por dólar

Fuente: Elaboración Propia

**Ubicación Geográfica:**

Texas es el 2do Estado más grande de los Estados Unidos, tiene una extensión territorial de aproximadamente 700 mil kilómetros cuadrados. Se encuentra situado en la sección sur central de los Estados Unidos colinda al este con Louisiana, al noroeste con Arkansas, al norte con Oklahoma , y al oeste con Nuevo México; al sudeste con el Golfo de México, y al sudoeste con la República Mexicana.



Fuente: [http://www.bizmatch2005.com/img/mapa\\_texas.png](http://www.bizmatch2005.com/img/mapa_texas.png)

Texas está conformado por 254 condados; siendo algunos de ellos: Anderson, Collin, Hidalgo, González, Sherman, Hall, Crane, Maverick.

Texas ocupa el primer lugar en producción de las siguientes especies:

- ✓ Algodón
- ✓ Semilla de sorgo
- ✓ Melones
- ✓ Repollo
- ✓ Espinacas
- ✓ Productos Lácteos
- ✓ Ganado de caballos
- ✓ Ovino, caprino, vacuno.



También está considerado como el líder en la producción y refinación de petróleo a nivel nacional en su país. Por consiguiente gran parte de su industria se dedica a los petroquímicos y todo lo relacionado con el “oro negro”. A continuación se enlistan las principales industrias del Estado:

- ✓ Turismo
- ✓ Fibras
- ✓ Pecuario
- ✓ Alimentos
- ✓ Petróleo
- ✓ Alimentos
- ✓ Eléctricos
- ✓ Construcción
- ✓ Impresión

**Población:**

Texas ocupó para el año 2000 el 3er. lugar dentro de los estados más poblados en E. U. A con una población de 17 millones de habitantes. Actualmente el estado ocupa el 2do lugar en su nación con 22, 490,022 habitantes.

El habitante texano tiene un promedio una edad de 28 años. Es Texas, el estado con la edad promedio más baja de entre los 10 estados más grandes de E.U.A. Más adelante se analizará con mayor detalle la población específica de McAllen como mercado meta de nuestro estudio.

**Economía****Ingreso Per cápita:**

Para el año 2004, Texas se posicionó en el lugar 29 de la nación, al tener un ingreso per cápita de \$ 30,697 USD, participando con un 93 % del promedio nacional que fue de \$ 33,041 USD. Presentó un crecimiento del 4.9 % en comparación al 2003, cuando el promedio de crecimiento anual nacional es del 4.1%.

**Ingreso Total Personal:**

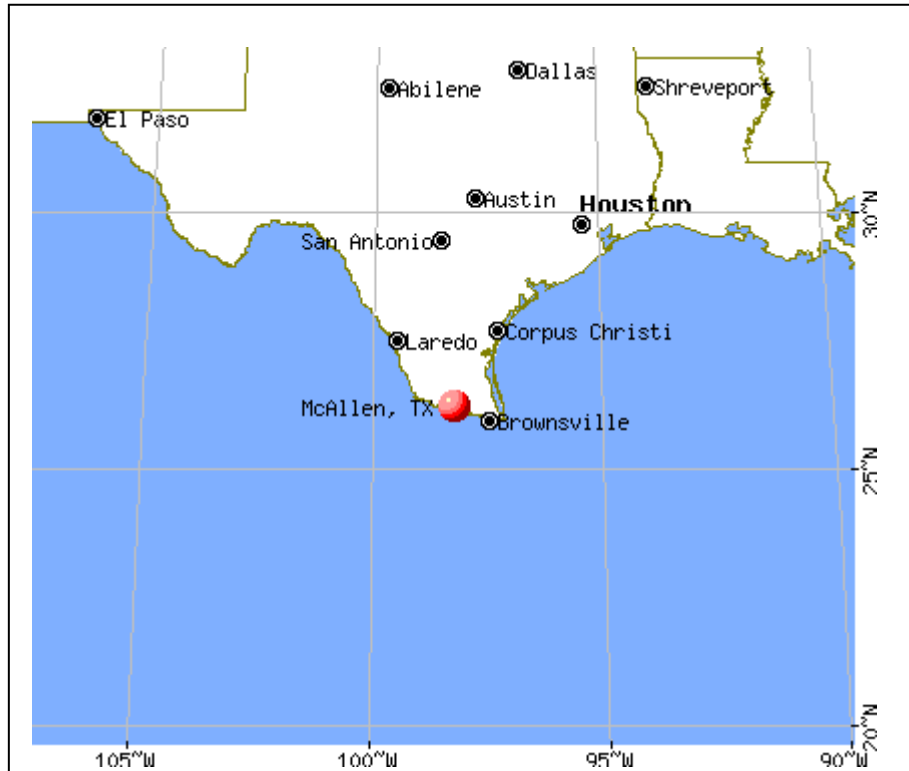
El ingreso total personal incluye las ganancias netas por lugar de residencia, dividendos e intereses. Para el año 2004, el estado presentó un ingreso total personal de \$ 690, 376,069 USD.

**Ganancias por Lugar de Trabajo:**

Las ganancias de personas empleadas en Texas presentó un crecimiento del 6.5 % aumentando en el 2003 de \$536, 542,438 USD a \$571, 411,011 en el 2004, cuando el crecimiento promedio de esta variable a nivel nacional es de el 6.3%.

**3.15.1 Región Económica: La Frontera**

La región de la Frontera abarca desde Brownsville, el punto meridional de Texas, hasta el punto más occidental, El Paso. La frontera internacional con nuestro país sigue la ruta del Río Grande. Por la cercanía de México, esta región fue una de las que más creció económicamente, durante los 90's. Texas está considerado como el mayor corredor económico por las 1,200 millas de las 2000 de México/ Estados Unidos.

**Gráfica 10:** Mapa de Ubicación de McAllen, Texas

Fuente:<http://www.city-data.com/city/McAllen-Texas.html#>

El comercio con México se clasifica de dos maneras: comercio tradicional que se refiere a los productos agrícolas y mercancías manufacturadas y el comercio de maquiladora que abarca los productos armados en compañías mexicanas de piezas de origen estadounidense o extranjeras.

Son los camiones comerciales, el medio de transporte más significativo de la región fronteriza México- Estados Unidos, representando entre un 65-75 % de las exportaciones e importaciones realizadas en dicha región.

El estado de Texas representa el 68% de todas las importaciones de México, esto a través de sus puertos.

Texas tiene 27 puertos a lo largo del Golfo de México, 13 de los cuales son capaces de recibir barcos trasatlánticos en todo el año. Entre ellos se pueden

mencionar: Hábeas Christi, Texas City, Port Arthur, puerto de Houston. Texas también es usuaria de los canales Intracosteros del Golfo, los cuales van desde Brownsville en la frontera con México hasta el Río Sabine en la frontera con Lousiana. Para principios de la década de los 90's las corrientes Intracosteras del estado manejaron más de 71 millones de toneladas de carga.

El puerto de entrada interior más grande de Texas, es Laredo, que provee una ruta que propicia el intercambio comercial con México. Laredo contribuye con un 34 % de todos los movimientos de importación en la frontera sur.

Los principales puertos de entrada de alimentos frescos en Estados Unidos son:

**Tabla 30:** Principales Puertos de E.U para Alimentos Frescos

<b>Principales Puertos de Estados Unidos para alimentos frescos</b>	
<b>Principales Puertos</b>	<b>Valor en Dólares</b>
El Valle de Texas ( McAllen)	\$ 2,800 millones
Nogales	\$ 1 500 millones
Nuevo Orleáns	\$ 920 millones
San Diego	\$ 783 millones

Fuente: Elaboración Propia

En la zona fronteriza hay cuatro zonas metropolitanas:

1. **El Paso- Juárez**, es una metrópoli creciente y diversa,
2. **McAllen-Edinburg- Misión**,
3. **Brownsville- Harlingen**;
4. **Laredo**

### 3.15.2 Transporte en Frontera

Según la revista PRICE WATERHOUSE: Guía de Negocios en Texas, la región de la Frontera brinda una red de transportes que incluye: carreteras interestatales, diversas vías de ferrocarril, y un puerto marino de aguas profundas en Brownsville. Aunque las ciudades de la Frontera son similares, existen ciertas diferencias como:

- ✓ **Laredo- Nuevo Laredo:** Gran centro regional para el intercambio comercial con nuestro país:
- ✓ **Las ciudades del Valle de Texas o Valle Bajo (Lower Valley): Brownsville- Matamoros y McAllen-Reynosa,** se encuentran situadas en terrenos agrícolas: y el Paso- Juárez, que es una metrópoli creciente y diversa. Cada una de dichas ciudades tiene distintas costumbres y tradiciones, y maneras muy particulares de responder a su pasado binacional.

Texas cuenta con un sistema de transporte confiable. Cuenta con una red de transporte que facilita los viajes de carga o de pasajeros a cualquier parte del país o del mundo.

El estado texano cuenta con más de 458,664 Km. en carreteras, calles y caminos pavimentados que se extienden a través de las ciudades y zonas rurales para comunicarse a cualquier parte del estado. La base de la red de transporte en Texas, son las carreteras: sólo en Texas, aproximadamente 13 millones de vehículos utilizan las carreteras, los cuales trasladan pasajeros y carga por más de 240 mil millones de km cada año. La mayor parte de la carga del estado se maneja por medio de camiones, de acuerdo a la revista PRICE WATERHOUSE. Guía de Negocios en Texas

Las empresas de autobuses texanas trasladan cientos de miles de pasajeros por año ofreciendo transporte público a muchas comunidades rurales. Dichas

empresas también transportan cargas pequeñas a la mayoría de las ciudades del estado.

Texas es el líder en los Estados Unidos en cuanto al Ferrocarril se refiere, dicho transporte entrecruza todo el estado, y cuenta con aproximadamente 13 mil millas de vías. Este medio es una opción importante en el comercio del estado. Casi 300 millones de toneladas de carga se despachan cada año por medio del ferrocarril. Esta carga se compone de: minerales, productos químicos y afines, alimentos y diversos productos agrícolas.

Sin embargo el transporte de mercancías de México hacia Estados Unidos en su mayoría de veces, es llevado a cabo por vehículos comerciales mexicanos, cumpliendo una función de acarreo de un lado a otro de la frontera. Actualmente, la ley impide que transporte americano operen en nuestro país, y a las flotas mexicanas solo se les permite que lleven a cabo sus actividades dentro lo denominado “zona comercial” que abarca desde las 5 hasta las 25 millas del punto de cruce. Existen flotas de transporte que ilegalmente operan en ambos países, para evitar esto se quiere implementar aspectos del TLC que regulen la situación; esto según el artículo de Christine M. Johnson, Edward L. Thomas.

El estado cuenta con 3 aeropuertos Internacionales:

- 1. Dallas – Fort Worth ( DWF)**
- 2. Houston Intercontinental**
- 3. San Antonio.**

### 3.15.3 El Comercio en Texas

La agricultura es parte importante en la economía de esta región. El clima cálido y las tierras fértiles propician el cultivo la producción de más de 50 variedades de vegetales y frutas, entre otras cosas. El almacenamiento y el transporte, son otras fuentes de empleo generadas por y para los obreros mexicanos que contribuyen de esta manera al comercio de menudeo en la región.

Por otro lado, las exportaciones han contribuido en gran medida para el crecimiento de la economía de Texas. Este estado, ocupa el 2do lugar como estado exportador en E.U.A, el primer lugar lo ocupa California y el tercero ocupa Nueva York.

Durante 1995, Texas vendió al mundo más de 68 mil millones de dólares; entre los principales productos de exportación de Texas, se encuentran: los químicos y sus derivados, equipo electrónico y componentes, maquinaria industrial y computadoras, alimentos, productos de concreto, piedra entre otros

### 3.15.4 Centros De Distribución:

De acuerdo con Guillermo Reta; Texas cuenta con importantes centros de distribución, como:

- ✓ **El Paso**
- ✓ **Hábeas Christi**
- ✓ **El Metroplex ( Dallas- Fort Worth)**
- ✓ **Brownsville**
- ✓ **Lubbock**
- ✓ **San Antonio**
- ✓ **Amarillo**
- ✓ **McAllen**

- ✓ **Houston**
- ✓ **Longview**
- ✓ **Austin**
- ✓ **Laredo, entre otros.**

### **3.15.5 MACALLEN DESTINO DE LA EXPORTACIÓN:**

#### **Historia:**

En 1850 John McAllen se estableció en la región, y fue entonces cuando empezó el desarrollo de la misma. Para 1904, muchos otros se unieron a la labor de John y fundaron la ciudad conocida como McAllen-St. Louis, un año después construyeron una vía ferroviaria que uniera a Bronswville con México. Para 1907, otro grupo de personas empezaron el desarrollo de un nuevo pueblo al que llamaron East McAllen.

En 1910, ambos grupos unieron sus fuerzas y construyeron iglesias, montaron negocios, colonias y surgió el periódico en la región. La población en este año era de 150 personas, diez años después, es decir en 1920 la población aumentó significativamente a 5,300 habitantes. Para 1960 eran 32,728 los habitantes de la ciudad. Se construyo en ese mismo año museos, bibliotecas y un aeropuerto entre otras cosas; pero fue hasta la década de los 70's y 80's cuando McAllen dobló su población y empezó a caracterizarse por su giro comercial gracias a la apertura de la Plaza Mall.

Actualmente McAllen es considerada como un punto comercial importantísimo para Estados Unidos, dónde se recibe miles de personas (turismo) y se llevan a cabo intercambios comerciales sustanciosos.



**Ubicación:**

McAllen se encuentra a tan solo 4 millas de la frontera con México. Pertenece al condado de Hidalgo; siendo parte a su vez del Valle de Texas o también llamado Valle Bajo (Low Valley). Es considerado un gran centro de comercio ya que por allí transitan millones de bienes.

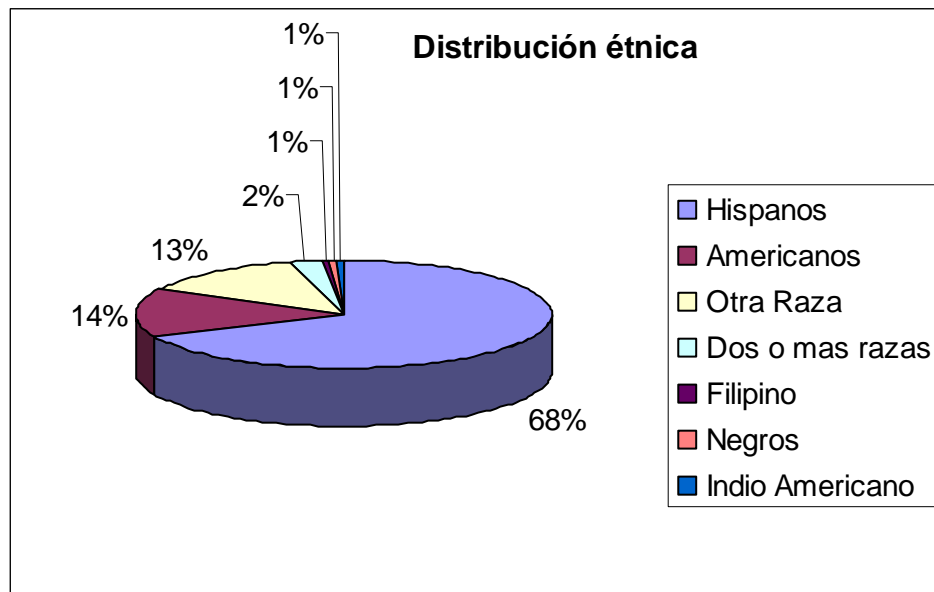
Según investigación por parte de McAllen Economic Development Corporation; de las 1,567 millas cuadradas del Condado de Hidalgo, McAllen abarca una superficie territorial de 46 millas cuadradas y se encuentra ubicado a 98.14° oeste con una latitud norte de 26.12° y a 75 millas al oeste del Golfo de México. Su clima es semi-tropical.

**Población:**

McAllen tiene una población de 635, 540 habitantes, donde el 52.6% son mujeres (30,1246) y el 47.4 % son hombres (334,294). La edad promedio de sus ciudadanos es de 30 años; entre 1994 y 2003 ha habido un incremento del 30% de la población de la cual la migración internacional es de 47,215; mientras que la población de los hispanos es de 88%, de este porcentaje el 76% son mexicanos.

**Distribución Étnica:**

Son los hispanos quienes predominan en la región con el 68% de la población.

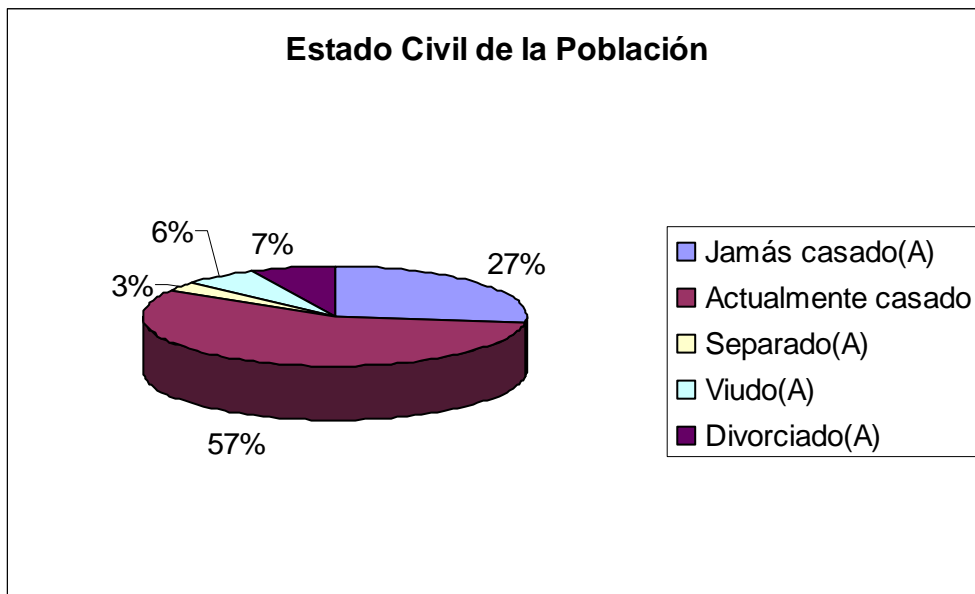
**Grafica 11: Distribución Étnica**

Nota: El porcentaje es mayor de 100% ya que los hispanos pueden tomarse en

cuenta para otras razas. Fuente: Elaboración Propia

El mercado hispano en McAllen y en sí en Texas, crece constantemente; dicho mercado se encuentra integrado por población con ascendencia mexicana que suele conservar y practicar sus tradiciones y costumbres más que hispanos que viven y son de otros estados, esto ha propiciado que se dé la tendencia del: "TEX- MEX".

Por otro lado, la mayoría de los habitantes están actualmente casados, como se observa en la siguiente gráfica.

**Grafica 12: Estado Civil de la Población**

Fuente: Elaboración Propia

### 3.15.6 Productos demandados en McAllen

Según BANCOMEXT, son los siguientes productos los que tienen una gran oportunidad de comercialización en McAllen Texas:

**Tabla 31:** Productos Demandados en el Valle de Texas

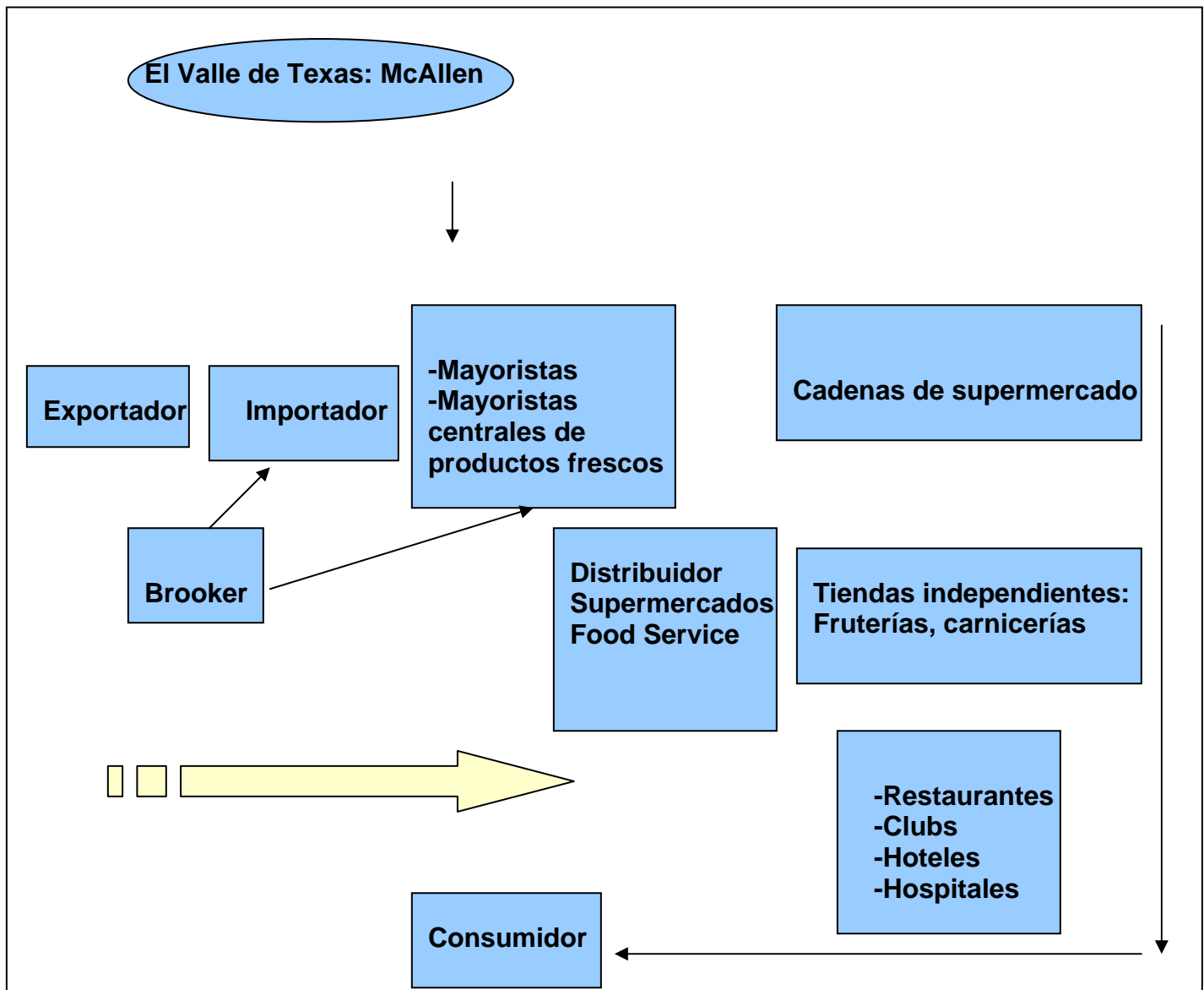
<b>Productos Demandados en El Valle de Texas</b>	
1.Mango	12.Frutas y vegetales exóticos
2.Sandía	13.productos orgánicos
<b>3.Limón Persa</b>	14.Hierbas y especias
4.Melón cantaloupe	15.Frijol, lenteja, garbanzo
5.pepino	16.Jícama
6.piña	17.Papaya
7.jitomate	18.Plátanos
8.cebollas	19.Uvas
9.chiles frescos	20.Calabacita
10.cilantro	21.Espárrago
11.Tomatillo	22.chayote

Fuente: Elaboración Propia

### 3.15.7 Ciclo de Comercialización de Productos

Los productos tienen un ciclo de comercialización desde que son exportados hasta que llegan al consumidor final, pasando por diversos distribuidores, RL siguiente cuadro muestra dicho ciclo.

**Grafica: 13:** Ciclo de Comercialización de Alimentos Frescos



Fuente: Elaboración Propia

**3.15.8 Demanda del Producto**

A través de esta consulta pudimos determinar cuanto producto entra por el puerto de McAllen, cada cuanto se surte la demanda, de acuerdo a las necesidades del importador, entre otras cosas. Uno de los principales condicionantes del tamaño del proyecto es, sin duda, la demanda del producto, sin embargo, en este caso por dirigirse el producto hacia el mercado mas grande del mundo, (Estados Unidos) y el pequeño tamaño de la planta se deduce que toda la producción será absorbida por dicho mercado.

Aunque existen diversas formas para conocer la demanda actual de un producto, el método más sencillo es el documental. Por ello nos dimos a la tarea de consultar bases de datos del Banco de Comercio de México, con la asesoría del Gerente General de BANCOMEXT Villahermosa, Licenciado en Comercio Exterior José Miguel Gómez y privada con la Lic. Aída Chacón, Gerente de Exportación del Grupo Citrus Pack Tabasco, con la finalidad de obtener información confiable acerca de las cantidades demandadas de limón Persa por parte de los importadores en McAllen Texas.

Gracias a datos proporcionados por BANCOMEXT Villahermosa, en su último encuentro (Misión de Exportadores de Alimentos Frescos del Estado de Tabasco) en Atlanta-Georgia, Houston- TX, se elaboró una tabla que describe brevemente las empresas importadoras mayormente interesadas en la compra de limón persa a exportadores tabasqueños. Cabe destacar, que algunas de dichas empresas tienen sucursales en McAllen Texas; por lo pronto de manera general, se indican los datos de su contacto principal y la sede de la empresa.

**Tabla 32:** Importadores de Limón Persa Interesados en Exportadores Tabasqueños

Importadores de Limón Persa interesados en Exportadores Tabasqueños	Datos del Contacto
<p><b>DÍAZ FOODS:</b> Principal distribuidor de alimentos para el mercado hispano en el Sureste de E.U.A. Cuenta con bodega en la central de abastos para la distribución de abarrotes y productos frescos.</p>	<p>Fernando Sobrino Atlanta, GA. TEL: (404)344-5421</p>
<p><b>DESTINY PRODUCE LLC:</b> Empresa Distribuidora de alimentos frescos. Cuenta con varias líneas para el mercado hispano.</p>	<p>Dave Smith GA. TEL:(404) 366-7006</p>
<p><b>LA FRONTERA IMPORTS :</b> Empresa de abarrotes que está por iniciar la distribución de productos frescos para el mercado hispano.</p>	<p>Isidro Candelario GA. TEL: (404) 361-4447</p>
<p><b>OLYMPICA PRODUCE:</b> Empresa líder para la distribución de alimentos frescos para el mercado hispano.</p>	<p>Leo Ángeles GA. TEL: (404) 608-8780</p>
<p><b>COLLINS BROTHERS CORP.</b> Empresa líder en la distribución de alimentos frescos en Atlanta, ya cuenta con un proveedor Tabasqueño.</p>	<p>Mr.Roy Collins GA. TEL: (404) 363-9800</p>
<p><b>COMERCIALIZADORA DAPLACER INC</b> Empresa distribuidora de alimentos frescos de dueños mexicanos que cubren la ciudad de Atlanta con productos para el mercado Hispano.</p>	<p>Marcos Martínez GA. TEL: ( 678) 794-1287</p>
<p><b>Houston Fresh Fruit &amp; Vegetables Associaton:</b> Asociación de empresas que comercializan frutas y vegetales frescos, se en listan enseguida las presentes en el encuentro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chiquita BANANA.</li> <li>2. Quality Banana</li> <li>3. Seller´s Brothers</li> <li>4. Seller´s Brothers</li> <li>5. RC Produce</li> </ol>	<p>Samuel Dwight Houston TX. TEL:</p>
<p><b>GM SUPER SALES CO. INC</b> Actualmente importa limón Persa de Tabasco de Cítricos Palmira.</p>	<p>James Bricks Hidalgo Texas TEL: ( 956) 843-2283</p>
<p><b>TOP Quality INN:</b> Empresa comercializadora de limón Persa y otros cítricos en el Valle de Texas.</p>	<p>Alonso Martínez Hidalgo Texas TEL: (956) 872-3289</p>

Fuente: Elaboración Propia

A través de esta consulta pudimos determinar cuanto producto entra por el puerto de McAllen, cada cuanto se surte la demanda, de acuerdo a las necesidades del importador, entre otras cosas.

El siguiente cuadro muestra las importaciones de Limón que ha hecho Estados Unidos a México en los últimos años, entre los meses de enero- septiembre así como el porcentaje de participación que han tenido en el mercado y el porcentaje de cambio presentado entre 2004 y 2005. Cabe mencionar que en el año de 2005 las importaciones por parte de Estados Unidos han aumentado considerablemente.

**Tabla 33:** Importaciones de Estados Unidos a México

Importaciones de Estados Unidos a México								
		Enero-Septiembre			% Participación			% Cambio
		2003	2004	2005	2003	2004	2005	05/04
	México	101,938.059	114,804.006	124,560.24	11.01	10.7	10.2	8.5
SA	Descripción							
08	Frutos Comestibles y Cortezas de agrios o de melos	732.429	857.904	1,147.20	0.72	0.75	0.92	33.72
080550	Limonos (Citrus limon, citrus limonun y lima agria)	74.903	100.517	104.269	96.75	95.43	94.89	3.73
0805503000	Lemons (citrus limon, citrus limonun) fresh o dried	68.942	82.887	85.144	92.04	82.46	81.66	2.72

Fuente: Elaboración Propia. Datos proporcionados por Bancomext.



El siguiente gráfico muestra el tráfico total que hay entre Estados Unidos y México en los últimos años, en los meses de enero-septiembre. El tráfico entre estos países ha aumentado considerablemente en cuanto a los cítricos se refiere, así como el porcentaje de cambio entre los años 2003, 2004 y 2005.

**Tabla 34:** Tráfico entre Estados Unidos y México

Tráfico Total entre Estados Unidos y México						
		Enero-Septiembre			% Cambio	
		2003	2004	2005	04/03	05/04
	México	172,951.002	196,239.979	221,592.279	13.47	8.5
SA	Descripción					
08	Frutos Comestibles y Cortezas de agrios o de melos	922.796	1047.982	1,361.855	13.57	29.95
0805	Agrios (Cítricos) Frescos o secos	85.15	109.217	116.835	28.26	6.98

Fuentes: Elaboración Propia. Datos proporcionados por Bancomext

En cuanto a la exportación de limón persa de Tabasco a Estados Unidos; La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) informó que durante el período de enero a noviembre de 2003, Tabasco exportó 2,324 toneladas de limón persa a EU, por un valor de 6.9 millones de pesos.

Debido a la gran demanda de Limón Persa en el Valle de Texas, Cítricos del Sureste fijó su atención en McAllen como su primer destino de exportación. Ahora se encuentra próximo a competir con El Grupo Tabasco *Citrus Pack* y Cítricos Palmira, quienes cuentan entre otros productores, con un contrato de exportación a McAllen, y envían de 3 a 4 tráileres a la semana, cada uno con mil cajas del producto.

Según datos proporcionados Lic. Aída Chacón, Gerente de Exportación de la Agrupación, el precio de la caja de 40 libras del limón persa, se cotiza entre 14 y 16 dólares en temporada de invierno, lo que es benéfico para el estado y todos los productores y exportadores de la especie. En temporada baja llega a 4 ó 5 dólares la caja. El precio promedio es de 6 dólares por caja (18 kilogramos).

### **3.15.9 Transporte en McAllen**

#### **Aeropuerto Internacional McAllen- Miller**

El aeropuerto se encuentra ubicado en el centro del Valle del Río Grande, a 7 millas de Reynosa, Tamaulipas y a 2 millas del centro de la ciudad de McAllen Texas. Su misión consiste en crear una atmósfera segura de viaje o transporte para residentes de la región o clientes internacionales, así como la carga de mercancías.

#### **Puente Internacional McAllen-Hidalgo-Reynosa:**

Desde 1926 el Puente internacional McAllen-Hidalgo-Reynosa han permitido el tránsito de personas y bienes de Estados Unidos a México o viceversa. Actualmente son 1,030 personas las que las que cruzan diariamente a través de este medio. Dicha cifra solo comprende a los habitantes del sur de Texas. Los habitantes estadounidenses cruzan a Reynosa por placer, ya sea para cenar o comprar, de igual manera que los mexicanos cruzan a McAllen para ir de compras.

Según investigación publicadas por McAllen Economic Development Corporation; las mayoría de las maquiladoras se sitúan en esta zona por su gran importancia industrial y comercial; grandes compañías como la General Electric y Black & Decker se situán en la región y aplican aspectos asociados con la fuerza laboral de los programas de las maquiladoras para reducir sus costos de producción.

Los centros de distribución ya mencionados, pueden ser más importantes que muchas ciudades de mayor tamaño en ese país, pues, están fuertemente familiarizados con los productos de México, y con la promoción de los mismos, ya sea a nivel local o en otros estados.

De las exportaciones que realizó Texas, el 32 % las destinó a México, en 1995. Las ciudades fronterizas de esos estados, comparten casi 2 mil Km. de frontera con los estados mexicanos de: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, en estos estados, Texas encuentra a sus compradores potenciales, que son el motor de los sectores de servicios y comercio a detalle. Además el 70 % de las exportaciones

totales que realiza Estados Unidos a nuestro país, se movilizan por medio de esta región, según Guillermo Reta.

En cuanto al destino que tiene el limón persa; cabe mencionar que los productores, normalmente, ignoran cuál es el destino final del producto, específicamente, en que tipo de lugares se vende limón, puede ser Tiendas de Autoservicio, Mini-supers etc.

Tampoco se sabe la utilización que se le da al mismo, es decir aunque lo común sea que el limón Persa se consuma en fresco, como aderezo, al llegar a Estados Unidos, pueda ser utilizado como base para refrescos, dulces o dársele algún otro uso industrial que se desconozca.

De hecho se sabe entre los productores que cuando la mercancía llega hasta las bodegas de los clientes, se re- selecciona de nueva cuenta el limón, este es uno de los motivos principales por el que algunos productores, prefieren transportar el producto a granel, para ahorrarse (y no desperdiciar) el costo y la mano de obra para envasar el producto.

McAllen, Texas por las características comerciales ya mencionadas, se ha convertido para México, y por consecuencia para Tabasco en especial para Cítricos del Sureste, en una de las puertas de entrada al mercado estadounidense, más importantes, tanto por sus condiciones geográficas y económicas, como por la infraestructura y la experiencia comercial con la que cuenta.

**3.15.10 Cartera de Clientes:**

La cartera de clientes es un listado de los clientes potenciales para el producto en este caso para el limón persa.

Se especifican los datos esenciales de cada cliente, a fin de que los productores y empacadores y comercializadores de limón como la empresa “Cítricos del Sureste S. A de C. V”, puedan establecer un contacto más confiable y seguro, que a la larga, le permita hacer propuestas concretas de venta del producto.

No se trata sólo de tener nombre y direcciones, lo más importante para hacer uso de esos datos, es contar de antemano con los elementos necesarios e indicados para efectuar la compraventa.

Es necesario que cada, micro, pequeña o mediana empresa que se dedique a la venta de productos perecederos, como es el caso del limón, busquen los medios de transporte más adecuados, como contenedores refrigeradores y que dichos medios de transporten la mercancía en las condiciones más óptimas posibles, así como en el menor tiempo requerido.

Al final del presente documento se anexa una lista de importadores de limón, así como una lista de distribuidores, mayoristas y brokers, de McAllen Texas, de acuerdo a información publicada por Bancomext.