



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN

VIABILIDAD DE EXPORTACIÓN DEL AGUACATE HASS
MICHUACANO COMO PRODUCTO FRESCO A
COREA DEL SUR

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN RELACIONES
INTERNACIONALES
PRESENTA:
GIANNINA FERRER THOMASSINY

ASESORA: MTRA. CLAUDIA MÁRQUEZ DÍAZ

JUNIO, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi madre por ser el tesoro más grande que tengo en la vida ya que gracias a su amor, esfuerzo y dedicación he logrado convertirme en lo que soy ahora; a mi hermana Michelle por hacerme crecer como persona, mujer y profesionista; a mi cuñado Israel por la alegría que le ha dado a mi familia; a mis amigos que han estado conmigo en todo momento.

A mis profesores del Seminario, especialmente a la Mtra. Claudia Márquez por el apoyo que nos brindaron, a la Universidad Nacional Autónoma de México por compartirme sus conocimientos y a la FES Acatlán por guiarme en el camino y abrirme los horizontes.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. VISIÓN DEL COMERCIO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	
1.1 Comercio Mundial de Productos Agropecuarios	4
1.2. Comercio Nacional de Productos Agropecuarios	9
1.3. Países Exportadores de Aguacate Hass	11
1.4. Países Importadores de Aguacate Hass	17
CAPÍTULO 2. EL AGUACATE	
2.1 Generalidades del Aguacate	18
2.1.1 Origen del Aguacate	19
2.1.2 Características Físicas	19
2.1.3 Variedades de Aguacate	24
2.1.4 Características del Cultivo	27
2.1.5 Características Químicas y Nutricionales	29
2.1.6 Productos Derivados	30
2.1.7 Envase y Embalaje	31
2.1.8 Cuidados Específicos para su Transportación	32
CAPÍTULO 3. MERCADO META: COREA DEL SUR	
3.1 Aspectos Generales de Corea del Sur	35
3.1.1. Relaciones Comerciales México-Corea	37
3.2 Comercio de Productos Agropecuarios en Corea del Sur	44
3.3 Consumo de Aguacate en Corea del Sur	45
3.4 Perspectivas de Crecimiento de la Demanda de Aguacate Hass en Corea del sur	45

3.5 Industrias Potenciales en el Uso de Aguacate Hass	46
3.6 Acuerdo Fitosanitario México-Corea del Sur	46
3.7 Requisitos legales para el Ingreso de Aguacate Hass mexicano	48

CAPÍTULO 4. LA EXPORTACIÓN DEL AGUACATE HASS A COREA DEL SUR

4.1 Requisitos para la Exportación de Aguacate	52
4.2 Transporte y Embalaje	66
4.3 Apoyos a la Exportación	67
4.4 Formas de Pago	79
CONCLUSIONES	84
FUENTES	87
ANEXO	91

INTRODUCCIÓN

México a través de su historia se ha caracterizado como un país productor y exportador en materia agropecuaria, debido a su riqueza y a las oportunidades naturales que tiene para desarrollarla. Sin embargo, en los últimos años este sector ha sido descuidado, ya que se ha dado mayor importancia a los servicios.

Actualmente nuestro país tiene un abandono total al campo y es necesario que éste sea reactivado. Se ha tomado por lo tanto un fruto de importante producción a nivel nacional que permita observar la potencialidad de los productos agropecuarios mexicanos en el mercado mundial. Una importante participación la tiene el aguacate, ya que México figura como el principal productor y exportador a nivel mundial.

Estados Unidos es uno de los principales socios comerciales de México, gran parte de nuestras cosechas son dirigidas hacia el mercado norteamericano y esta no es la excepción.

Dicho país es el principal comprador y consumidor de aguacate hass mexicano, sin embargo la intención de la presente investigación es analizar la posibilidad de la exportación de un producto tradicional mexicano como lo es el aguacate hass a un nuevo mercado, el cual tienen una cultura de consumo de este producto, se trata de Corea del Sur; este país ha tenido un rápido proceso de industrialización y modernización en las últimas décadas, debido principalmente a las inversiones de capitales de Estados Unidos y Japón, y a la existencia de numerosa y barata mano de obra.

Sin embargo este país se ha dedicado principalmente a la manufactura y su población se ha concentrado mayoritariamente en su capital, esto ha traído una disminución importante en el sector agrícola por lo que se ha dedicado a importar

productos alimenticios; lo cual permite la visualización de entrada del aguacate mexicano a este nicho.

Es importante conocer las leyes que permitan el proceso de exportación, así como las restricciones y acuerdos que tiene el aguacate del tipo hass mexicano en el mercado meta. Al mismo tiempo es necesario fomentar en los productores y exportadores este nuevo mercado.

Es así por lo que el proyecto se ha desarrollado de la siguiente manera. En el primer capítulo se hablará del comercio de productos agropecuarios de manera general a nivel interno y externo para después especificar la participación del aguacate hass dentro de este así como el papel de México y su importancia en las exportaciones y distribución.

Asimismo se analizará la participación de los principales países exportadores, la producción que es destinada para el exterior, la disponibilidad que tienen del fruto en el año, los importadores más importantes y la capacidad que tienen para proveerlos.

En el segundo capítulo el producto será el objeto principal de estudio; se darán a conocer su origen, variedades, características químicas y nutricionales, algunos productos derivados del aguacate, los usos que se le da en distintas naciones así como cuidados específicos en su empaque, embalaje y transportación.

El tercer capítulo se analizará los puntos esenciales para poder introducir el aguacate hass en el mercado meta. Las relaciones comerciales México-Corea del Sur, el consumo del fruto en este nicho, sus perspectivas de crecimiento de la demanda, el proceso de importación, los requisitos legales que se deben cumplir y los acuerdos firmados con este país en materia agropecuaria. Al mismo tiempo se estudiarán las posibilidades del aguacate ya no como producto fresco sino como materia prima para la industria.

En el cuarto capítulo se analizarán los requisitos legales que deben cumplir los exportadores mexicanos de aguacate hass, para comercializar su producto en Corea del Sur.

También se estudiarán los diferentes tipos de financiamientos que otorga la banca de primer y segundo piso, así como los apoyos financieros que canalizó el gobierno del estado de Michoacán.

Finalmente se describirán las diferentes formas de pago en las operaciones comerciales internacionales y se realizan recomendaciones al respecto sobre todo para los exportadores que no tienen experiencia en este rubro.

De esta manera se visualizará la viabilidad de exportación del aguacate hass michoacano como producto fresco a Corea del Sur, sus ventajas y desventajas así como las especificaciones que se deben cumplir para dicho proceso.

Es mi deseo y objetivo que la realización de esta investigación ayude tanto a los agricultores y comercializadores como a los lectores en general a apreciar la potencialidad del campo mexicano, las oportunidades que se tienen, la diversidad de productos que se pueden explotar trayendo beneficios a todos los que vivimos en este país y el no perder de vista la riqueza con la que contamos.

CAPÍTULO 1.

VISIÓN DEL COMERCIO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Para iniciar el proyecto de exportación de aguacate hass es necesario en primer lugar tener una visión general del comercio de productos agropecuarios a nivel nacional y mundial, conocer como y quien maneja este sector y la participación de México en este. Y en segundo lugar se debe conocer a los productores y proveedores de aguacate así como a los principales consumidores; con la finalidad de analizar si nuestro país cuenta con un excedente de producción, si es posible exportar y si ya lo hace hacia que países lo dirige.

1.1 Comercio Mundial de Productos Agropecuarios

El mercado mundial actualmente se rige por el libre comercio y una de las instituciones que tiene mayor ingerencia es la Organización Mundial de Comercio (OMC). Su origen se remonta a finales de la Segunda Guerra Mundial en donde los países vencedores se dieron a la tarea de organizar el comercio internacional con ayuda de las Naciones Unidas.

Asimismo, el proyecto del Tratado debería concluirse en 1948 en la Habana, Cuba y la organización nacería bajo el nombre de Organización Internacional de Comercio (OIC). Este organismo se regiría bajo los intereses de los países más desarrollados ya que para finales de la Segunda Guerra Mundial Europa se encontraba devastada y lo más importante era reconstruirla y no perder la conexión con sus colonias y ex –colonias. Por su parte los países en vías de desarrollo habían experimentado un crecimiento excepcional en donde empezaron a desarrollar industria y sus intereses era continuar ese paso. Sin embargo,

tuvieron que aceptar las condiciones de los otros países y dejar a un lado sus políticas proteccionistas.

Debido a varios desacuerdos entre los países organizadores y Estados Unidos, la Carta de la Habana no fue ratificada por algunas naciones por lo que se decidió suscribir una parte del tratado, la relativa a los aranceles la cual estaba contenida en el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT).

”El mecanismo para reducir los aranceles son las rondas de negociaciones que buscan reducir, consolidar o establecer un nivel máximo arancelario. Éstas se realizan principalmente entre los principales países exportadores e importadores, quienes una vez que alcanzan acuerdo bilateral y son aprobadas por lo menos por dos tercios de las parte contratantes, se generalizan al resto de los signatarios”¹.

La OMC es creada con base en las primeras negociaciones de la Ronda de Uruguay (1986-94) e inicia sus funciones el primero de enero de 1995. Actualmente consta de 149 miembros y sus principales funciones son²:

- Administrar los acuerdos comerciales de la OMC
- Organizar foros para negociaciones comerciales
- Tratar de resolver las diferencias comerciales
- Supervisar las políticas comerciales nacionales
- Asistencia técnica y cursos de formación para los países en desarrollo
- Cooperar con otras organizaciones internacionales

En esta ronda se determinaron acuerdos en obstáculos no arancelarios, productos obtenidos de la explotación de recursos naturales, textiles y vestido, agricultura, productos tropicales, subvenciones, antidumping, propiedad intelectual (TRIM's), medidas en materia de inversión (TRIP's) y solución de controversias.

¹ Joaquín Flores Paredes, El contexto del comercio exterior de México: retos y oportunidades en el mercado global, UNAM FES Cuautitlán, 2001, pág. 30

² La OMC. http://www.wto.org/spanish/thewto_s/thewto_s.htm 25/09/06

En materia agrícola, que es la que compete en este análisis, se llegaron a los siguientes puntos:

- Reducción de los aranceles a la importación de productos agrícolas en países desarrollados de 36% en 6 años, en países en desarrollo de 24% en 10 años y los países menos desarrollados sin compromiso alguno.
- Reducción de la ayuda interna en los países desarrollados en un 20% en 6 años y los países en desarrollo en un 13% en 10 años.
- El valor de las subvenciones se deberá reducir en un lapso de 6 años un 36% en los países desarrollados y un 24% en los países menos desarrollados.
- Se acordó crear un comité de medidas sanitarias y fitosanitarias que vigile el que éstas no se conviertan en formas de proteccionismo.³

La OMC será entonces la institución que determine las reglas del comercio internacional y dará pie a la diversificación de productos a nivel mundial, por lo que tendrá un papel importante en el flujo de mercancías, permitiendo un juego de ganar- ganar.

Actualmente el comercio ha evolucionado al igual que las necesidades globales, la esfera mundial se ha dividido en cinco bloques económicos principalmente: América del Norte, América del Sur y Central, la Unión Europea, los países asiáticos y África. Cada uno de estos bloques cuenta con acuerdos y tratados en materia comercial, el único que ha logrado obtener la integración económica más completa es la Unión Europea, que les permiten un flujo comercial con ciertas ventajas entre ellos.

A través de diversas investigaciones y experiencias cada grupo económico ha desarrollado los productos que puede promover en el mercado internacional, confiando en el factor de producción que es relativamente más abundante en el

³ Negociaciones sobre la agricultura.

http://www.wto.org/spanish/tratop_s/agric_s/negs_bkgrnd05_intro_s.htm 29/06/09

país para así introducir solo aquellos que sea muy caro producirlo ellos mismo o que no se cuente con el factor para desarrollarlo.

El comercio mundial de mercancías se divide de la siguiente manera: manufacturas (73.8%), servicios (18%), combustibles y productos de industrias extractivas (14.4%) y productos agrícolas (8.8%)⁴ (ver tabla 1). Se puede observar que este último grupo representa una parte muy pequeña en el total del flujo de mercancías, sin embargo para algunas economías simboliza más de la mitad de sus exportaciones totales y para otras más de la cuarta parte⁵.

Tabla 1. Comercio mundial de mercancías

CONCEPTOS	PORCENTAJES %
Manufacturas	73.8
Servicios	18.0
Combustibles y productos de industrias extractivas	14.4
Productos agrícolas	8.80

Fuente: Estadísticas del comercio internacional, 2005.

http://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2005_s/its05_bysector_s.pdf 25/09/06

Esta situación permite ver que los países se encuentran explotando sus ventajas comparativas y competitivas, para unos es la industria y manufacturas, mientras para otros son los productos agrícolas.

Los principales proveedores de este último grupo son América del Sur y Central, África y América del Norte y los importadores de mayor importancia son África, Europa y América del Sur y Central. Los principales exportadores y consumidores de servicios y manufacturas son Europa, Asia y América del Norte (ver tabla 2).

⁴ Estadísticas del comercio internacional, 2005.

http://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2005_s/its05_bysector_s.pdf 25/09/06

⁵ Informe sobre el comercio Mundial 2004

http://www.wto.org/spanish/news_s/pres04_s/press378_annex_s.pdf 25/09/06

Tabla 2. Participación de los sectores productivos en los principales bloques económicos

REGIÓN	SECTOR	VALOR EXPO.	% EXPO. MUNDIAL	VALOR IMPO.	% IMPO. MUNDIAL
América del Norte	Productos Agrícolas	131.0	9.9	123.0	6.1
	Combustibles y productos de las industrias extractivas	132.0	10.0	289.0	14.3
	Manufacturas	1009.0	76.2		9.4
	Servicios	379.0	22.3	335.0	18.3
América del Sur -Central	Productos Agrícolas	80.0	28.9		9.4
	Combustibles y productos de las industrias extractivas	91.0	33.0		18.0
	Manufacturas	100.0	36.3		70.0
	Servicios	56.0	3.2	58.0	3.7
Europa	Productos Agrícolas	368.0	9.1	401.0	9.7
	Combustibles y productos de las industrias extractivas	303.0	7.5	498.0	12.0
	Manufacturas	3232.0	80.2	3104.0	75.0
	Servicios	1125.8	48.6	1025.0	45.7
África	Productos Agrícolas	28.0	12.1		14.5
	Combustibles y productos de las industrias extractivas	137.0	59.1		12.3
	Manufacturas	58.0	25.1		71.0
	Servicios	48.0	2.1	55.0	2.6
Asia	Productos Agrícolas	143.0	6.0		8.4
	Combustibles y productos de las industrias extractivas	184.0	7.7		19.4
	Manufacturas	1998.0	83.6	69.9	
	Servicios	450.4	20.7	511.7	25.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC.

Se puede observar que América del Norte, bloque en donde se ha incluido a México, cuenta con dos grandes oportunidades en el mercado, por un lado las manufacturas y servicios, por el otro los productos agrícolas. Siendo nuestro país rico en territorio y mano de obra debería lograr una mancuerna entre estas dos ventajas; dedicarse a la producción y exportación de productos agrícolas pero al mismo tiempo aprovechar estas industrias para transformar estos en productos ya elaborados.

Es así como los países exportadores de productos agrícolas se regirán en el mercado internacional, dependiendo del grado de desarrollo que tengan recibirán ciertos beneficios con la finalidad de diversificar los productos, de no caer en prácticas desleales ni perjudicar el desarrollo económico.

1.2 Comercio Nacional de Productos Agropecuarios

Entrar en el mercado internacional parece ser una tarea fácil, se podría pensar que solo se debe escoger un producto, exportarlo y esperar a ver si es rentable o no pero esto generaría muchas pérdidas económicas y de cosechas, es por eso que se debe hacer un estudio previo del sector y analizar las posibilidades que se tienen de éxito.

El sector agropecuario en México representa el tercer lugar de las exportaciones totales figurando las industrias manufactureras y petroleras en los primeros sitios⁶. En él vive aproximadamente el 27% de la población nacional, trabaja el 22% de las personas que poseen empleos, pero sólo produce el 7% de la riqueza nacional⁷.

⁶ Exportaciones totales por sector de origen.

<http://sexto.informe.presidencia.gob.mx/docs/anexo/pdf/P357.pdf> 04/10/06

⁷ Ramírez Juárez Jorge, "La globalización y el sector agropecuario en México"
<http://www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/globalizacion.htm> 06/10/06

Las actividades agropecuarias se realizan en un contexto irregular, ya que por una parte existen unidades que disponen de abundantes recursos, moderna tecnología y elevada productividad, mientras que por otra subsisten unidades con técnicas rudimentarias, bajos rendimientos y reducida superficie de labor, situación que favorece el continuo flujo migratorio que se genera en el medio rural con destino a los principales centros urbanos del país y al extranjero.

Los principales productos son arroz palay, frijol, maíz, ajonjolí, cartamo, algodón semilla, soya, cebada y sorgo con una producción 34.960.7 m ton (millones de toneladas) y un consumo de 53.502.4 m ton. En frutas (incluye naranja, limón, sandía, papaya, melón, aguacate, manzana, mango, plátano, fresa, uva, guayaba y piña) se tiene una producción de 15.164.4 m ton y en carne de canal (incluye carne de bovino, porcino y aves) 4.887.9 m ton y un consumo nacional aparente de 5.685.4 m ton⁸.

En los últimos años se ha presentado un déficit en la balanza comercial agroalimentaria y pesquera sin embargo el coeficiente de dependencia⁹ disminuyó. En 2004 se exportó 187 999 md (millones de dólares) y se importó 196 810 md mientras que en 2005 las exportaciones ascendieron a 213 711 md y las importaciones totales fueron de 221 270 md, el coeficiente de dependencia según la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) disminuyó de 7.2 en 2004 a 6.7 en 2005¹⁰. Las cifras reflejan un alza importante en la producción nacional sin embargo esta no ha sido la necesaria para alimentar a la población total del país, lo cual refleja un gran subdesarrollo al interior ya que si no se ha podido generar los suficientes productos alimenticios mucho menos empleos, un mejor nivel de vida ni autonomía política, generando falta de soberanía alimenticia.

⁸ http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_combalcomer.html 06/10/06

⁹ El coeficiente de dependencia es el manejado por la FAO, y se refiere a los países que gastan en alimentos una cuarta parte de los ingresos por exportación.

¹⁰ Indicadores Estratégicos del sector agropecuario.

<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/modelos/Pib/indicaestra.pdf> 05/10/06

El sector agropecuario se caracteriza además por su gran dependencia externa de los Estados Unidos ya que se importan granos básicos, lácteos y productos cárnicos que finalmente son bienes de consumo básico de la población mexicana.

1.3 Países Exportadores de Aguacate Hass

Los principales países productores y exportadores de aguacate son México, Chile, Israel, España, Sudáfrica y Francia (ver tabla 3). En conjunto, estas seis naciones exportan un poco más del 80% del total de las ventas mundiales del fruto en estado fresco¹¹. Cabe mencionar que EUA, Colombia, Indonesia, Perú, Brasil, República Dominicana y China son también productores de aguacate sin embargo no participan con exportaciones.

Tabla 3. Principales productores y exportadores de aguacate

PAÍSES EXPORTADORES	PORCENTAJE %
México	25.2
Chile	15.9
Israel	12.6
España	11.1
Sudáfrica	9.7
Francia	6.4

Fuente: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 10/11/06

México

El aguacate mexicano es por excelencia un fruto con gran acogida en el mercado internacional sin olvidar que México es un excelente y gran consumidor de esta fruta.

¹¹ Análisis de Mercado AGUACATE
<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 05/10/06

Desde la década de los noventa México ha figurado como el principal exportador de aguacate en el mundo, proveedor de Francia, Canadá, Suiza y Japón. Antes de 1963, la variedad de aguacate que predominaba era la "Criollo Selecto" y los Estados productores más sobresalientes eran, en orden de importancia, Puebla, Veracruz y Michoacán. A partir de ese año, la propagación de la variedad Criollo Selecto dejó de ser trascendente y fue desplazada por algunas variedades mejoradas, entre las que sobresalieron la "Fuerte" y la "Hass". Este significativo cambio se llevó a cabo en el Estado de Michoacán, iniciándose en 1961, cuando el Instituto Mexicano del Café propició el establecimiento de diversos cultivos en el Estado, con el fin de moderar la expansión del café y proteger sus precios en el mercado internacional.

En un principio, la variedad que más se difundió fue la "Fuerte", que llegó a California en 1911 procedente de Atlixco, para ser mejorada genéticamente y propagada después a nivel mundial. El aguacate Fuerte tuvo algún tiempo una gran expansión en Michoacán; esta variedad fue la causante del gran éxito de las plantaciones comerciales de aguacate, y por consiguiente del "boom" de la región más productora del mundo. Sin embargo, rápidamente fue desplazada desde 1979 en adelante por otra variedad mejorada en California, la Hass, que dadas sus excelentes características de productividad, calidad, tanto como en su contenido nutricional como en su presentación y resistencia para el manejo comercial; también ganó la preferencia de los productores por su productividad sostenida, alternancia poco marcada, hábito de crecimiento compacto, resistencia al manejo y transporte, así como la excelente calidad de su pulpa.

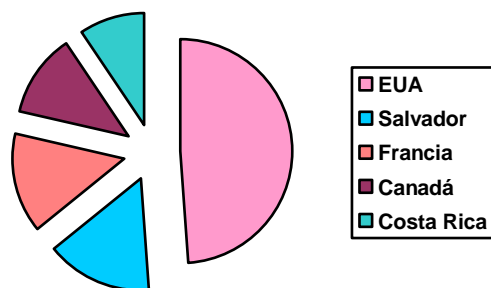
Una vez comprobada sus ventajas comparativas, rápidamente los huertos fueron injertados nuevamente con Hass y actualmente las nuevas plantaciones se establecen con esta variedad. La variedad Hass, es la más consumida en el ámbito mundial y es la que más produce en México y por consiguiente en el mundo.

Estados Unidos mantuvo un bloqueo al aguacate mexicano desde 1914 debido al incumplimiento de medidas de calidad y sanidad (presencia de la mosca de la fruta); es hasta 1997 que México demuestra su óptima calidad en su producción, resultado del esfuerzo de la Comisión del Aguacate del Estado de Michoacán y autoridades estatales y federales, por lo que Estados Unidos permite la comercialización de aguacate mexicano en su territorio. Es importante mencionar que únicamente es permitida la entrada del aguacate del Estado de Michoacán.

La cronología permite observar que el inicio del bloqueo de aguacate mexicano por parte de Estados Unidos se da en periodo de apogeo para la producción mexicana y es después de varias décadas que Estados Unidos lanza la variedad Hass con la intención de perfilar como el productor y exportador con mayor importancia sin embargo las condiciones climáticas y mano de obra no se lo han permitido.

Actualmente México realiza el 41% del total de sus exportaciones a Estados Unidos, siguiéndole Salvador (13%), Francia (12%), Canadá (10%) y Costa Rica (8%)¹² (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Estructura de las exportaciones mexicanas de aguacate



Fuente: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 09/10/06

¹² <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 09/10/06

México es el principal productor y exportador de aguacate a nivel mundial, maneja un fruto de óptima calidad. Su producción de aguacate se concentra en 28 de sus 32 estados, las entidades federativas que se ubican en este grupo, en orden de importancia son: Michoacán, Morelos, México, Nayarit y Puebla. Es considerable resaltar que la producción de aguacate es eminentemente regional, ya que dentro del grupo de entidades anteriormente señaladas, el Estado de Michoacán, participa con más de las tres cuartas partes de la producción, de la superficie sembrada y cosechada del total nacional (en 2005 produjo el 87%). Lo que señala que los problemas que enfrente esta entidad en el cultivo de dicho producto incidirán de manera directamente proporcional en la producción nacional. Le siguen Morelos (2.8%), México (1.8%), Nayarit (1.7%) y Puebla (1.3%)¹³.

El lugar preponderante que tiene México en la producción mundial es reflejo de la importancia del cultivo a nivel nacional (quinto cultivo frutícola). La producción de la fruta se destina casi en su totalidad al consumo interno (94%), el cual ha sido capaz de absorber la oferta; en este sentido, cabe resaltar que México tiene el consumo per cápita más elevado a nivel mundial.

El aguacate Hass dadas sus características de productividad, calidad y resistencia en su manejo comercial, ha llegado a ser la variedad más importante tanto a nivel nacional como internacional. En México la fruta se tiene disponible todo el año, lo cual aumenta su competitividad en el mercado internacional, al aprovechar épocas en las que otros países no disponen de este producto.

Chile

Es de los principales productores y exportadores, debido al buen clima y al aumento de áreas cultivadas ha podido aumentar su producción. Produce todo el

¹³ Sistema-Producto AGUACATE, 2005
http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/SP_AG/aguacate/index_mcentro/index_prod.html 10/10/06

año aguacates, pero su principal cosecha es de septiembre a diciembre; el 74% de su producción es de la variedad hass y el 14% es de la variedad fuerte.

El mercado principal de Chile ha sido Estados Unidos. Hasta la fecha, Chile sigue dependiendo fuertemente del mercado estadounidense. Sin embargo, está buscando diversificar sus mercados de exportación ya que México está incrementando sus exportaciones ha este mercado.

La Asociación Chilena de Productores de Aguacate está proponiendo a sus afiliados enviar el aguacate de mayor calidad a Europa para así incrementar sus exportaciones en este mercado. Así mismo, recomienda promover las exportaciones a Europa utilizando los fondos asignados tradicionalmente a la promoción de aguacate chileno a Estados Unidos. Otros mercados de importancia para Chile son Argentina, Costa Rica, El Salvador y Guatemala.

Parte del éxito de las exportadoras tanto chilenas como mexicanas se debe a que mantienen una buena organización para promover su producto en los mercados extranjeros. Las exportaciones han aumentado de 45 500 ton en 2000 a 121 600 ton en 2004, sin embargo el consumo interno a disminuido de 44 500 ton a 38 400 ton, es decir, un 14%.¹⁴

Israel

Ha mantenido un bajo rendimiento en su producción debido principalmente al deterioro en la calidad del agua y a las malas condiciones climáticas. Se han llevado a cabo investigaciones para mejorar la producción de aguacate pero no se ha llegado a los resultados esperados.

Su principal consumidor es Francia siendo el segundo abastecedor de este producto después de Costa de Marfil.

¹⁴ Datos obtenidos de FAOSTAT 05/10/06

España

España figura en el cuarto lugar de exportaciones, su cosecha se lleva a cabo de octubre a junio pero su cosecha alta es de noviembre a enero. El 90% del área cultivada con aguacate se concentra en Andalucía (especialmente en las provincias de Granada y Málaga) el restante 10% se cultiva en Levante y las Islas Canarias.¹⁵

Ha presentado en algunos años alzas importantes pero esto solo se debe a las buenas condiciones climáticas. Su principal mercado es la Unión Europea, particularmente el mercado francés.

España realiza algunas importaciones de aguacate de manera estacional, adquiriéndolos de Francia y Perú, aunque en este punto es importante resaltar que el Tratado de Libre Comercio entre México y Europa (TLCUEM) convierte una puerta importante de entrada para el producto mexicano al mismo mercado español como a la Unión Europea.

Sudáfrica

El 9.7% de las exportaciones mundiales de aguacate le corresponden a Sudáfrica, el cual destina el 45% de su producción nacional a la exportación. De este volumen el 80% es destinado a Francia, Bélgica y Reino Unido.

La Asociación Africana de Productores de Aguacate planea incrementar sus exportaciones al Reino Unido debido a alza de la demanda en este país, claro que se tendrá que enfrentar al mercado español ya que abasteció en 2001 el 96% al mercado británico¹⁶.

¹⁵ Estudio de oportunidad de negocios sobre el aguacate, Departamento de Información de Mercados, Guatemala 2004.
http://www.pfid.msu.edu/media/publications/marketstudies/Avocado_Spanish.doc 07/10/06

¹⁶ Análisis de Mercado AGUACATE
<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 05/10/06

1.4 Países Importadores de Aguacate Hass

Los países importadores de aguacate en el mundo principalmente son: Francia, Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos, Alemania, Canadá y Bélgica y Luxemburgo¹⁷.

Tabla 4. Principales países importadores de aguacate

PAÍSES IMPORTADORES	PORCENTAJE %
Francia	34.40
EUA	17.27
Reino Unido	7.08
Países Bajos	5.80
Alemania	4.76
Canadá	3.81
Bélgica-Luxemburgo	3.64
Otros	23.31

Fuente: Raúl Ortega Bautista, César Ortega Rivas; "El aguacate mexicano frente a la abertura del mercado norteamericano", Claridades Agropecuarias, 2002, no. 110 pág. 9

El abastecimiento de este producto a los países consumidores se ha visto muy definido; el mercado español es el principal proveedor de Reino Unido, Francia y Alemania; México dirige su exportación principalmente a Estados Unidos.

México con su gran producción de aguacate podría figurar como un proveedor seguro no sólo para Estados Unidos sino para muchos otros países y en mayor cantidad.

¹⁷ Raúl Ortega Bautista, César Ortega Rivas; "El aguacate mexicano frente a la abertura del mercado norteamericano", Claridades Agropecuarias, 2002, no. 110 pág. 9

CAPÍTULO 2.

EL AGUACATE

Para introducir el aguacate hass a un nuevo mercado, o a uno poco estudiado, es necesario conocer sus características principales como las variedades que existen y a que grupos pertenecen, su disponibilidad en el año, los nutrientes que contiene, los diferentes usos que se le puede dar y algunas medidas de suma importancia para su comercialización.

El conocimiento de estas características permitirá ofrecer con mayor confianza el producto; al mismo tiempo se observarán sus ventajas y desventajas nutrimentales como de cosecha.

2.1 Generalidades del Aguacate

El aguacate pertenece a la especie *Persea gratissima* (Gaertn), también llamada *Persea americana* (Mill)¹⁸. En la sistemática vegetal, su situación es:

- Orden: ramales
- Suborden: magnolíneas
- Familia: lauráceas
- Género: persea

Se conocen más de quinientas variedades de persea gratissima, cuyas características generales son las siguientes: son árboles de pote alto (de hasta diez metros), pero que puede ser más reducido según el clima, el suelo y las

¹⁸ Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, página 9.

técnicas de cultivo empleadas. De rápido crecimiento, tienen el tronco recto, la corteza lisa, de color claro en las ramas jóvenes y grisáceas en las más viejas; las ramificaciones son erguidas, formando ángulos de 60° con el tronco principal. La raíz es semidura y muy ramificada, es poco profunda¹⁹.

2.1.1 Origen del Aguacate

La zona montañosa central y del este de Guatemala y México está considerada como el centro de origen del género *Persea* y por consiguiente de los aguacates cultivados. Se ha señalado que los nombres del aguacatero y aguacate con los cuales se designan al árbol y el fruto en muchos países iberoamericanos, derivan de formaciones de vocablos de la antigua lengua náhuatl que nombraba “ahuacacuahuitl” al árbol y “ahuacatl” al fruto que por la forma y la manera de colgar de la planta, comparaban al testículo que en la misma lengua se conocía como “ahuacátl”²⁰.

Después de la conquista los españoles llevaron el aguacate a España en 1600, en 1655 es llevado a la isla de Jamaica (año en que pasó a poder de Inglaterra)²¹; posteriormente empezó su distribución a nivel mundial²². Es así que se da a conocer este fruto a nivel mundial y al mismo tiempo se originan sus diferentes grupos ecológicos.

2.1.2 Características Físicas

Las diferencias en la temperatura media anual y en la pluviosidad, han dado lugar a tres grupos o razas biológicas de aguacate: la mexicana, la guatemalteca y

¹⁹ Ibid. Página 10

²⁰ Guía técnica para el cultivo de “aguacate,

<http://www.agronegocios.gob.sv/comoproducir/guias/aguacate.pdf> 19/12/06

²¹ Producción de aguacate. <http://www.aproam.com/CULTIVO/produccion.htm> 18/01/07

²² Alejandro F. Barrientos-Priego, Luis López López, “historia y Genética del Aguacate”, http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX_1998-2001/CICTAMEX_1998-2001_PG_100-121.pdf 19/12/06

la antillana, cuyas distintas condiciones de adaptación al medio han permitido la difusión del cultivo de este fruto por diversos lugares del mundo²³ (ver tabla 5).

Tabla 5. Principales características de las razas de aguacate

CARACTERÍSTICAS	MEXICANA	GUATEMALTECA	ANTILLANA
Origen	Tierras altas tropicales	Tierras altas tropicales	Tierras bajas tropicales
Follaje	Con olor a anís	Sin olor	Sin olor
Estación de floración	Diciembre-Abril	Enero-Mayo	Enero-Abril
Estación de Maduración	Junio-Octubre	Finales de primavera y verano	Mayo-Septiembre
Periodo de Desarrollo	5 a 7 meses	10 a 15 mese	5 a 7 meses
Tamaño del fruto	30 a 80 mm	7 a 25 cm	8 a 25 cm
Peso del fruto	90 a 180 g	120 a 1 500 g	100g y 1 kg
Textura de la cáscara	Lisa, parecida a papel	Leñosa-rugosa	Brillante, tersa y correosa
Color del fruto maduro	Verde claro, rojo, morado o casi negro	Verde oscuro	Verde claro a amarillo rojizo
Contenido de aceite	Mediano a alto	Mediano a alto	bajo
Contenido de grasa	20-25%	18-20%	5-15%
Forma de la fruta	Piriforme, hueso pequeño	Esférica, ovalada o piriforme, hueso grande	Ovalada y piriforme
Zonas	Puebla y Atlixco	Montañas de América Central, Ecuador, Nicaragua y México	Espontánea en valles, depresiones y tierras bajas de América Central y Norte de la Meridional
Resistencia al frío			
Árboles jóvenes	-4 a -3° C	-3 a -2° C	-2 a -1° C
Árboles maduros	-8 a -4° C	-6 a -4° C	-4 a -1° C

Fuente: Elaboración propia con datos de J.H. Crane, C.F. Balerdi y C.W. Campbell, "El Aguacate en Florida", <http://miamidade.ifas.ufl.edu/programs/tropicalfruit/Publications/El%20Aguacate%20en%20Florida.pdf> 19/12/06 y Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs.15-19.

²³ Ibidem

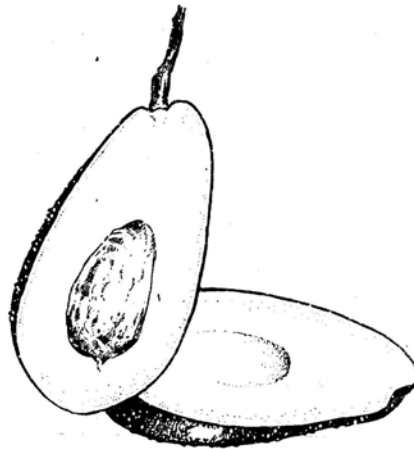
Raza mexicana

Sus hojas son más pequeñas que de las otra dos razas, las cuales, junto con lo tallos tiernos, tienen glándulas esenciales, cuyo contenido es un olor parecido al anís, lo cual se nota al estrujar las hojas con las manos. Los frutos son pequeños, de 30 a 80mm de longitud y de un peso comprendido entre los 90 y 180g. El péndulo es delgado y cilíndrico, de diámetro uniforme en toda su longitud. La cáscara es delgada, de 0,8 a 1,6mm de espesor y de superficie exterior lisa. Corrientemente es de color verde claro, pero puede tener tonalidades más oscuras del verdeo, según las variedades, coloraciones rojas, moradas o casi negras. El interior está formado por una pulpa no fibrosa, con un contenido de grasa comprendido entre 20 y 25% y con un marcado sabor a nuez. La forma de la fruta es piriforme, y el hueso es pequeño en tamaño (ver figura 1).

La floración tiene lugar de diciembre a abril, tardando los frutos en madurar de cinco a siete meses; la recolección se realiza a finales de verano.

Esta raza procede de los alrededores de las ciudades de Puebla y Atlixco y es la más resistente al frío.

Figura 1. Raza mexicana



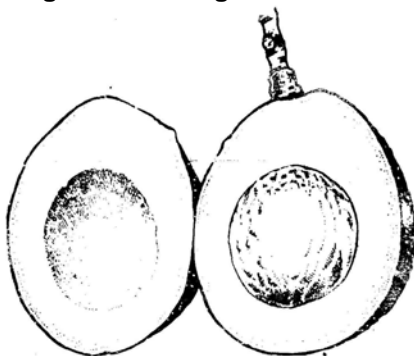
Fuente: Leandro Ibar, "Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya", Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, pág. 16

Raza guatemalteca

Las hojas, sin olor a anís y de mayor tamaño que las del grupo mexicano, son de un color verde oscuro. El tamaño de los frutos puede ser: mediano (7cm de longitud y 120g de peso) y grande (25cm y 1 500g). Los frutos tienen forma esférica, ovalada o piriforme. El grosor de la cáscara oscila entre 2 y 12mm, y es de consistencia correosa, dura y hasta leñosa; su superficie es quebradiza y a veces granulada, y de color verde opaco, incluso morado, más o menos oscuro, en la madurez. La pulpa es fibrosa, de 18 a 20% en contenido de grasa. La semilla o hueso es de gran tamaño y suele llenar toda la cavidad que la contiene (ver figura 2). Florece entre enero y mayo, y maduran a fines de primavera y durante todo el verano²⁴.

Esta raza es indígena de las montañas de América Central, Ecuador, Nicaragua y México; es menos resistente al frío que la mexicana, pero más que la antillana.

Figura 2. Raza guatemalteca



Fuente: Fuente: Leandro Ibar, "Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya", Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, pág. 17

Raza antillana

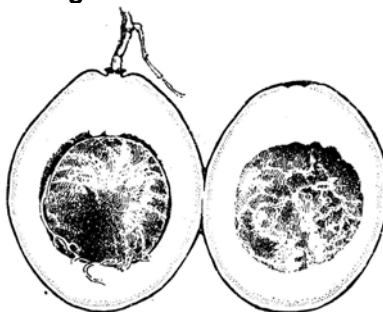
Las hojas, de tamaño similar a las de la raza antillana, tampoco desprenden olor a anís al ser estrujadas. El fruto presenta formas que varían entre la ovalada y la piriforme (ver figura 3), su tamaño es de mediano a grande, entre 8 y 25cm de longitud y entre 100g y un kilo de peso. La cáscara es delgada, de 1,5mm de espesor, más dura que la de los frutos de raza mexicana y de superficie brillante, tersa y

²⁴ Fuente: Fuente: Leandro Ibar, "Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya", Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs. 16 y 17

correosa. El color varía de verde claro al amarillo rojizo. Relativamente, la pulpa contiene poca grasa (entre 5 y 15%), y tiene un sabor acuoso, más bien insípido o a mantequilla. El hueso, no suele llenar la cavidad que lo contiene.

Florece entre enero y abril, tardando de 5 a 7 meses en madurar; la cosecha se realiza entre julio y septiembre²⁵. Es espontánea en valles, depresiones y tierras bajas de América Central y norte de la Meridional; es la raza menos resistente al frío.

Figura 3. Raza antillana



Fuente: Fuente: Leandro Ibar, "Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya", Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, pág. 18

Híbridos

La mezcla de estas razas entre sí se les ha denominado: híbridos. Las características de los híbridos varían según sean las de sus progenitores y en ellos, además de conseguir la mejor adaptación de una nueva variedad de aguacate en una determinada zona geográfica, se ha buscado obtener frutos de tamaño mediano, más comerciales, ya que el fruto del híbrido tiene un tamaño comprendido entre el de los padres, y también conseguir frutos de maduración invernal, pues al ser la época de maduración de los híbridos intermedia entre la de las plantas de origen, se logra, al cruzar una variedad de maduración estival con otra de maduración primaveral, un híbrido que madure en otoño o a principios de invierno²⁶.

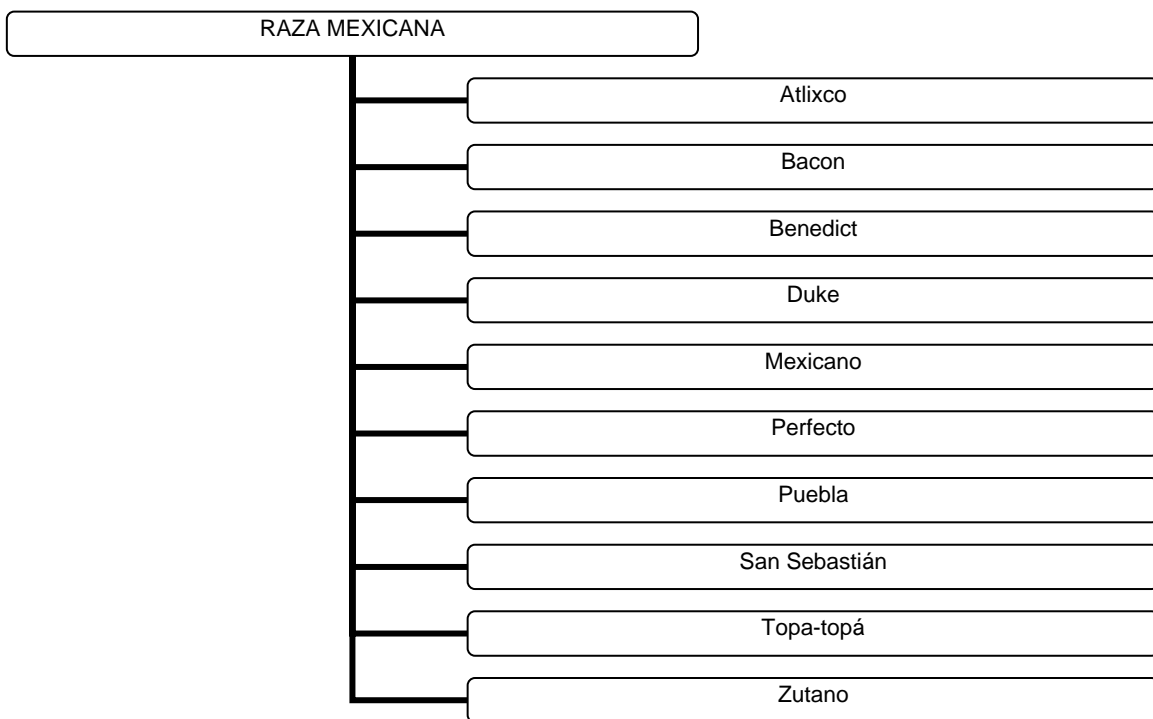
²⁵ Íbid, pág. 18

²⁶ Íbid, pág. 19

2.1.3 Variedades de Aguacate

En la especie *Persea americana* o *gratissima* existen más de quinientas variedades en donde las más importantes por grupo ecológico son las siguientes²⁷:

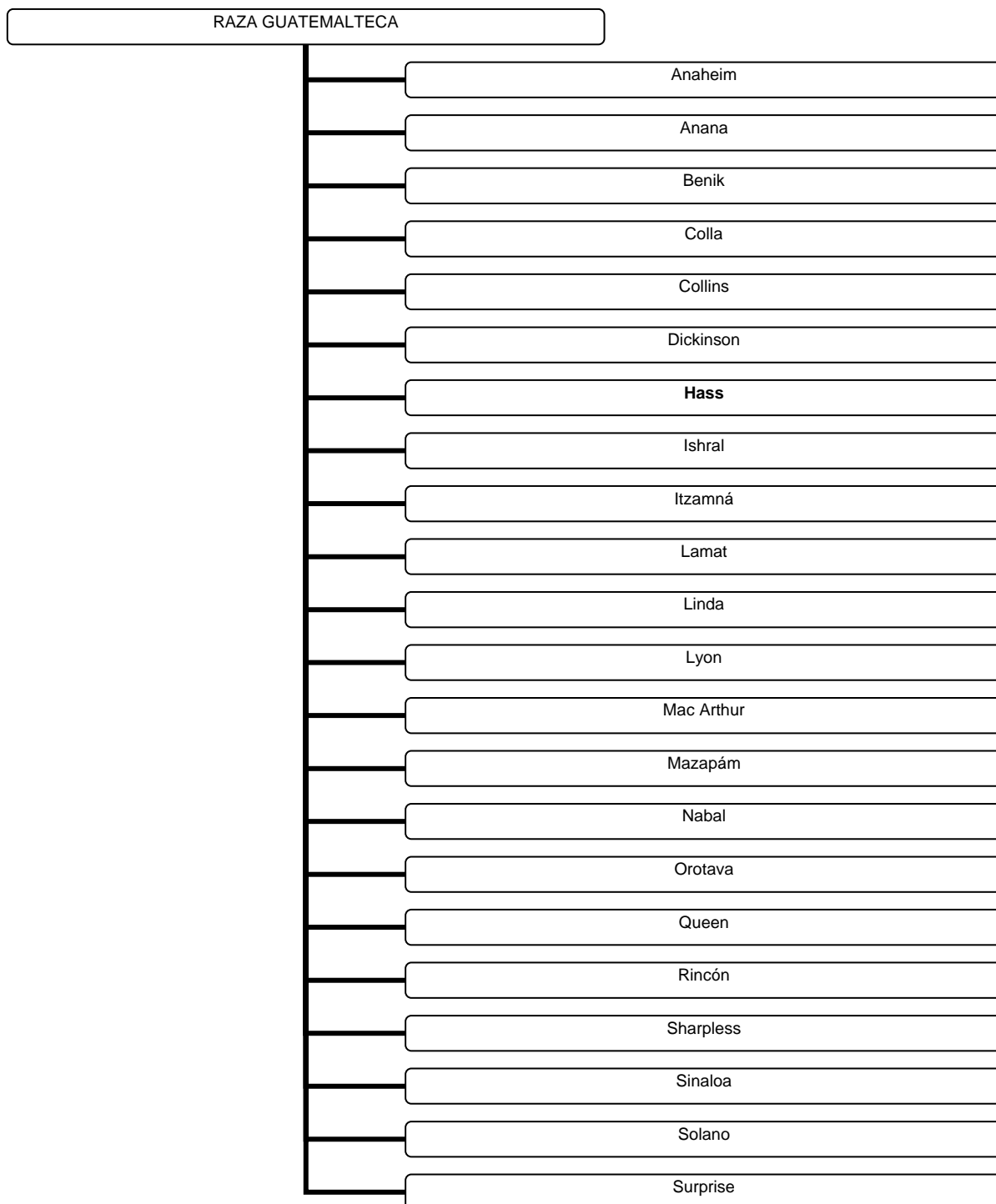
Cuadro 1. Principales variedades de la raza mexicana



Fuente: Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs. 19-22.

²⁷ Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs. 15-39.

Cuadro 2. Principales variedades de la raza guatemalteca

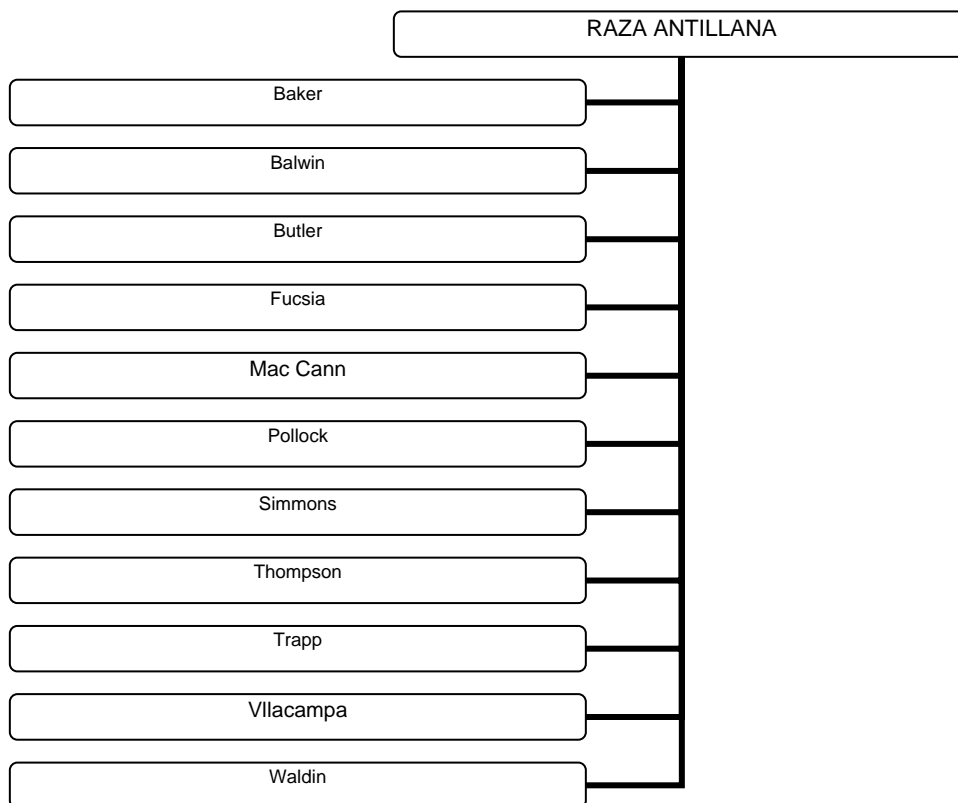


Fuente: Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs. 23-30

Raza Guatemalteca

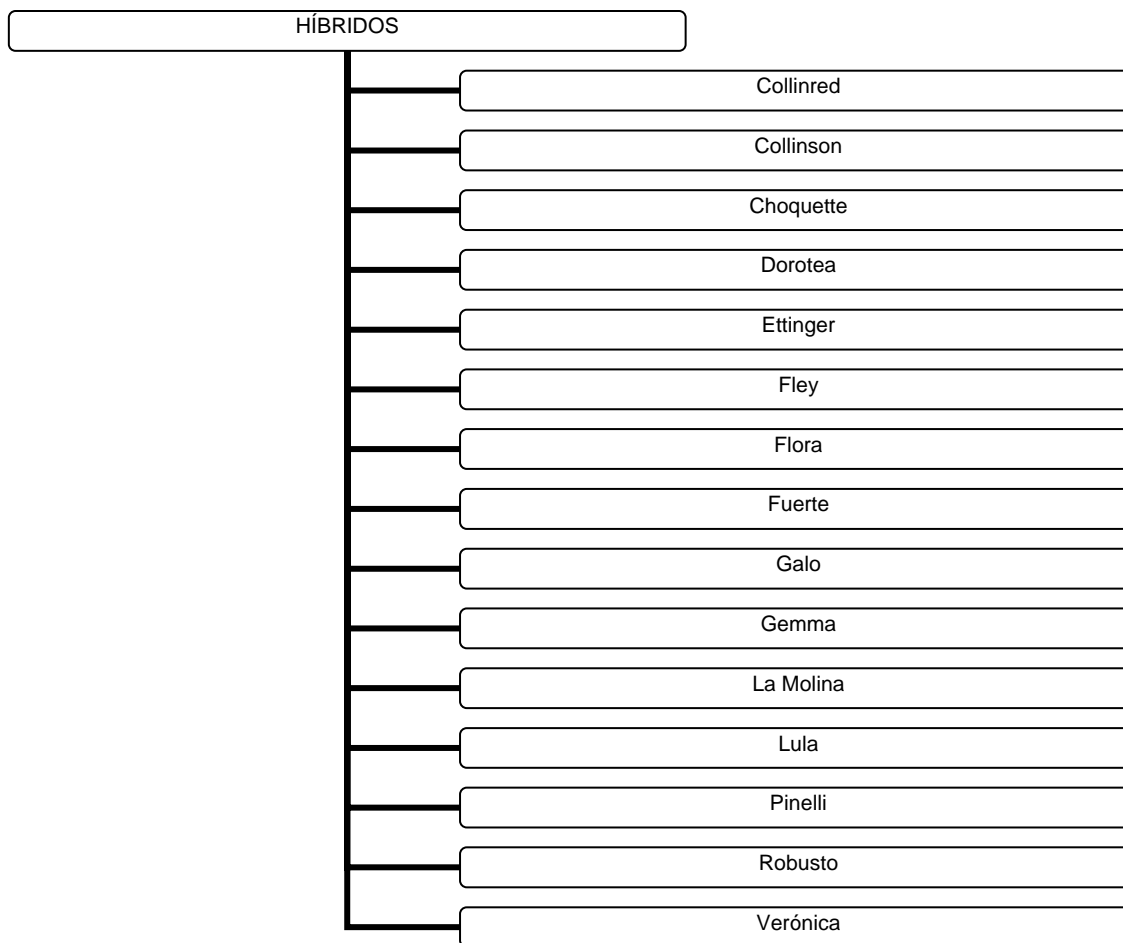
En este grupo ecológico se encuentra la variedad Hass, la cual fue patentada en 1935 por Rudolph Hass. Hass tenía la costumbre de plantar retoños muy pequeños a distancias de 4 x 4 metros, en sus huertas e hizo crecer sus retoños en cilindros de papel de brea de 10 cm, de largo, de sección cuadrada de 5 x 5 cm. El plan original era hacerlos crecer en estos cilindros por un año o hasta que estuvieran bien desarrollados, y luego transplantarlos a una huerta. Cuando recolectó la cosecha se dio cuenta que era un aguacate de mejor calidad y comenzó a comercializarlo aún teniendo características muy diferentes a la variedad Fuerte que era la pionera en esa época²⁸. Actualmente es la variedad con mejor calidad y la que se comercializa a nivel mundial.

Cuadro 3. Principales variedades de la raza antillana



Fuente: Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs 31-33

²⁸ Alberto Ayala Aceves, "Historia del árbol Hass madre", El Aguacatero, boletín 3, 1997. <http://www.aproam.com/boletines/aguacatero1.html> 19/12/06

Cuadro 4. Principales variedades de híbridos

Fuente: Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, págs 33-39

2.1.4 Características del Cultivo

Clima

“Es sensible al frío y a la humedad ambiental, por lo que se aconseja su establecimiento en regiones libres de heladas y de vientos calurosos y secos. La temperatura y la precipitación son los dos factores de mayor incidencia en el desarrollo del cultivo, en cuanto a precipitación, se considera que 1,200 mm anuales bien distribuidos son suficientes. Las sequías prolongadas provocan la caída de las hojas lo que reduce el rendimiento. El exceso de precipitación durante la floración y la fructificación, reduce la producción y provoca la caída del fruto. El viento produce daño, rotura de ramas, caída del fruto, especialmente cuando

están pequeños, también, cuando el viento es muy seco durante la floración, reduce el número de flores polinizadas y por consiguiente de frutos”²⁹.

Siembra

“La siembra se hace por trasplante, la distribución puede ser la siguiente: de 0.60 x 0.60 x 0.60 hasta 0.80 x 0.80 x 0.80 m. Los suelos más recomendados son los de textura ligera, profundos, bien drenados con un PH neutro o ligeramente ácidos (5.5 a 7), pero puede cultivarse en suelos arcillosos o franco arcillosos siempre que exista un buen drenaje. Puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2,500 msnm, sin embargo, su cultivo se recomienda en altitudes entre 800 y 2,500 m, para evitar problemas con enfermedades, principalmente de las raíces”³⁰.

Cosecha

“Normalmente, la primera cosecha comercial ocurre a los cinco años en árboles injertados. A los cinco años, generalmente se cosechan cincuenta frutos; a los seis años, ciento cincuenta frutos; a los siete años, trescientos frutos y ochocientos a los ocho años. El grado óptimo de madurez del fruto para realizar la recolección, es difícil de determinar por la diversidad de variedades y ambientes, por las variaciones en la duración de período de floración a cosecha y por las diferencias en el contenido de aceites que se van acumulando durante la maduración del fruto. El criterio de madurez que ha prevalecido ha sido el basado en el contenido de grasa en el fruto. La recolección se hace a mano utilizando escalera, se corta el pedúnculo por encima de la inserción con el fruto; dado que el fruto del aguacate tiene una actividad respiratoria muy intensa después de recolectado, su almacenamiento por períodos largos se hace difícil, ya que esta característica conlleva una intensa actividad microbiana y una fuerte disminución del contenido de agua en el fruto”³¹.

²⁹ AGUACATE. http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/SP_AG/sp_aguacate.html 13/10/06

³⁰ Íbidem

³¹ Íbidem

2.1.5 Características Químicas y Nutrimientales

El aguacate tiene un gran valor nutritivo, debido a su alto contenido en grasas e hidratos de carbono, siendo también importante su contenido en proteínas; asimismo contiene un gran número de vitaminas y sales minerales.

Su índice energético es algo inferior al del plátano, suministrando entre 150 y 300 calorías por cada 100g comestibles, y su grasa tiene un buen coeficiente de digestibilidad, similar al de la grasa de la leche, por lo que es un alimento muy completo y apto para regímenes vegetarianos; en él se unen dos tipos de alimento, el de una fruta rica en vitaminas y el de un aceite similar, en su composición al de oliva.

Tiene un alto contenido en Vitamina D, A, E y K, por lo que cubre un porcentaje considerable de los requerimientos diarios de estas vitaminas (ver tabla 6).

Tabla 6. Valor vitamínico y aporte nutricional del aguacate

VITAMINAS	CONTENIDO EN 100grs	RDA	% RDA CUBIERTAS 100 GRS.
Vitamina A	85,00 ng	900,0 ng	9,4
Vitamina D	10,00 ng	5,0 ng	200,0
Vitamina E	3,00 ng	9,0 ng	33,0
Vitamina K	8,00 ng	110,0 ng	7,3
Vitamina B1	0,11 mg	1,4 mg	7,8
Vitamina B2	0,20 mg	1,6 mg	12,5
Vitamina B6	0,45 mg	2,1 mg	21,4
Niacina	1,60 mg	16,0 mg	10,0
AC. Pantoténico	1,00 mg	5,5 mg	18,2
Biotina	10,00 ng	100,0 ng	10,0
Ácido Fólico	32,00 ng	200,0 ng	16,0
Vitamina C	14,00 mg	60,0 mg	23,3

Fuente: Comisión Michoacana del Aguacate

También tiene un alto contenido en potasio, ácido fólico y cobre; llegando a tener más potasio que un plátano. Además contiene un 10% de los requerimientos de hierro diario de un adulto (ver tabla 7).

Tabla 7. Valor mineral y aporte nutricional del aguacate

MINERALES	CONTENIDO EN 100 GR. DE AGUACATE	NECESIDADES DIARIAS	% DE NECESIDAD CUBIERTAS POR 100 GR. DE AGUACATE
Calcio	10,0 mg	800,0 mg	1,25 mg
Hierro	1,06 mg	15,0 mg	7,06 mg
Fósforo	40,0 mg	800,0 mg	5,0 mg
Cobre	0,35 mg	1,7 mg	20,58 mg
Magnesio	41,0 mg	300,0 mg	13,66 mg
Manganeso	2,30 mg	3,5 mg	65,71 mg
Sodio	4,0 mg	3450,0 mg	0,12 mg
Potasio	463,0 mg	1900,0 mg	9,45 mg

nm= microgramos

mg= miligramos

RDA= Recomendación Diaria para Adultos

Fuente: Comisión Michoacana del Aguacate

2.1.6 Productos Derivados

Se utiliza principalmente en la alimentación, como complemento de todo tipo de comidas debido a su alto contenido de proteínas, vitaminas y minerales. De su rica materia grasa puede extraerse aceites que una vez procesados son utilizados en la Industria Cosmética y Farmacéutica.

La forma común de consumo del aguacate es los países es distinta, por ejemplo en México se utiliza en fresco ya sea en rebanadas o preparado en guacamole, en Brasil lo añaden a helados y nieves, en Japón lo comen en rollos de sushi, en Cuba lo muelen con alcaparras, olivos verdes, jugo de limón y aceite de oliva y lo sirven con pescado hervido, en Nicaragua lo rellenan de queso y lo batan, doran y hornean, en Taiwan lo comen con leche y azúcar, en Corea lo mezclan con leche

para usarlo como crema para la cara y cuerpo y en Indonesia lo mezclan con café ron y leche como bebida refrescante³².

2.1.7 Envase y Embalaje

Para la presentación y distribución del producto es necesario un envase, empaque y embalaje. El envase es el material que contiene al producto y es parte integral del mismo, sirve para proteger la mercancía al mismo tiempo la distingue de otros artículos; el empaque es el material que encierra al producto con o sin envase con el fin de preservarlo así como facilitar la entrega al consumidor; y el embalaje son los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar la mercancía³³.

El aguacate es empacado en cajas de madera o cartón corrugado con aperturas que permitan la ventilación. El tamaño de la caja varía según el mercado objetivo y el número de aguacates por caja se relaciona con el calibre de los mismos. Cada caja debe contener frutos aproximadamente del mismo tamaño.

En la caja se indica el límite de piezas por unidad que contiene, determinando su tamaño e incluso el peso neto total de los frutos contenidos y el número de éstos. El peso neto del contenido de cada caja oscila entre 5 y 8 Kg. y los aguacates deberán colocarse en dos o tres pisos separados por tiras de cartón ondulado, o en láminas de plástico provistas de alvéolos para situar los frutos. Se envasa

³²Revista Claridades Agropecuarias, 1999, No. 65, México Enero. "Sabía usted que...?", Pág. 20

³³ Erika Elizabeth Almaguer Sánchez. Envase, empaque y embalaje.

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/envaseempauqeembalaje.htm>
16/01/07

envolviendo cada fruto con un papel de seda y acomodarlos entre virutas de papel.³⁴

Se debe seleccionar los frutos y embalar únicamente los sanos y bien formados, de tamaño inferior al indicado para cada variedad, desechando todos los que presenten picaduras, manchas, lesiones o magulladuras producidas por insectos, agentes mecánicos u otras causas.

En la fase de la distribución y en el comercio al detalle, se requieren aun más agujeros, debido a que al aumentar el grado de madurez de los aguacates aumenta la respiración. Los gases que se generan durante el proceso de maduración deben salir del embalaje. Esto se logra cuando aproximadamente 10% de la superficie del embalaje se dedica a la ventilación por medio de perforaciones. De esta manera resulta posible almacenar el producto sin que se deteriore.

2.1.8 Cuidados Específicos para su Transportación

El transporte más rentable para exportación del aguacate es vía marítima y se hace en contenedores refrigerados a 5-6°C con una duración de 22 a 24 días. Las variedades más adecuadas para este tipo de transporte son las Hass y la Fuerte, debido a que resisten una temperatura mínima de almacenamiento de 5° C. Estas dos variedades toleran al principio y hasta la mitad de la estación de cosecha un transporte de 22 a 24 días de duración; los envíos de fines de estación no deben sobrepasar los 20 días. Es absolutamente indispensable mantener una cadena de frío in-interrumpida³⁵.

³⁴ Departamento de información de mercados, Estudio de oportunidad de negocios sobre el aguacate, Guatemala 2004.

http://www.pfid.msu.edu/media/publications/marketstudies/Avocado_Spanish.doc 22/11/06

³⁵ Ibidem

Para transportes largos o para la conservación en frío, lo más indicado es emplear cajas de hojuelas de madera o de cloruro de polivinilo, colocando los frutos envueltos en papel de seda entre un colchón de virutas de papel o de madera fina.

El transporte terrestre se hará en contenedores refrigerados del municipio de Uruapan, Michoacán hasta la aduana marítima de Lázaro Cárdenas; de allí se embarcará en un buque (figura 4) hasta el puerto de Busán en Corea del Sur, uno de los más grandes a nivel mundial (ver figura 5).

Figura 4. Transporte marítimo



Fuente: Revista "Claridades Agropecuarias", Pág. 20

Figura 5. Principales puertos de Corea del Sur



Fuente: http://spanish.tour2korea.com/01TripPlanner/Transportation/ferry_main.asp?kosm=m1_4&konum=2 21/03/06

CAPÍTULO 3.

MERCADO META: COREA DEL SUR

La exportación del aguacate hass a nivel mundial ha tenido un éxito en los mercados a los que ha llegado debido a la cultura que tienen los países en su consumo, un ejemplo es Estados Unidos, los emigrantes mexicanos han llevado la tradición culinaria a este país y debido al alto índice de conacionales la demanda es alta; sin embargo en los países asiáticos la población mexicana es poca y las tradiciones son muy diferentes, por lo que es preciso analizar la vida económica, cultural y política de Corea del Sur así como las relaciones bilaterales con México. Asimismo se debe tomar en cuenta los requisitos legales para del producto.

3.1 Aspectos Generales de Corea del Sur

Para poder conocer mejor nuestro mercado meta, es necesario adentrarnos en este nuevo mundo, saber a que cultura se va a enfrentar y que necesidades se deben cubrir.

El objetivo no es ser un experto en cultura surcoreana sino simplemente abrir un panorama general de lo que es Corea actualmente cultural, social, económica y políticamente.

NOMBRE OFICIAL: República de Corea

POBLACIÓN: 48,846,823 habitantes³⁶

EDAD PROMEDIO: 35 años

CAPITAL: Seúl



³⁶ <https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/ks.html> 19/12/06

PIB: \$1.101 trillones de dólares³⁷

PRODUCTO PER CÁPITA: \$22, 600 dólares³⁸

MONEDA: won sur coreano (KRW), se divide en 100 ohons

TIPO DE CAMBIO: 1 UDS. 1,024.1 won (2005)

PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES: China, Japón, EUA, Alemania, Singapur, Arabia Saudita, Australia, Malasia, Inglaterra, Canadá, Hong Kong y Taiwan.

COMERCIO EXTERIOR: Las principales importaciones son maquinaria industrial, petróleo y productos petrolíferos, productos químicos, equipos de transporte, materias primas (como madera y algodón en rama) y componentes electrónicos.

Las exportaciones engloban productos textiles, equipos de transporte, maquinaria eléctrica, equipos electrónicos, calzado, productos pesqueros y acero. En 2000 las importaciones estaban valoradas en 160.481 millones de dólares y las exportaciones en unos 172.268 millones, es decir, se presentó un déficit en la Balanza Comercial.

SECTORES: agricultura, silvicultura y pesca 6.4%, industria 26.4% y servicios 67.2%.³⁹

PRINCIPALES INDUSTRIAS: Pesada, automóviles, equipos eléctricos y electrónicos, maquinaria no eléctrica, barcos, hierro y acero, chapa de cemento y acero.

Se puede observar que el mercado surcoreano presenta varias ventajas para el producto, por un lado la población tiene un ingreso per cápita alto el cual le permite adquirir alimentos de alta calidad y/o ingresar a restaurantes de comida internacional o gourmet (lugares donde será comercializado el aguacate hass) aun

³⁷ Íbidem

³⁸ Íbidem

³⁹ Íbidem

teniendo un precio elevado, por otro lado la edad promedio es de 35 años que es cataloga dentro de la llamada “generación x” la cual se caracteriza por ser consumista y por tener una cultura de la imagen⁴⁰, por lo tanto es un mercado al cual se puede ganar de inmediato debido a que el aguacate hass es visto como un producto exótico y además se puede utilizar para cosméticos caseros.

Otro punto importante también es el visible abandono del sector agrícola, los productos que importa y exporta se dirigen hacia la industria y servicios dando la oportunidad de introducir alimentos sin tener una competencia tangible.

3.1.1. Relaciones Comerciales México-Corea

Para lograr una exportación favorable es importante revisar las relaciones bilaterales ya que serán el factor fundamental para que se de el comercio, ya que si un país no acepta las políticas del otro no será daré de ninguna manera la comercialización.

Antecedentes

“Los primeros contactos entre México y Corea tuvieron lugar hace más de un siglo. La presencia mexicana estuvo representada, por mexicanos pertenecientes a órdenes religiosas que efectuaron misiones de evangelización en Corea; por su parte, la emigración de alrededor de 1,033 coreanos al estado de Yucatán en 1905, es el primer referente de la presencia de Corea en nuestro país”⁴¹.

El 26 de enero de 1962 México y Corea del Sur establecieron relaciones diplomáticas. Desde esta fecha, ambos países iniciaron una etapa de amistad, de crecientes intercambios y mutuo entendimiento, que se ha materializado en

⁴⁰ Ingrid Ramírez Pulido, “La Generación x: Reflejo de la Sociedad de Consumo”, http://html.rincondelvago.com/generacion-x_douglas-coupland.html 10/01/07

⁴¹ <http://www.sre.gob.mx/corea/esp/embajada/relaciones%20bilaterales.htm> 20/08/06

diversas visitas presidenciales, comercio e inversión en continuo crecimiento y una expansión de los intercambios culturales y académicos, así como numerosas coincidencias en temas de la agenda internacional.

“Con el fin de iniciar un proceso de cooperación bilateral, ambos países firmaron en 1966 un acuerdo comercial y otro de intercambios educativos y culturales creándose también una Comisión Mixta sobre este último rubro. En 1989 se firmó un acuerdo de Cooperación Económica, Científica y Técnica, y se creó la correspondiente Comisión Mixta. Con el fin de estimular la cooperación en áreas como el comercio, la inversión y el turismo”⁴².

Ambos países han suscrito diversos acuerdos en materia económica (transporte aéreo, turismo, telecomunicaciones, doble imposición, entre otros) destacando el de Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) de 2000, primer instrumento de esta naturaleza que firma México con un país asiático y mediante el cual se favorecerá la inversión en ambos países.

“El fortalecimiento de las relaciones bilaterales ha sido impulsado en forma significativa con la visita de los dignatarios de ambos países. La primera de ellas la constituyó la que efectuó a México el Presidente Roh Tae Woo, en septiembre de 1991, que constituyó el primer viaje de un Presidente coreano a América Latina. Por la parte mexicana, la primera visita de Estado la efectuó el Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, en noviembre de 1996. A estas visitas se sucedieron las de los Presidentes Kim Young Sam, en junio de 1997, así como la del Presidente Vicente Fox Quezada, en junio de 2001”⁴³.

En la esfera económica las relaciones comerciales y de inversión entre México y Corea continúan fortaleciéndose. Por una parte México continuará siendo uno de los principales destinos de la inversión coreana en el exterior debido a su

⁴² Íbidem

⁴³ <http://www.sre.gob.mx/corea/esp/embajada/relaciones%20bilaterales.htm> 20/08/06

privilegiada ubicación geográfica, su mano de obra especializada, la red de acuerdos comerciales y la moderna legislación en materia de inversión extranjera.

Corea constituye el séptimo socio comercial de México a nivel global y el tercero en la región Asia-Pacífico. De 1999 a 2002 el comercio bilateral aumentó un 9.4%, pasando de 2,308.6 a 2,526 millones de dólares (ver tabla 8). Gran parte de ello obedece al dinámico crecimiento de las exportaciones coreanas a México⁴⁴.

Corea es el segundo inversionista del Asia-Pacífico en México, con alrededor de 700 empresas registradas en el Distrito Federal, Baja California, Estado de México, Puebla, Jalisco y Guanajuato. La inversión se estima actualmente en 1,396 millones de dólares⁴⁵. Algunas de los campos más prometedores para la inversión coreana en México han sido el eléctrico y electrónico, el cual concentra la mayor parte de la inversión coreana, así como las industrias textiles y de calzado, telecomunicaciones, petroquímica y auto partes.

Las perspectivas de la relación bilateral son bastantes favorables. En los últimos años, los tradicionales vínculos de amistad y cooperación que han unido a México y Corea a lo largo de la historia se han consolidado en todos los ámbitos. Este creciente acercamiento ha sido impulsado tanto por nuestros dos gobiernos como por los distintos sectores de nuestras sociedades, fortaleciendo los vínculos económicos, comerciales, tecnológicos y culturales.

“En este contexto es que se estableció, en septiembre-octubre de 2002, la Comisión México-Corea Siglo XXI, con el objetivo de estudiar los pasos a seguir para el desarrollo de las relaciones bilaterales entre ambos países en el Siglo XXI. En este mecanismo de cooperación participan el sector público, privado y académico, lo que le permite trabajar con una visión amplia del conjunto de la relación bilateral. Esta tarea es una muestra del interés de ambos países por

⁴⁴ Íbidem

⁴⁵ Íbidem

fortalecer la relación bilateral, interés que debe traducirse, en el ámbito económico, en acciones concretas en las áreas comercial, de inversión, financiera, científica y tecnológica”⁴⁶.

De igual forma, a finales del 2003, se estableció el “IT Center México-Corea”, que facilitará la colaboración en tecnología de la información entre ambos países. Indudablemente, las relaciones comerciales entre México y Corea continuarán mostrando la tendencia de los últimos años. A pesar de los problemas económicos en Asia, el intercambio comercial entre México y Corea seguirá mostrando un crecimiento.

Como resultado del compromiso adoptado entre el Secretario de Economía de México, Fernando Canales Clariond, y el Ministro de Comercio de Corea, Hwang Doo-yun, el 14 de mayo del 2004 fue creado el Grupo de Expertos México-Corea para fortalecer las relaciones económicas bilaterales; que está integrado por representantes de los ámbitos gubernamental, académico y empresarial de ambos países.

Los principales objetivos del Grupo son los siguientes: Identificar temas y áreas para mejora y desarrollo de la cooperación, con la finalidad de fortalecer las relaciones económicas bilaterales, tales como la promoción del comercio, las inversiones y la cooperación industrial; analizar medios y mecanismos integrales que permitan mejorar y desarrollar la cooperación en los temas y áreas identificadas en el punto anterior; y elaborar un informe conjunto.

El comercio total ha aumentado en un 65% del 2000 a 2005 (ver tabla 8), muestra de la buena cooperación y el buen funcionamiento de los acuerdos, programas de inversión y la entrada de nuevos productos mexicanos al mercado surcoreano.

⁴⁶ Íbidem

Tabla 8. México: Balanza comercial con Corea del Sur (millones de dólares)

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo		Comercio Total	
	Valor \$	Var. %	Valor \$	Var. %	Valor \$	Var. %	Valor \$	Var. %
1990*	264.1	61.7	559.5	21.1	-295.3	-1.0	823.6	31.7
1991	224.1	-15.2	774.6	38.3	-550.5	-86.3	998.7	31.7
1992	172.2	-23.2	905.4	16.8	-733.2	-51.3	1,077.6	7.9
1993	157.5	-8.5	997.0	10.1	-839.5	-14.4	1,154.6	7.1
1994	228.6	45.1	1,289.2	29.3	-1,060.6	-26.3	1,517.8	31.4
1995	306.7	34.1	941.1	-27.0	-634.4	40.2	1,247.8	-17.8
1996	408.2	33.1	1,191.0	26.6	-782.8	23.4	1,599.2	28.2
1997	343.5	-18.8	1,471.0	23.5	-1,127.5	44.0	1,814.5	13.5
1998	190.7	-80.1	1,405.0	-4.5	-1,214.3	7.7	1,595.7	-12.6
1999	291.7	53.0	2,016.9	43.5	-1,725.2	42.1	2,308.6	44.7
2000	377.9	29.6	2,391.5	18.6	-2,013.4	16.7	2,769.3	20.0
2001	267.0	-29.3	2,149.0	-10.1	-1,882.0	6.5	2,416.0	-12.7
2002	295.0	10.5	2,231.0	3.8	-1,936.0	2.9	2,526.0	4.5
2003	333.7	13.1	2,455.0	10.0	-2,121.3	9.6	2,788.7	10.4
2004	411.3	23.2	2,993.9	21.9	-2,582.6	21.7	3,405.2	22.1
2005	459.8	11.8	3,789.0	26.5	-3,329.2	28.9	4,248.8	24.7

* Comparado con 1989

Var % = Variación porcentual

Fuente: Annual Yearbook of Foreign Trade. Korea Customs Administration 1985-2005

A principios del 2006 se iniciaron las pláticas sobre el “Acuerdo de Complementación Económica” (ACE) que se trata de un acuerdo económico limitado que se centrará en los temas de inversión y transferencia de tecnología, lo que permitirá equilibrar el elevado déficit comercial de México con la nación asiática. Al mismo tiempo se planteó las posibilidades para el sector agropecuario principalmente en materia de alimentos, llegando al la firma del Acuerdo Fitosanitario para la Exportación de Aguacate (*persea americana*) para consumo, del Estado de Michoacán, México a Corea.

Principales Productos de Exportación

Los productores mexicanos exportan, principalmente, minerales, partes de equipos de telecomunicaciones, aparatos electrónicos y alimentos, mientras que importa desde el país asiático computadoras, equipo de telecomunicaciones y maquinaria eléctrica.

Existen inversionistas coreanos que se interesan en traer sus recursos a México, porque es un país que ofrece su vecindad con Estados Unidos, mano de obra calificada y recursos naturales en abundancia.

Acuerdos Bilaterales México-Corea

- Memorandum de Entendimiento entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos y el Instituto de Información de Ciencia y Tecnología de la República de Corea.

- Acuerdo para Enmendar y Adicionar el Convenio sobre Servicios Aéreos entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 21 de julio de 1988. (Fecha de firma: 4 de junio de 2001).

- Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la República de Corea para la Promoción y Protección Recíproca de de las Inversiones, firmado el 14 de noviembre de 2000.

- Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea para la Supresión de Visas en Pasaportes Diplomáticos y Oficiales. firmado el 27 de junio de 1997.

- Tratado de Extradición entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 29 de noviembre de 1996.

- Protocolo de Cooperación Turística entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 29 de noviembre de 1996.

- ❑ Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Corea para Evitar la Doble Imposición e Impedir la Evasión Fiscal en Materia de Impuestos sobre la Renta, firmado el 6 de octubre de 1994.

- ❑ Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Corea que Sustituye el Cuadro de Rutas del Convenio sobre Servicios Aéreos del 21 de julio de 1988. Firmado el 28 de julio de 1994.

- ❑ Acuerdo de Cooperación Científica entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 25 de septiembre de 1991.

- ❑ Acuerdo de Cooperación Económica, Científica y Técnica entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicano y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 9 de noviembre de 1989.

- ❑ Convenio sobre Servicios Aéreos entre el Gobirno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 21 de julio de 1988.

- ❑ Convenio sobres Supresión de Visas, entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 5 de abril de 1979.

- ❑ Convenio Comercial entre el Gobieno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea, firmado el 12 de diciembre de 1966.

- ❑ Convenio Cultural entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Corea, firmado el 29 de abril de 1966⁴⁷.

⁴⁷ <http://www.sre.gob.mx/corea/esp/embajada/relaciones%20bilaterales.htm> 20/08/06

3.2 Comercio de Productos Agropecuarios en Corea del Sur

El apoyo otorgado por Estados Unidos y Japón al término de la guerra de las dos coreas otorgó a este país un gran empuje en sus procesos de industrialización y un abandono al campo al grado de tener que importar gran parte de su alimentación.

El espacio territorial es pequeño y la población ha ido en aumento por lo que los terrenos dedicados a la agricultura han sido ocupados por viviendas y/o abandonados por infertilidad.

La poca producción y presencia del sector agropecuario en Corea del Sur ha sido la principal razón para dirigir el aguacate a este nicho de mercado, ya que representa solo el 3.2% del PIB. Los servicios (67.2%) y la industria (26.4%) son realmente el motor de su economía.⁴⁸

Los principales productos de importación son maíz, trigo, carne de vaca y ternera, soja, fibra de algodón, preparados alimenticios y productos orgánicos en bruto.

Los productos de consumo alimentario más importantes son el arroz y sus productos (30%), el trigo y sus productos (13%) y aceite de soja (6%). Se puede observar que parte de su alimentación básica es proveída por externos.⁴⁹

El mercado surcoreano es uno de los más exigentes en Asia junto con Japón, por lo que todos los productos que se importan y deseen hacerlo deben ser de una excelente calidad.

⁴⁸ Indicadores sobre la agricultura y la alimentación, octubre 2005.
http://www.fao.org/ES/ess/es/compendium_2005/pdf/ESS_ROK_S.pdf 07/11/06

⁴⁹ *Ibidem*.

3.3 Consumo de Aguacate en Corea del Sur

Los principales proveedores de aguacate a Corea son Estados Unidos (73.39%) y Nueva Zelanda (26.61%)⁵⁰. Su consumo es como producto fresco en alimentos principalmente restaurantes mexicanos y de alta cocina o como ingrediente para cremas y mascarillas de uso casero.

3.4 Perspectivas de Crecimiento de la Demanda de Aguacate Hass en Corea del Sur

La exportación de aguacate mexicano a Corea del Sur comenzó en abril de este año debido al cumplimiento de normas fitosanitarias y cuarentenarias. Al adentrarse a este mercado México debido a su gran producción del producto puede posicionarse como proveedor confiable e ir tomando terreno en esta zona.

Los consumidores tienen alto poder adquisitivo y buscan alimentos diferentes con nuevos sabores y de fácil preparación, lo que abre grandes oportunidades al aguacate.

Las ferias más importantes del sector alimentos en Corea en donde se pueden dar a conocer el aguacate hass son:

- Seoul Int'l Food Expo
- Foodex Korea
- Food y Hotel Korea
- Busan Seafood Expo
- Organic and Natural Products
- Seoul Food

⁵⁰<http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/directivos/documentos/BebidasAlimentosCorea.pdf> 19/04/06

3.5 Industrias Potenciales en el Uso de Aguacate Hass

El alto componente de vitaminas, minerales y grasa del aguacate, permite aprovechar este fruto de manera óptima. Uno de sus usos más frecuente es como alimento (ya sea dulce o salado dependiendo del país en donde sea consumido); sin embargo su uso en las industrias farmacéuticas y cosméticas proyecta un gran potencial.

En la farmacéutica es aprovechado para ungüentos y pomadas; el fruto, las hojas y el hueso son utilizados en la medicina natural para eliminar microbios y parásitos, contra la disentería y algunos desarreglos digestivos. Sus hojas también se emplean como expectorantes. Se dice que la energía proteínica del fruto y la combinación con las vitaminas y sales minerales le dan propiedades afrodisíacas.

El aceite de aguacate es utilizado en diferentes culturas como alimento gourmet y al mismo tiempo como ingrediente para productos cosméticos como jabones, shampoo, lociones y cremas.

La entrada del aguacate como materia prima o producto ya elaborado (sea farmacéutico o cosmético) a Sur Corea se presenta como un gran reto ya que este país cultiva y procesa el ginseng para estas industrias en particular y no habría forma de desplazarla en primer lugar porque dicho producto es oriundo de Asia lo cual resta una enorme competitividad al aguacate y en segundo los surcoreanos se caracterizan por dar preferencia a sus productos. Por lo tanto el aguacate como producto fresco, como alimento, tiene una mayor viabilidad dentro de este mercado.

3.6 Acuerdo Fitosanitario México- Corea del Sur

Hasta hace apenas unos meses (abril 2006), se permite la entrada del aguacate hass mexicano a nuevos mercados tales como Japón, China y Corea del

Sur, gracias a los altos estándares fitosanitarios con los que cuentan algunos municipios (113 municipios en total entre los cuales se encuentran Acuitzio, Apatzingán, Ario de Rosales, Los Reyes, Nuevo Arangaricutiro, Periban, Salvador Escalante, Tancítaro, Taretan, Tacámbaro, Tingüindin y Uruapan, que en total suman tres mil 445 huertos y una superficie de 31 mil 658 hectáreas⁵¹) en el estado de Michoacán en la producción y empaque.

El Servicio Nacional de Cuarentena de la República de Corea ha llevado a cabo visitas de campo desde octubre del 2005 con el fin de corroborar el cumplimiento de las medidas fitosanitarias de los municipios antes mencionados.

Tras varias inspecciones la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal dependencia de la SAGARPA y las autoridades coreanas, llegaron a la firma de acuerdos que permitirán la entrada del aguacate hass a territorio surcoreano.

A dicho acuerdo se le dio el nombre de “Acuerdo Fitosanitario para la exportación de aguacate (*persea americana*) para consumo, del Estado de Michoacán, México a Corea” (ver Anexo 1), y entró en vigor en abril del 2006.

Dentro de este acuerdo fue seleccionado el estado de Michoacán por el gobierno coreano debido a su gran participación en la producción de aguacate a nivel nacional e internacional así como la excelente calidad que maneja en el producto. El acuerdo tiene una vigencia de dos años la cual se extenderá automáticamente y sucesivamente por el periodo de un año si ninguna de las partes notifica cambiar o terminar con el acuerdo; por el momento Michoacán es el único estado que podrá participar en las exportaciones a este mercado, además de ser el único con la capacidad de cubrir la demanda del exterior.

⁵¹ Apertura total del mercado coreano al aguacate hass michoacano. <http://www.mimorelia.com/imprime.php?id=18858> 13/07/06

3.7 Requisitos legales para el Ingreso de Aguacate Hass Mexicano

Corea del Sur se ha caracterizado por ser un país muy exigente en calidad y sanidad de alimentos, especialmente debido al gran cuidado que le da a la alimentación de su población y para prevenir plagas que puedan dañar sus cosechas. Las autoridades encargadas de determinar los requisitos de importación y verificarlos es la Korea Food and Drug Administration (KFDA) y el Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) con sus respectivas dependencias; Nacional Agricultural Product Quality Management Service (NAQS) y la Nacional Plant Quarantine Service (NPQS)⁵².

Para ingresar el aguacate hass michoacano se deberá seguir el proceso de importación determinado por la KFDA tomando en cuenta los requerimientos para la importación de aguacate firmado en el Acuerdo Fitosanitario México-Corea.

Los pasos a seguir serán los siguientes:

- 1) El exportador deberá enviar cinco días antes del arribo de la mercancía los documentos solicitados por la KFDA , los cuales son:
 - Un documento donde se especifique tipo de alimento⁵³.
 - El certificado fitosanitario expedido por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) el cual otorgará después de inspeccionar el 2% del producto para exportación⁵⁴.
 - Un certificado fitosanitario internacional que deberá contener la siguiente leyenda: “This is to further certify that avocado fresh covered by this certificate are free from *Nectria galligena*, and

⁵² Food and Agricultural Imports Regulations and standard, USDA Gain Report, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200508/146130525.pdf> 13/01/07

⁵³ Pre/confirmation based. Registration system of import foods, KFDA. www.kfda.go.kr 13/01/07

⁵⁴ Requerimientos cuarentenarios para la importación de frutos frescos de aguacate de México. Acuerdo Fitosanitario para la exportación de aguacate (*persea americana*) para consumo, del Estado de Michoacán, México a Corea, Pág. 2

produced from Michoacan, the Mediterranean fruit fly free area”; asimismo deberá tener el número de fleje del contenedor. Si el fleje del contenedor está roto o es omitido en el certificado el inspector de la NPQS destruirá o retornará el embarque⁵⁵.

- Un documento que especifique el lugar de producción, el tipo de máquina que se utiliza, el orden de colocación de estas y un plano del lugar de trabajo⁵⁶.
- 2) Al llegar la mercancía se hará una inspección de los documentos checando ésta físicamente, se revisarán las etiquetas del empaque y los contenedores. Además de llevar el nombre del producto, nombre del importador y dirección, fecha de elaboración y tiempo de vida⁵⁷ deberá tener sobre una o más caras la leyenda “for export to Korea” al igual que los pallets⁵⁸ (la marca se proporcionará por anticipado)⁵⁹; la información debe estar en coreano pero no debe cubrir la etiqueta original. Esta inspección dura alrededor de dos días.
 - 3) Se realizará una amplia inspección basada en la presentación, sabor, olor, color, etiquetado, empaque y pruebas de laboratorio. Duración aproximada 3 días.
 - 4) Se harán pruebas químicas y microbiológicas con una duración de 10 días.

⁵⁵Ibid, Págs. 2 y 3.

⁵⁶ Pre/confirmation based. Registration system of import foods, KFDA. www.kfda.go.kr 13/01/07

⁵⁷ Food and Agricultural Imports Regulations and standard, USDA Gain Report, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200508/146130525.pdf> 13/01/07

⁵⁸ Un pallet es una estructura fabricada generalmente con madera, su funcionalidad es el transporta carga, tiene una forma rectangular o cuadrada y generalmente mide 1.20 x 1.20 cm.

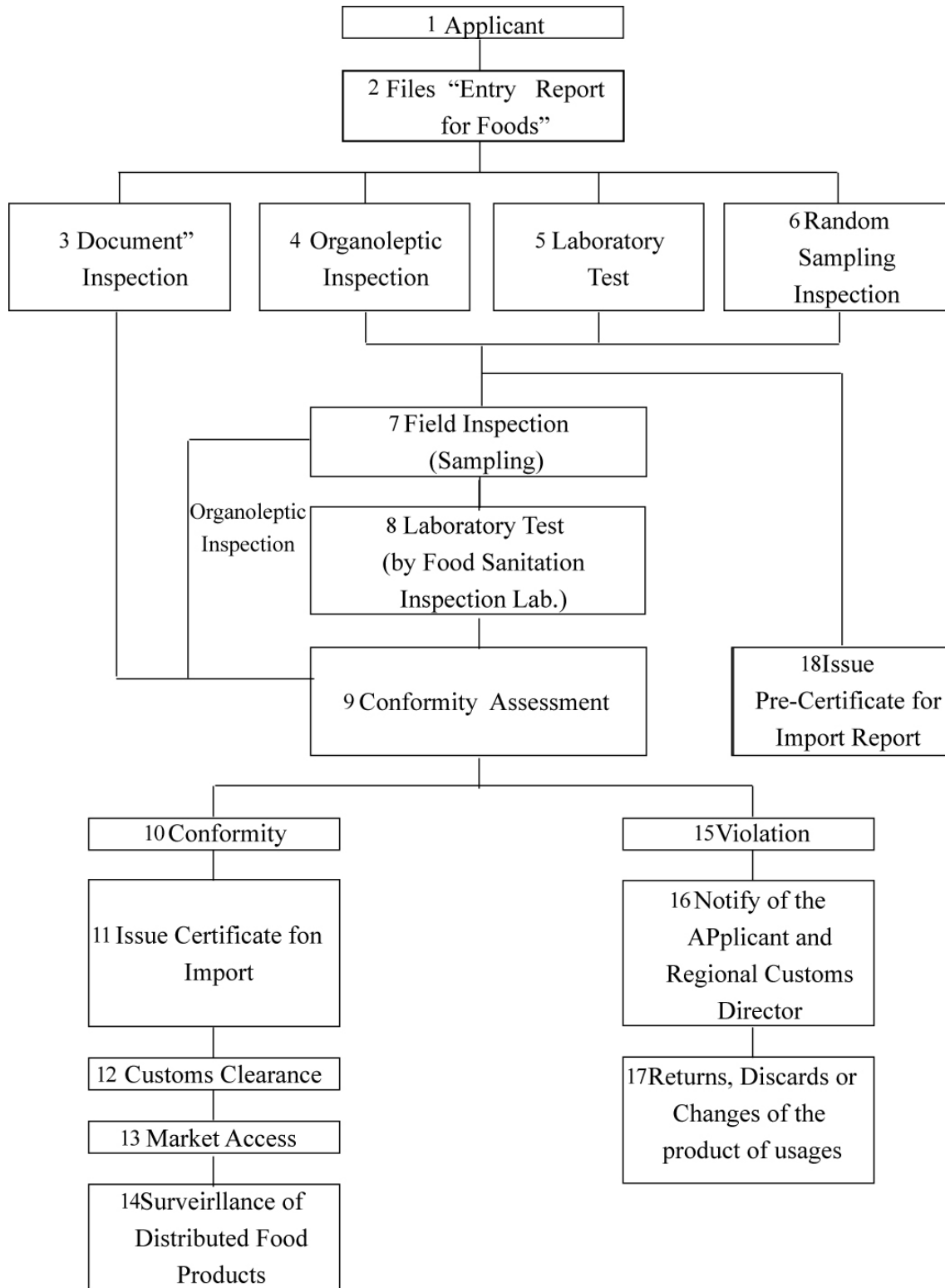
⁵⁹ Requerimientos cuarentenarios para la importación de frutos frescos de aguacate de México. Acuerdo Fitosanitario para la exportación de aguacate (*persea americana*) para consumo, del Estado de Michoacán, México a Corea, Págs. 2 y 3.

- 5) Se obtendrá una muestra al azar del 2% o más del cargamento con el programa computarizado de la KFDA excluyendo a los productos analizados anteriormente, este proceso durará aproximadamente 5 días.
- 6) Se realizará una prueba de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y métodos del Food Code y el Food Additives Code de Corea.
- 7) Se recolectarán los frutos de acuerdo al Food Case, Food Additive Code y Labeling Guide.
- 8) Hasta este momento deberá haber cumplido con lo citado anteriormente para poder emitir el certificado de importación.
- 9) Se pagarán los impuestos requeridos para el acceso de la mercancía referente a la fracción arancelaria, 0804.40.0000 con un impuesto del 30%⁶⁰.
- 10) Se ingresa la mercancía para su distribución o procesamiento.
- 11) En caso de que no se cumpla con los requisitos antes descritos se considerará una violación, se notificará al importador y se regresará la mercancía o intercambiará. Si es encontrada una mosca de la fruta especificada o no en el Acuerdo Fitosanitario México-Corea el cargamento será destruido o retornado a México y las importaciones de aguacate serán suspendidas hasta que las razones sean determinadas y corregidas.

Este proceso, tardaría en realizarse aproximadamente 15 días sin embargo el acuerdo fitosanitario permite agilizar el procedimiento sin omitir ningún paso.

⁶⁰ www.kfda.go.kr 13/01/07

Diagrama 1 Proceso de importación



Fuente: <http://www.kfda.go.kr/>

CAPÍTULO 4.

EXPORTACIÓN DEL AGUACATE HASS A COREA DEL SUR

En el proceso de exportación se debe tomar en cuenta los requisitos que establecen las leyes mexicanas para el despacho de la mercancía, así como las normas que debe cumplir para la movilización dentro del territorio nacional.

También se debe determinar el medio de transporte menos costoso y riesgoso.

Y en caso de que el productor no cuente con el capital suficiente se puede solicitar un crédito que permita la compra de maquinaria o apoyo directo para exportación.

4.1 Requisitos para la Exportación de Aguacate

La comercialización de aguacate hass dentro y fuera del territorio nacional es de especial cuidado, ya que el incumplimiento de las normas y leyes que los rigen puede ocasionar una gran pérdida de cosechas así como contagio de plagas y/o enfermedades.

La Constitución de los Estados Unidos Mexicanos permite la circulación de las mercancías dentro del territorio nacional, la Ley Federal de Sanidad Vegetal establece los requisitos que deben cumplirse en materia fitosanitaria y el Acuerdo Fitosanitario México-Corea establece las medidas específicas que se deben cumplir en la zona de cosecha del aguacate hass así como datos específicos en el embalaje.

A continuación se mencionarán los principales ordenamientos y requisitos para la exportación del aguacate hass.

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Mexicana de los Estados Unidos Mexicanos es el fundamento principal que permite el flujo de las mercancías al exterior; con base en su artículo 131 que establece:

“.....es facultad privativa de la Federación gravar las mercancías que se importen o exporten, o que pasen de tránsito por el territorio nacional, así como reglamentar en todo tiempo y aun prohibir, por motivos de seguridad o de policía, la circulación al interior de la República.....así como restringir y prohibir las importaciones, exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos,..... al fin de regular el comercio exterior.....”

Documentos necesarios en el Proceso de Exportación

❑ Factura Comercial⁶¹

La factura a nivel internacional deberá incluir los siguientes datos:

- Aduana de salida del país de origen y puerto de entrada del país de destino
- Nombre y dirección del vendedor o del embarcador
- Nombre y dirección del comprador o consignatario
- Descripción detallada de la mercancía, incluyendo el nombre con el que se conoce la mercancía, el grado o la calidad, la marca, los números y símbolos que utiliza el fabricante, relacionando cada renglón con los bultos o la lista de empaque; no debe contener descripciones numéricas ambiguas o confusas
- Cantidades, peso y medidas del embarque

⁶¹ La factura comercial es el documento en donde se describe los datos técnicos de la mercancía los cuales deben coincidir físicamente con el embarque.

- Precio de cada mercancía enviada especificando el tipo de moneda, señalando su equivalente en moneda nacional (sin incluir IVA)
- Tipo de divisa utilizada
- Condiciones de venta (Incoterm elegido: CIF para importación y FOB para exportación)
- Lugar y fecha de expedición. Si la factura se compone de 2 o más hojas, éstas deben numerarse consecutivamente (por ejemplo: 1/5, 2/5, 3/5, etc.)

■ Certificado Fitosanitario

La Autoridad Mexicana de Cuarentena Vegetal Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) designará las áreas de producción de frutos de aguacate hass fresco para exportación a Corea.

La SENASICA inspeccionará una muestra del 2%⁶² de la producción para la exportación y expedirá un certificado fitosanitario después de confirmar que está libre de las plagas mencionadas en el Anexo 1.

El producto que se apruebe deberá exportarse flejado por el inspector después de cargar el producto, y el número de fleje del contenedor debe ser descrito en este certificado.⁶³

■ Certificado de Calidad

Este documento lo expide la Secretaría de Economía a solicitud del exportador a través del cual se acredita que los alimentos en estado natural cumplen con los estándares de calidad, establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX)⁶⁴.

⁶² Acuerdo Fitosanitario para la exportación de aguacate (*persea americana*) para consumo, del Estado de Michoacán, México a Corea

⁶³ Establecido en los Requerimientos Cuarentenarios para la importación de frutos frescos de aguacate de México

⁶⁴ Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) tienen como finalidad establecer la terminología, clasificación, características, cualidades, medidas, especificaciones técnicas, muestreo y métodos

Para acreditar la calidad del aguacate hass se requerirá de la marca mexicana Calidad Suprema. De conformidad con los artículos 88 de la Ley de Propiedad Industrial, y 84 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las marcas oficiales son signos distintivos propiedad del Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Al ostentarse en productos mexicanos de cualquier índole (principalmente agroindustriales), dichas marcas garantizan su calidad superior respecto de sus cualidades, propiedades y naturaleza.



Para poder otorgar dicho sello de Calidad Suprema debe cumplir con las siguientes especificaciones el aguacate hass:

- Debe ser aguacate hass para suministrarse en fresco al consumidor y que se produzca en los municipios del estado de Michoacán.
- Debe cumplir con las normas siguientes⁶⁵:
 - ◆ NOM-066-FITO-2002. Especificaciones para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate.

de prueba que deben cumplir los productos y servicios o procesos cuando puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente en general o el laboral, o bien causar daños en la preservación de los recursos naturales y son de carácter obligatorio; las Normas Mexicanas (NMX) son de aplicación voluntaria. Art. 40 y 51-A. "Ley Federal de Metrología y Normalización", México, D.F. 1° de Julio de 1992. http://www.economia.gob.mx/work/normas/Marco_legal/Leyes/LFMN_2006.pdf 20/12/06

⁶⁵ Plan de Trabajo Binacional para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos de Norteamérica http://www.normich.com.mx/aguacate_norm.htm 02/08/2006

- ◆ NOM-120-SSA1-1994. Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
 - ◆ NOM-128-SCFI-1998. Información comercial – Etiquetado de productos agrícolas – Aguacate.
 - ◆ NMX-FF-006-1982. Productos alimenticios no industrializados para uso humano – Fruta fresca – Terminología.
 - ◆ NMX-FF-016-SCFI-2002. Productos alimenticios no industrializados para uso humano – Fruta fresca –Aguacate (*Persea americana* Mills)
 - ◆ CODEX STAN 197 – 1995. Norma del Codex para el aguacate. Reglamento (CE No. 831/97) de la Comisión del 7 de mayo de 1997, por el que se establecen normas de comercialización aplicables a los aguacates.
- Deben cumplir con las siguientes especificaciones sensoriales:
 - ◆ Enteros
 - ◆ Sanos
 - ◆ Limpios; prácticamente exentos de cualquier material extraño visible.
 - ◆ Libres de insectos.
 - ◆ Exentos de daños causados por temperaturas bajas.
 - ◆ Exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.
 - ◆ Libre de humedad anormal externa.
 - ◆ De forma y con sabor característico de su variedad.
 - Debe excluirse todo el producto que éste afectado por microorganismos patógenos o saprófitos que originen fungosis o deterioro (pudrición), al grado que sea inadecuado para el consumo humano.

Tabla 9. Especificaciones técnicas que debe cumplir el aguacate además de las mencionadas para obtener el certificado de calidad suprema

DATOS DEL HUERTO DONDE PROVIENE EL FRUTO	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del huerto • Propietario • Número de registro SAGARPA • Número de Cartilla Fitosanitaria
VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Lote con remisión • Cartilla fitosanitaria • Materia seca 21.3% mínimo, determinada en una muestra por diferencia de peso perdido por calor, pudiendo utilizarse para esto, equipos como: estufas de laboratorio, termobalanzas, horno de microondas, etc.
DAÑOS MECÁNICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Caja o charola con frutos sin golpes • Caja o charola con menos de 10% de frutos con superficies dañadas por rozamiento, de menos de 5,0 cm² • Caja o charola con menos de 20% de frutos destupados. • El pedúnculo o tupo de longitud no superior a 10 mm, cortado impiamente.
DAÑOS FITOPATOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Caja o charola con menos de 10% de frutos con superficies con Antracnosis seca, de menos de 5,0 cm². • Frutos sin Antracnosis viva • Frutos sin Viruela seca o viva • Caja o charola con menos de 10% de frutos con superficies dañadas por roña, de menos de 5,0 cm². • Frutos sin varicela
DAÑOS ENTOMOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Caja o charola con menos de 10% de frutos con superficies dañadas por Trips, de menos de 5,0 cm². • Frutos sin escamas • Caja o charola con menos de 10% de frutos con superficies dañadas por gusanos, de menos de 5,0 cm². • La lesión por gusanos debe ser superficial y estar cicatrizada.
RESIDUOS	Frutos sin residuos de cal y cobre.
DATOS FÍSICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Caja o charola sin frutos dañados por heladas. • Caja o charola con frutos dañados por quemadura de sol con una superficie del fruto no mayor al 30% y solo de color amarillo. • Caja o charola con fruto dañado por rasadura de superficie no mayor a 5 cm²
UNIFORMIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Calibre de acuerdo a lo que se declara en la etiqueta • Uniformidad en el calibre • Uniformidad en el color • Uniformidad en el acomodo de los frutos

PESO	<ul style="list-style-type: none"> El peso promedio de cajas en tarimas debe ser el correspondiente al nominal \pm 3%
EL EMBALAJE DEBE PRESENTAR CONDICIONES ADECUADAS EN:	<ul style="list-style-type: none"> Verticalidad Tarimas Flejes Esquineros
SELLOS EN EMPAQUES Y CAJAS	<ul style="list-style-type: none"> Número de registro del huerto Número de registro de la empacadora Nombre de la empacadora y domicilio Identidad del producto Exportador Leyenda restrictiva respecto a los destinos autorizados Calibres y/o denominaciones homólogas Colocados en caras exteriores (visibles) o cabeceras de las tarimas PLU (en el caso de los países que lo requieran) Código de fecha en que se empacó.
REFRIGERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> La empacadora debe contar con cámara de preenfriamiento El intervalo de temperatura en el fruto debe ser de 3.5 a 6.0°C El intervalo de temperatura en la cámara de refrigeración debe ser la adecuada para los requerimientos de conservación del producto.
CARGA O TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> Caja del transporte, refrigerada, limpia y cerrada al llegar a la empacadora Equipo de refrigeración funcionando correctamente Registro de temperatura del equipo de refrigeración del transporte, que demuestre que se alcanza y se mantiene las temperaturas requeridas para la conservación del producto. Sello de inviolabilidad del contenedor o transporte
DATOS DEL EMBARQUE	<ul style="list-style-type: none"> Razón social de la empacadora Domicilio Varietal del fruto Número de identificación del lote Número de cajas por lote Peso total del lote Número de cajas del embarque
DOCUMENTACIÓN DEL EMBARQUE	<ul style="list-style-type: none"> Certificado de cumplimiento con el Pliego de Condiciones Certificado Fitosanitario Internacional Formato de Acta para ser llenado en caso de que la caja en el trayecto hacia su destino sea necesario abrirla por motivos oficiales.

Fuente: http://www.mexicocalidadsuprema.com/docs/pliegos/PC_001_2004_Aguacate.pdf

09/09/06

■ Certificado Fitosanitario Internacional

El Certificado Fitosanitario Internacional sirve para comprobar que los productos que ingresan representan un riesgo fitosanitario aceptable. De no presentarse este certificado, no se permite su ingreso de productos.

El certificado debe solicitarse a la SAGARPA y ésta lo expedirá si cumple con lo establecido en el artículo 27 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la cual indica:

.....los interesados en la exportación de vegetales, sus productos o subproductos y cualquier material o equipo que implique un riesgo fitosanitario, una vez que comprueben el cumplimiento de la norma oficial aplicable, podrán solicitar el correspondiente certificado fitosanitario.

En este caso específico, del aguacate hass, debe contar con las NOM-066-FITO-2002, NOM-128-SCFI-1998 Y LA NMX-FF-016-SCFI-2006.

Los datos que debe contener la solicitud para obtener el certificado fitosanitario son (original y 1 copia):

- Nombre
- Denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso de su representante legal
- Domicilio para recibir notificaciones, Nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas
- La petición que se formula
- Los hechos o razones que dan motivo a la petición
- El órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión 7.- El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se imprimirá su huella digital.
- Deberá contener además la siguiente declaración:

“This is to further certify that avocado fresh covered by this certificate are free from Nectria galligena, and produced from Michoacán, the Mediterranean fruit fly free area”

En caso de ser omitida esta leyenda se retornará el embarque o será destruido por parte del inspector coreano de cuarentena vegetal (National Plant Protection Service, NPQS).

Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Normas Mexicanas (NMX) que debe cumplir el aguacate hass

- ▣ NOM-066-FITO-2002, Especificaciones para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate.

El objeto de la norma es establecer los requisitos y especificaciones para el manejo fitosanitario y movilización de frutos de aguacate. Las disposiciones de esta norma serán aplicadas en huertos comerciales, de traspatio, industrializadas, empacadoras, centros de acopio, centrales de abasto, áreas marginales y otras áreas que determine la SAGARPA.

Para poder movilizar el aguacate dentro del territorio nacional debe contar con la Constancia de Origen de Productos Regulados Fitosanitariamente (COPREF) o el Certificado de Movilización Nacional, los cuales se requerirán dependiendo si la movilización se hará dentro de zonas libres de barrenador o en zonas bajo protección.

Las zonas libres de barrenador son: los municipios de Uruapan, Periban de Ramos, Tancítaro, Salvador Escalante, Nuevo Parangaricutiro, Ario de Rosales, Taretan, Los Reyes, Apatzingán y Tacámbaro del Estado de Michoacán.

Para poder contar con dichos documentos es necesario que el huerto, empacadora y/o industrializada se encuentre libre de barrenadores del hueso

del aguacate, y contar con la Cartilla Fitosanitaria (se expide por un experto fitosanitario después de haber realizado pruebas en el terreno que se quiere notificar como libre de esta plaga) que lo compruebe.

■ NMX-FF-016-SCFI-2006, Productos alimenticios no industrializados para uso humano-fruta fresca-aguacate-especificaciones.

Esta norma mexicana establece las especificaciones de calidad que debe cumplir el aguacate, en su variedad hass, para ser consumido en estado fresco, después de su acondicionamiento y envasado. Se aplica al aguacate en estado fresco desde su envasado y durante su comercialización en el territorio nacional.

El aguacate hass, objeto de esta norma, se clasifica en los tres grados siguientes.

- Suprema
- Clase I
- Clase II

Para los grados de clasificación Suprema, Clase I y Clase II esta norma, independientemente de las disposiciones especiales para cada grado, los frutos deben tener las siguientes características:

- ◆ Estar enteros.
- ◆ Estar visiblemente sanos; exentos de podredumbre o deterioro, que les permita ser aptos para el consumo.
- ◆ Estar limpios; prácticamente exentos de cualquier material extraño visible.
- ◆ Estar libres de insectos y daños causados por plagas.
- ◆ Estar exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.
- ◆ La fruta debe haber alcanzado su grado de madurez fisiológica, equivalente a un contenido mínimo de materia seca del fruto del 21,5%.

- ◆ La recolección de la fruta debe ser manual cortada con tijera y el auxilio de un gancho con red, depositada en caja limpia de plástico para ser transportada. La fruta no debe tener contacto con el suelo, por lo que el tijereteado debe realizarse en el árbol, dejando el pedúnculo a ras de la cáscara. No debe cosecharse cuando esté lloviendo o cuando la fruta se encuentre muy húmeda. El transporte de la fruta de la huerta al empaque, debe realizarse en vehículos cubiertos con lona, de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-066-FITO-2002.
- ◆ Cuando un aguacate se corte antes de su grado de madurez fisiológica ha sido dañado por bajas temperaturas atmosféricas (heladas) no puede ser comercializado para consumo humano.

Requisitos por grados de clasificación:

El aguacate objeto de esta norma, además de cumplir con lo anteriormente indicado, debe dar cumplimiento con las siguientes especificaciones según su grado de clasificación.

Suprema

Los aguacates de este grado deben ser de la mejor apariencia en cuanto a la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. No deben tener defectos, salvo defectos superficiales muy leves en no más de 2 cm² en total, causados por roña, trips, granizo y rozaduras, siempre y cuando no afecten el aspecto general del producto, su calidad, y su conservación.

No se permiten defectos conocidos “varicela”, “viruela” y/o “clavo”, quemaduras causadas por el sol o por heladas. Deben estar libres de daños mecánicos y sin daños causados por larvas.

Clase I

Los aguacates de este grado deben presentar un buen aspecto general del producto, relativo a la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. Con leves defectos raspaduras, rozaduras, costras, manchas o quemaduras de sol, siempre y cuando no afecten el aspecto y la conservación del fruto.

Pueden presentar defectos superficiales leves en no más de 6 cm² causados por roña, trips, varicela seca, granizo y rozaduras. Pueden permitirse hasta 5 pústulas de viruela seca por fruto.

No se permiten defectos conocidos “clavo”, quemaduras causadas por el sol o por heladas, además de estar libre de daños mecánicos y daños causados por larvas. En ningún caso los defectos citados deben afectar a la pulpa de la fruta.

Clase II

Los aguacates de este grado deben presentar la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño.

Podrán permitirse daños superficiales que afecten un máximo del 50 % de la superficie del fruto causados por roña, trips, varicela seca, granizo y rozaduras, siempre y cuando los aguacates conserven sus características esenciales de calidad, estado de conservación y su presentación. Deben estar libres de daños mecánicos que afecten severamente la pulpa del fruto. Pueden permitirse los siguientes defectos:

- Hasta 3 pústulas de “clavo” de un tamaño máximo de 1,0 cm de diámetro cada una. Un máximo de 10 pústulas de viruela seca.
- Quemaduras de sol en no más de 30 % de la superficie del fruto, siempre y cuando sea solo de color amarillo.

Certificados para Movilización Nacional y Exportación

■ Constancia de Origen de Productos Regulados Fitosanitariamnete (COPREF). Este será solicitado cuando se moviliza de una huerta a empacadora, centro de acopio, industrializadota o central de abastos. La SAGARPA es la encargada de expedirla.

Esta constancia tiene como objetivo:

- Determinar el origen y la condición fitosanitaria de los vegetales que se movilizan en las zonas bajo control, zonas libres y zonas de baja prevalencia
- Definir de acuerdo a la condición fitosanitaria del producto las zonas bajo control, zonas libres o zonas de baja prevalencia que requieren fortalecer las acciones fitosanitarias en origen para mejorar el estatus fitosanitario en el corto plazo
- Evitar la dispersión de plagas en el territorio nacional

■ Constancia de Origen de Productos Regulados Fitosanitariamnete en su modalidad de Recertificación (RECOPREF)

■ Certificado Fitosanitario de Movilización Nacional.

Este certificado se necesitará ya que en caso de no controlarse la movilización nacional de productos regulados por la SAGARPA, existe el riesgo de la introducción, establecimiento y dispersión de plagas de importancia económica hacia áreas que actualmente se encuentran libres o bajo control oficial, lo que implicaría grandes pérdidas económicas para los productores; asimismo, los costos de producción se elevarían por concepto de control de plagas y habría restricciones en la movilización de productos.

Se tramitará cuando se movilen por el interior del territorio nacional las mercancías que sean susceptibles de ser portadoras de plagas y provengan y se movilen:

- De zonas bajo control fitosanitario hacia zonas libres o de baja prevalencia;
- Entre dos o más zonas bajo control fitosanitario, transitando por zonas libres o de baja prevalencia;
- Entre dos o más zonas libres o de baja prevalencia, transitando por zonas bajo control fitosanitario: I. Vegetales, sus productos o subproductos, agentes patogénicos y cualquier tipo de insumos, materiales y equipos; II. Vehículos de transporte o embalajes y contenedores en los que se movilicen o contengan las mercancías mencionadas en la fracción anterior o cuando impliquen un riesgo fitosanitario; y III. Maquinaria agrícola y forestal, o parte de ésta.

Requisitos:

- Nombre
- Denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal
- Domicilio para recibir notificaciones
- Nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas
- La petición que se formula (producto a movilizar)
- Los hechos o razones que dan motivo a la petición
- El órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión.
- El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se imprimirá su huella digital.

El certificado deberá efectuarse en un formato 5 del SAT, tiene una vigencia de 10 días naturales y la expedición del mismo será inmediata sin cuenta con los requisitos establecidos en la NOM.

4.2 Transporte y Embalaje

Se empaqueta en cajas, verde y sin madurar con el propósito de llegar a su destino totalmente fresco y que no tenga problemas de descomposición instantánea ya que esta se transporta en cámaras de frío a 5-6°C con una duración de 22 a 24 días. La caja tendrá orificios que permitan respirar al aguacate y estos serán acomodados en una cama de cartón (ver figura 6). Deben tener un tamaño similar y se manejarán los calibres que se envían a Japón al igual que las medidas específicas para cada caja (ver tabla9).

Figura 6. Forma de embalaje para exportación manejada por Avoperla, empresa mexicana



Fuente: <http://www.aguacate.com.mx/aguacate.html> 20/12/06

Tabla 10. Medidas exactas de los envases de cartón y calibres que maneja Japón

Calibres	Rango en Gramos	Rango en Onzas (Av)
18	300 - 320	10.66 – 11.37
20	260 - 299	9.24 – 10.62
24	213 - 259	7.57 – 9.20
30	176 - 212	6.25 – 7.53
35	148 - 175	5.26 – 6.22

Especificaciones del envase	
Peso Neto (Kg)	Medidas (Cm)
6 Kg	43.9 X 33.1 X 11.0 Cm.
Peso Neto Libras (Av)	Medidas Pulgadas (Av)
13.23 Libras (Av)	17.3 X 13.0 X 4.3 Pulgadas

Fuente: <http://www.aguacate.com.mx/aguacate.html> 20/12/06

El transporte específico hacia nuestro mercado meta marítimo (contenedor o nave), el recorrido se realiza en 22 días⁶⁶, tiempo necesario para no dañar la mercancía.

4.3. Apoyos a la Exportación

Los productores de aguacate del estado de Michoacán se han organizado y formado asociaciones que les permiten enfrentar de manera más competitiva al mercado nacional como internacional y al mismo tiempo generar mejores condiciones en el cultivo, producción y comercialización del aguacate. Las más importantes son la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de Michoacán (APEAM) representando a 2004 productores y 21 empacadoras y la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan Michoacán (APROAM) integrada por 24 productores.

Esta red organizada de productores y empacadores permiten que la exportación sea más viable. Por un lado el pequeño productor puede vender su cosecha a una empacadora y esta exportar el producto directamente; esta situación permitirá que la empresa sea un proveedor confiable y con capacidad de aumentar la cantidad exportada en caso de que la demanda aumentara.

Por otro lado el productor puede tramitar un crédito refaccionario que le permitirá adquirir la maquinaria necesaria para obtener un producto y empaque de alta calidad.

En ambos casos se podrán obtener apoyos para la exportación ya sean financieros y no financieros. Los apoyos financieros más convenientes los otorga la Banca de Primer Piso, Banca de Desarrollo o el gobierno del Estado.

⁶⁶ www.uag.mx/202/corea_maritima.htm 20/12/06

El Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) y Nacional Financiera (NAFIN) fungían como bancos de desarrollo hasta el sexenio de Vicente Fox. Bancomext tenía como tarea promover a empresas exportadoras y Nafin se encargaba de concretar cadenas productivas de varios sectores apoyando financieramente a los proveedores. Con la entrada de Felipe Calderón a la presidencia se ha determinado la fusión de estas dos instituciones.

Esta inminente fusión podría traer ahorros importantes, mejor funcionamiento en su estructura y promoción para que la banca privada sea quien otorgue los financiamientos, sin embargo la nueva institución hasta el momento no cuenta con una misión y objetivos claros.

Apoyos Financieros

Banca de Primer Piso

Los bancos que otorgan financiamientos al sector agropecuario son Hong Kong Shanghai Bank Company (HSBC), Grupo Financiero Banorte, Banco Nacional de México (Banamex) y BBVA Bancomer.

Hong Kong Shanghai Company (HSBC)

Otorga créditos de habilitación o avío, refaccionario o prendario para producción, procesamiento y exportación de productos agropecuarios y pesqueros, con fondeo de recursos de Financiera Rural o con recursos de FIRA, los créditos se puede otorgar en moneda nacional o dólares estadounidenses, para los últimos toma en cuenta la tasa LIBOR, la tasa de interés puede ser fija o variable⁶⁷.

⁶⁷ http://www.hsbc.com.mx/aptrix/internetpub.nsf/Content/E_CreditoAgropecuarioFin_17/01/07

Los requisitos son los siguientes:

- ❑ Ser persona moral o física con actividad agropecuaria, pesquera, agroindustrial, comercial o de servicios agropecuarios
- ❑ Solicitud de crédito debidamente requisitada.
- ❑ Copia de alta en SHCP y RFC.
- ❑ Copia de la escritura de propiedad o título de propiedad.
- ❑ Identificación oficial con fotografía.
- ❑ Copia del acta de matrimonio (personas físicas).
- ❑ Autorización para consulta en buró de crédito.
- ❑ Estados financieros al cierre del ejercicio anterior y actual, con antigüedad no mayor de 3 meses.
- ❑ Reporte de visita ocular.
- ❑ Proyecto de inversión (para créditos mayores a un año).
- ❑ Copia del acta constitutiva, modificaciones, poderes y reformas vigentes (cuando aplique).

Banco Nacional de México (BANAMEX)

Otorga créditos de habilitación o refaccionario, en donde lo adquirido constituye una garantía del crédito; el financiamiento es hasta por el 100% del activo financiado, las tasa de interés pueden ser fijas o variables y es a mediano plazo (1 a 7 años)⁶⁸.

Los requisitos son los siguientes:

- ❑ Ser personas físicas con actividad empresarial o morales de comprobada calidad crediticia dedicadas a la industria o al comercio.
- ❑ Contar con una línea de crédito autorizada.

⁶⁸ http://www.banamex.com/esp/empresarial/financiamiento/prestamo_refa.html 17/01/07

BBVA BANCOMER

Los créditos que otorga son con fondeo de FIRA y puede ser refaccionario, de habilitación o avío y prendario. Las tasas de interés son preferenciales (las que maneje FIRA en ese momento). Se debe acudir a una sucursal para plantear las condiciones de la empresa nueva y/o en funcionamiento. Las demás condiciones se definirán en ese momento⁶⁹.

Banca de Desarrollo

Son instituciones que reciben apoyos del gobierno federal para canalizar a los sectores económicos prioritarios del desarrollo del país, asimismo, el gobierno del Estado de Michoacán ofrece los siguientes financiamientos:

Fondo de Garantía Agropecuaria Complementaria para el Estado de Michoacán (FOGAMICH)

Dirigido a productores que no pueden acceder al financiamiento bancario. El monto del financiamiento será hasta de \$75,000.00 por proyecto, bajo las condiciones siguientes:

Tabla 11. Condiciones de financiamiento de FOGAMICH

TIPO	PLAZO MÁXIMO	TASA DE INTERÉS	GARANTÍA NECESARIA
AVÍO	2 AÑOS	CETES+0	1.5 : 1
REFACCIONARIO	5 AÑOS	CETES+0	2.0: 1

Fuente: Gobierno del Estado de Michoacán.
http://www.michoacan.gob.mx/economia/fomich_fimype.php

Requisitos:

- ❑ Solicitud por escrito.
- ❑ Programa de inversiones.
- ❑ Acta Constitutiva (en su caso).

⁶⁹ <http://www.bancomer.com.mx/empresa/index.html> 17/01/07

- ❑ Identificación Oficial, Acta de Nacimiento, Acta de Matrimonio, Comprobante de domicilio, CURP.
- ❑ Cédula del registro Federal de Contribuyentes.
- ❑ Licencia Municipal (cuando proceda).
- ❑ Escritura/Factura de las garantías y certificado de libertad de gravamen.
- ❑ Póliza de seguro.
- ❑ Referencias comerciales o bancarias.
- ❑ En su caso, Estados Financieros del último ejercicio y parciales del año en curso y última declaración anual del I.S.R.

Fideicomiso para el Financiamiento de Micro y pequeñas Empresas (FIMYPE)

Otorga financiamientos para capital de trabajo, adquisición de materias primas, compra de inventarios, realizar construcciones o modificaciones, compra de maquinaria y equipo y otros activos fijos. Los plazos son desde 3, 6, 9, 12, 18 y 24 Meses y a 2, 3, 4 y 5 años, la tasa de interés es fija y se establece al momento de firmar el contrato.⁷⁰

Tabla 12. Tasas de interés para el programa FIMYPE

RANGO	TASA DE INTERÉS
1 HASTA 25.000	18% Anual ó 1.5 Mensual
2 De 25.001 a 200.000	Entre 16% y 20% Anual ó al 1.7% mensual
3 De 200.001 a 750.000	Entre 16% y 20% Anual ó al 1.7% mensual

Fuente: Gobierno del Estado de Michoacán.

http://www.michoacan.gob.mx/economia/fomich_fimype.php

Requisitos para personas físicas:

- ❑ Solicitud-Contrato para personas físicas.
- ❑ Copia de Identificación Oficial
- ❑ Comprobante de domicilio Actualizado.
- ❑ Acta de nacimiento y matrimonio
- ❑ Estado de Cuentas Bancarias
- ❑ Copia del alta de Hacienda.

⁷⁰ http://www.michoacan.gob.mx/economia/fomich_fimype.php 01/12/06

- ❑ Cedula Fiscal.
- ❑ Referencias de proveedores.
- ❑ Carta Buró de Crédito.
- ❑ Estados financieros, balance general y estados de resultados al cierre del 2002 y parcial del 2003.
- ❑ Programa de Inversión.

Requisitos variables según el crédito

- ❑ Comprobante de Ingresos.
- ❑ Copia de Escrituras, Facturas ó Avaales.
- ❑ Las personas morales (adicional a lo anterior entregaran)
- ❑ Documentación legal de la Empresa.
- ❑ Poderes.
- ❑ Identificación de los Apoderados

Las tasas que se manejan para los créditos son las siguientes:

a) Tasas de Interés Nacionales:

- ❑ Certificado de la Tesorería de la Federación (CETES)

“Instrumentos de deuda gubernamental denominado en moneda nacional, emitidos por la Tesorería de la Federación con un doble propósito: financiar el gasto público y regular flujos monetarios. Son títulos de crédito al portador que consignan la obligación del gobierno Federal a pagar su valor nominal al vencimiento”⁷¹. Es considerada una “tasa líder” ya que determina el comportamiento de todas las demás tasas del mercado. Los CETES a un plazo

⁷¹ <http://www.vector.com.mx/cgi-bin/internet-vip.sh/vecsfp?contenedor=28040000&elemento=28040201> 15/02/07

de 28 días determinan el nivel de los intereses bancarios. Su precio se determina mediante subastas realizadas por el Banco de México.

El nivel más alto que alcanzaron los CETES fue en el periodo 200-2001, los siguientes años hasta 2005 tuvieron una variación más equilibrada y en 2006 alcanzaron una estabilidad constante. El valor más alto se presentó en enero con 7.88% y el más bajo en mayo y junio con 7.02%.

Tabla 13. Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES).
Unidad de Medida: Tasas anualizadas a 28 días

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Enero	16.19	17.89	6.97	8.27	4.95	8.60	7.88
Febrero	15.81	17.34	7.91	9.04	5.57	9.15	7.61
Marzo	13.66	15.8	7.23	9.17	6.28	9.41	7.37
Abril	12.93	14.96	5.76	7.86	5.98	9.63	7.17
Mayo	14.18	11.95	6.61	5.25	6.59	9.75	7.02
Junio	15.65	9.43	7.30	5.20	6.57	9.63	7.02
Julio	13.73	9.39	7.38	4.57	6.81	9.61	7.03
Agosto	15.23	7.51	6.68	4.45	7.21	9.60	7.03
Septiembre	15.06	9.32	7.34	4.73	7.36	9.21	7.06
Octubre	15.88	8.36	7.66	5.11	7.76	8.91	7.05
Noviembre	17.56	7.43	7.30	4.99	8.20	8.71	7.04
Diciembre	17.05	6.29	6.88	6.06	8.50	8.22	7.04
PROMEDIO	15.24	11.31	7.09	6.23	6.82	9.20	7.19

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México. Indicadores económicos, en <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/Consultar> 21/01/2007

Gráfica 2. Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) a 28 días



Fuente: Banco de México. Indicadores económicos, en <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/Consultar> 21/01/2007

■ Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE)

“Tasa de interés a distintos plazos calculada por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional”⁷².

El plazo más utilizado para la TIIE es de 28 días; en la tabla 14 se puede observar las variaciones que ha tenido en los últimos años. En enero de 2000 alcanzó un valor de 18.55% y en enero de 2006 de 8.41% lo cual refleja un decremento importante en su valor. Se puede observar que a partir del 2001 se presenta una disminución importante de 10.65 puntos sin lograr recuperarse hasta el momento.

⁷² www.economia.com.mx/glosario.htm 15/02/07

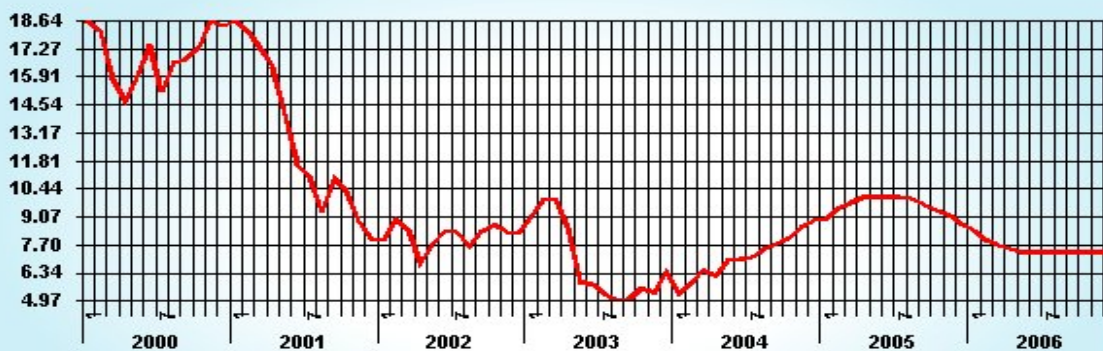
Tabla 14. Tasa de Interés Interbancario de Equilibrio (TIIE)
Unidad de Medida: Tasa anual a 28 días

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Enero	18.55	18.62	7.97	9.14	5.36	8.97	8.41
Febrero	18.15	18.12	8.99	9.91	5.79	9.47	7.97
Marzo	15.77	17.28	8.47	9.96	6.49	9.78	7.68
Abril	14.74	16.36	6.85	8.58	6.17	10.01	7.51
Mayo	15.92	14.09	7.73	5.92	6.95	10.12	7.32
Junio	17.44	11.64	8.42	5.79	7.02	10.01	7.33
Julio	15.13	11.10	8.34	5.30	7.11	10.01	7.31
Agosto	16.62	9.29	7.61	4.97	7.50	9.98	7.30
Septiembre	16.77	10.95	8.37	5.05	7.78	9.65	7.31
Octubre	17.38	10.34	8.67	5.60	8.05	9.41	7.31
Noviembre	18.64	8.90	8.33	5.35	8.60	9.17	7.30
Diciembre	18.39	7.94	8.26	6.40	8.93	8.72	7.34
PROMEDIO	16.96	12.89	8.17	6.83	7.15	9.61	7.51

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México. Indicadores económicos, en <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/Consultar> 21/01/2007

Gráfica 3. Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días

Finanzas públicas e indicadores monetarios y bursátiles - Indicadores bursátiles y financieros - Tasas de interés bancarias - Tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) - A 28 días



— Promedio del periodo

Unidades: Tasa anual

Fuente: Banco de México. Indicadores económicos.

Fuente: Banco de México. Indicadores económicos, en <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/Consultar> 21/01/2007

b) Tasas de Interés Internacionales

▣ Prime Rate.

“Es la tasa preferencial a la que prestan los bancos comerciales, en los mercados de Nueva York y Chicago. La tasa prima (Prime Rate) constituye una tasa mundial que varía constantemente en función de la demanda del crédito y de la oferta monetaria; pero también en función de las expectativas inflacionarias y los resultados de la cuenta corriente en la balanza de pagos de los Estados Unidos de América”⁷³.

Esta tasa de referencia ha mostrado variaciones mínimas con un valor máximo en mayo de 2000 de 9.50 y el más bajo de de 4.00 en marzo de 2003 recuperándose en 2005 (ver tabla 15).

⁷³ http://www.condusef.gob.mx/Seccion_Fija/glosario/glosario_esp/t.html 15/02/07

Tabla 15. Bank Prime Loan Rate Changes: Historical Dates of Changes and Rates

DATE	VALUE
03/02/2000	8.75
22/03/2000	9.00
17/05/2000	9.50
04/01/2001	9.00
01/02/2001	8.50
21/03/2001	8.00
19/04/2001	7.50
16/05/2001	7.00
28/06/2001	6.75
22/08/2001	6.50
18/09/2001	6.00
03/10/2001	5.50
07/11/2001	5.00
12/12/2001	4.75
07/11/2002	4.25
27/06/2003	4.00
01/07/2004	4.25
11/08/2004	4.50
21/09/2004	4.75
10/11/2004	5.00
15/12/2004	5.25
02/02/2005	5.50
22/03/2005	5.75
03/05/2005	6.00
30/06/2005	6.25
09/08/2005	6.50
20/09/2005	6.75
01/11/2005	7.00
13/12/2005	7.25
31/01/2006	7.50
28/03/2006	7.75
10/05/2006	8.00
29/06/2006	8.25

Fuente: Board of Governors of the Federal Reserve System, en http://beginnersinvest.about.com/gi/dynamic/offsite.htm?zi=1/XJ/Ya&sdn=beginnersinvest&cdn=money&tm=6&gps=128_220_1020_524&f=00&tt=14&bt=1&bts=0&zu=http%3A//research.stlouisfed.org/fred/data/irates/prime 21/01/2007

▣ London Interbank Offered Rate (LIBOR)

“Es el acrónimo de London Interbank Best Ofert Rate. Es la mejor tasa intercambiaria de Londres, la cual fija el costo del dinero a nivel mundial. Esta tasa es publicada para periodos de 1, 3,6 ó 12 meses en la página "USDRECAPS" del sistema Reuters a las once horas, tiempo de Londres”⁷⁴.

Tabla 16. London Interbank Offered Rate (LIBOR)

Month	LIBOR IN USD						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Jan	6.66%	5.28%	2.42%	1.48%	1.46%	3.27%	4.94%
Feb	6.76%	4.93%	2.50%	1.37%	1.36%	3.51%	5.15%
Mar	6.97%	4.67%	3.01%	1.34%	1.34%	3.84%	5.25%
Apr	6.96%	4.33%	2.61%	1.36%	1.81%	3.71%	5.42%
May	7.45%	4.26%	2.63%	1.22%	2.08%	3.78%	5.41%
Jun	7.21%	4.06%	2.25%	1.20%	2.47%	3.86%	5.77%
Jul	7.05%	3.84%	2.07%	1.28%	2.46%	4.17%	5.59%
Aug	6.98%	3.60%	1.94%	1.47%	2.30%	4.31%	5.45%
Sep	6.81%	2.65%	1.81%	1.29%	2.44%	4.41%	5.30%
Oct	6.73%	2.31%	1.66%	1.46%	2.53%	4.68%	5.33%
Nov	6.62%	2.49%	1.71%	1.49%	2.96%	4.74%	5.38%
Dec	6.00%	2.45%	1.45%	1.46%	3.10%	4.82%	5.38%
	6.85%	3.74%	2.17%	1.37%	2.19%	4.09%	5.36%

Fuente: British Bankers Association (BBA)

Apoyos No Financieros

Los apoyos no financieros o promocionales serán otorgados por el gobierno del estado de Michoacán ya que da asesoría en diseño de empaque y embalaje, apoyo para la comercialización, promoción en la página web y participación en

⁷⁴ <http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/glosario/nvglosario.jsp?seccion=182&letra=15/02/07>

ferias y eventos. Estos servicios los otorga cexporta las asesorías especializadas y ferias en un 70% son cubiertas por la Secretaria de Economía y el 30% por el empresario.⁷⁵

4.4 Formas de Pago

Las principales formas para realizar o recibir pagos de las mercancías en el comercio internacional son:

Cheques

Este tipo de modalidad se dan en el comercio internacional cuando los negociadores se conocen y se tienen confianza mutua, pero en muchas ocasiones se da el caso de que los cheques no pueden ser cobrados por muchas causas, hasta en operaciones locales es muy frecuente que los bancos no paguen los cheques, como la falta de fondos para cubrir la cantidad establecida en estos documentos o la seguridad de la existencia de la firma.

En estos casos el exportador puede recurrir a su banco local y por lo general puede depositar “salvo buen cobro”, el banco abonará el equivalente en moneda local únicamente cuando cobre el documento en el banco extranjero. El exportador que decide aceptar esta forma de pago deberá prestar mucha atención a los siguientes puntos.

- ❑ Que el nombre del beneficiario se anote correctamente
- ❑ Que las cantidades anotadas con número y con letra coincidan
- ❑ Que el documento no presente correcciones o alteraciones

⁷⁵http://www.cipi.gob.mx/html/DetEstatales.asp?CveGobierno=8&CveAreaEmp=1&CveServicio=2&CveFichaGob=491_15/02/07

Giro Bancario

Este se define como un título de crédito nominal, en virtud de que debe expedirse invariablemente a nombre de una persona física o de una empresa pues no existen giros al portador.

Esta modalidad de pago es muy aceptada en el comercio internacional, ya que pueden emitirse giros en cualquier tipo de divisa, además que no se requiere tener cuenta con ningún banco, asimismo se caracteriza por ser de negociabilidad restringida, ya que los bancos los reciben únicamente para abono en cuenta, por lo cual el beneficiario no recibe efectivo y se le exige identificarse plenamente a satisfacción del banco, normalmente no se permite que este documento se endose a terceros.

Es práctica común que los exportadores que aceptan esta forma de pago embarquen las mercancías antes de recibir el original del giro, lo cual no es aconsejable, pues no deben despacharse las mercancías mientras no se reciba el documentos original y se presente para cobro.

Orden de Pago

Para hacer uso de una Orden de Pago, se hace necesario que el exportador posea una cuenta bancaria a fin que los fondos se abonen precisamente en dicha cuenta, este documento no es condicionado, por lo que no es posible que el banco exija al beneficiario que pruebe por ejemplo que las mercancías se han embarcado para efectuar el abono, por lo que esta forma de pago es recomendable únicamente en casos que exista mucha confianza entre las partes.

El importador inicia los tramites en un banco de su localidad, solicita un formato previamente definido, en el que anota el nombre y domicilio completo del beneficiario, la cantidad y la divisa de la orden de pago que requiere, así como los datos completos del banco pagador y número de cuenta en la que deberán abonar los fondos, con dicha información el banco ordenante transmitirá el mensaje

respectivo, utilizando las vías de comunicación adecuadas para que el giro se abone al beneficiario. Debe tomarse en cuenta en este tipo de transacción quien y como se cubrirán los gastos y las comisiones de los bancos que intervengan en la operación.

Cobranzas Bancarias Internacionales

Este tipo de operación puede ser solicitado por el exportador, a su banco a efecto que este pueda “gestionar” el pago a su nombre. El solicitante (exportador) acude a su banco y solicita el servicio de cobranza internacional, para ello debe instruir al banco por escrito en forma clara y exacta que gestiones deberá realizar por encargo del solicitante y entregarle los documentos representativos de la mercancía.

Las cobranzas internacionales se dividen en cobranza “simple”, es en la que se manejan exclusivamente documentos financieros, tales como cheques, letras de cambio y pagarés; y cobranza “documentaria” que es la más usual en la que se acompañan, además de los financieros, los documentos comerciales, facturas, conocimiento de embarque, etc., o la aceptación de un título de crédito, cuya fecha de vencimiento sea diferida. De los títulos de crédito el más utilizado es la Letra de Cambio.

Cartas de Crédito

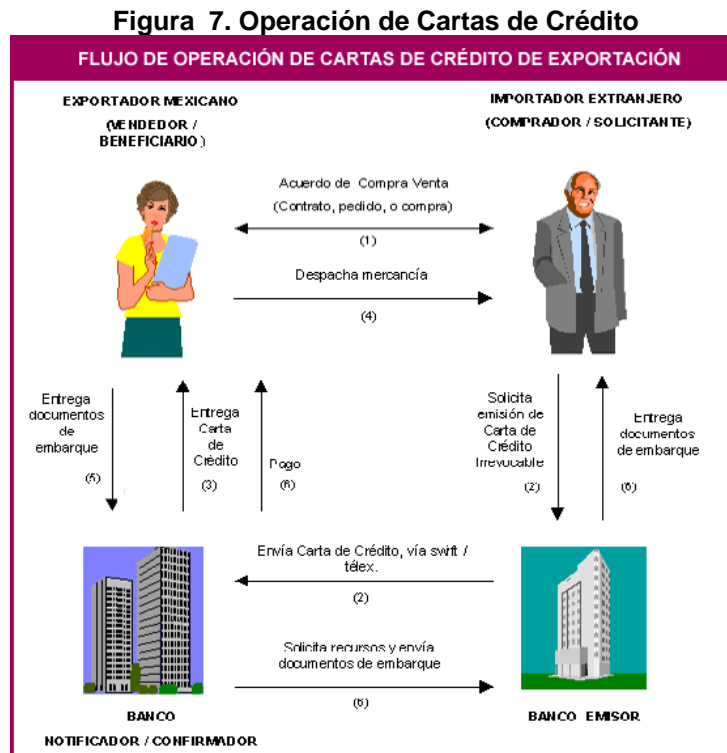
La Carta de Crédito se ha convertido en pilar fundamental del comercio internacional, dada la gran utilización en la práctica moderna, resulta muy recomendable que el exportador que vaya a utilizar este instrumento, analice profundamente su operatividad o bien que busque la asesoría de su banco comercial sobre las particularidades de esta forma de pago.

Estos instrumentos son por su propia naturaleza operaciones independientes de los contratos en los que pueden estar basados y a los bancos no les afecta ni

están vinculados por tales contratos, en consecuencia no es necesario citar en una carta de crédito la referencia de un contrato en particular.

Por el contrario, es muy importante que en una cláusula de contrato se estipulen los acuerdos a que hayan llegado las partes para el manejo de la carta de crédito.

Asimismo, es importante indicar que los bancos y todas las partes que intervengan en el manejo de una carta de crédito, se vinculan solamente con los documentos que se tramitan con base en esa operación, pero no con las mercancías, por tanto, cualquier condición no documentaria que se establezca en una carta de crédito será omitida.



Fuente: Bancomext

De las modalidades anteriormente indicadas la que brinda la mayor seguridad al exportador de que cobrará en su plaza es la Carta de Crédito. En este caso el nicho de mercado es nuevo por lo que el exportador e importador no tienen una relación de confianza como para manejar formas de pago como cheques, giros

bancarios, ordenes de pago; además las operaciones en estas formas de pago se realizan entre personas morales y si el productor inicia su propia empresa no tendrá números que lo respalden.

Por lo tanto la forma más recomendada es la carta de crédito, la cual permitirá a ambas partes mayor seguridad; el importador en recibir la mercancía requerida y el exportador en recibir el pago.

CONCLUSIONES

El comercio mundial se ha dividido en cuatro sectores principalmente: manufacturas, servicios, combustibles y productos de industrias extractivas y productos agrícolas.

El sector agrícola es el de mayor importancia debido a que es el que provee de alimentos (fuente de vida) a los países que carecen de algún tipo de ellos y al mismo tiempo complementan la alimentación, sin embargo representa el último lugar en el comercio mundial reflejo de una gran industrialización y prioridad en los servicios.

México se encuentra como uno de los principales proveedores de este sector, sin embargo en los últimos años ha sido abandonado y es necesaria una recuperación y el aguacate hass vislumbra importantes oportunidades.

El estado de Michoacán es el principal productor a nivel nacional y México a nivel mundial. Se caracteriza por ser uno de los países con mayor calidad en su cosecha, debido a los altos estándares que maneja en materia fitosanitaria.

La red de productores, empaques y distribuidores ha permitido un desarrollo favorable de las exportaciones por lo que México es considerado como un proveedor de gran importancia.

Los principales exportadores de aguacate hass son Chile, Israel, España y Sudáfrica sin embargo no cuentan con las ventajas competitivas que México posee tales como una disponibilidad del producto durante todo el año, buenas condiciones climáticas y la más importante una excelente calidad.

Por otro lado los mercados a los que se han dirigido han sido principalmente Estados Unidos, Costa Rica, Argentina, Francia, El Salvador, Guatemala, Bélgica,

la Unión Europea y Reino Unido. México es el único que se ha comercializado el aguacate hass a la zona de Asia, específicamente Japón.

Los importadores más sobresalientes son Francia, Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos, Alemania, Canadá, Bélgica y Luxemburgo. Aunque Corea del Sur no figura como un consumidor importante tiene una cultura en el consumo de este, su ingreso per capita es elevado y su población es consumista en su mayoría permitiendo la entrada del aguacate como un producto exótico y posibilidades económicas de adquirirlo.

El sector agrícola en Surcorea ha sido desplazado por otros sectores por lo tanto la mayoría de los alimentos son importados. El maíz, trigo, soja, carne de vaca y ternera son de suma importancia en su alimentación siendo estos los número uno en las lista de productos alimenticios importados. Esto trae una ventaja más a el producto ya que no se cuenta con una soberanía alimentaria lo cual permitirá un destino seguro.

Este mercado es considerado como un país muy exigente en este sector y ha desplegado una serie de imposiciones en la entrada de estos productos.

El aguacate hass michoacano cumple con las medidas fitosanitarias y los estándares de calidad requerida para este mercado. El proceso de importación tarda aproximadamente 15 días debido a los estudios aleatorios que se hace a las embarcaciones.

La problemática aparece en este punto ya que el traslado de la mercancía tarda de 22 a 24 días y es el tiempo máximo que el aguacate hass puede mantenerse en refrigeración y al llegar a territorio surcoreano tendría que esperar otros 15 días para poder liberar la mercancía, sin embargo México ha firmado un acuerdo fitosanitario específicamente de aguacate hass del estado de Michoacán con Corea del Sur que permite que este proceso sea menos extenso y así sea lograda la importación sin ningún inconveniente.

Es importante cumplir con las medidas establecidas en este acuerdo debido a que cualquier anomalía percibida será motivo de suspensión de las exportaciones, destrucción de los embarques y una posible fractura de este proceso.

Se debe tomar en cuenta que se tiene dos competidores importantes Nueva Zelanda y Estados Unidos, siendo este último el principal proveedor sin embargo son exportadores con una disponibilidad temporal mientras México cuenta con el producto durante todo el año.

La manera más adecuada para la exportación es desde una comercializadora o empacadora ya establecida debido a la reducción de costos, además de que una sola huerta no podría proveer las necesidades. La forma de pago más conveniente y segura es una carta de crédito ya que ambas partes tendrán la confianza de recibir por un lado la mercancía solicitada y por el otro el pago establecido.

La incorporación al mercado meta se ha establecido como producto fresco pero se debe considerar que Corea tiene una industria cosmética de gran importancia y el aceite de aguacate contiene un alto potencial de vitaminas que atiende a las necesidades de estos productos. Se esperaría que en un futuro la exportación se visualice con aceite de aguacate y lograr competencia al ginseng que es el producto que se utiliza actualmente.

La exportación del aguacate hass michoacano como producto fresco a Corea del Sur es viable en medida a que corresponde a la calidad requerida por el mercado meta, las empacadoras y distribuidoras ya establecidas permiten que el productor se dedique a la cosecha y ellos se encarguen del proceso de exportación, los apoyos financieros y no financieros que otorga el estado de Michoacán permite que tanto el productor como el empacador sean objeto de crédito y a bajas tasa de interés y el acuerdo fitosanitario entre ambas naciones minimiza el tiempo en el proceso de importación por lo que el producto llega a su destino en las mejores condiciones.

FUENTES

BIBLIOGRÁFICAS

- A.G. Zentmyer, Avocados around the world. California Avocado Society Yearbook. 1987, 71:63-77.
- Alma Alicia Gómez Gómez. Producción de Aguacate Hass para Exportación. ED. UACH-ITACA. México, D.F. 2000. págs. 43-55.
- Joaquín Flores Paredes, El contexto del comercio exterior de México: retos y oportunidades en el mercado global, UNAM FES Cuautitlán, 2001, pág. 30
- Juan Pablo Arroyo Ortiz, El sector agropecuario en el futuro de la economía mexicana, México 1991
- Leandro Ibar, Aguacate, Chirimoyo, Mango y Papaya, Editorial Aedos, Barcelona España, 1979, pág. 9.
- Michael R. Czinkota Ilkka A. Ronkainen ; tr. Juan Bruno Garcia-Sordo, Marketing internacional, ED Mc Graw Hill 1996
- Rodríguez S., P. El aguacate. AGT Editores S.A. México D.F. 1992, pág. 167.

HEMEROGRÁFICAS

- El aceite de aguacate en México, Revista ANIAME Año XVI, Vol. 8, no. 37, 2002.
- Guía básica para el exportador, 8° edición, BANCOMEXT, México 2000.
- Raúl Ortega Bautista, César Ortega Rivas; El aguacate mexicano frente a la apertura del mercado norteamericana, Claridades Agropecuarias, 2002, no. 110 pág. 9
- Revista Claridades Agropecuarias, Sabía usted que...?, 1999, No. 65, México Enero., pág. 20

ELECTRÓNICAS

- AGUACATE. http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/SP_AG/sp_aguacate.htm
13/10/06
- Alberto Ayala Aceves, “Historia del árbol Hass madre”, El Aguacatero, boletín 3, 1997. <http://www.aproam.com/boletines/aguacatero1.html>
19/12/06
- Alejandro F. Barrientos-Priego, Luis López López, “historia y Genética del Aguacate”,
http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX_1998-2001/CICTAMEX_1998-2001_PG_100-121.pdf 19/12/06
- Análisis de Mercado AGUACATE
<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/analisis/avocado.html> 05/10/06
- Apertura total del mercado coreano al aguacate hass michoacano.,
<http://www.mimorelia.com/imprime.php?id=18858> 13/07/06
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF). Glosario
http://www.condusef.gob.mx/Seccion_Fija/glosario/glosario_esp/t.html
15/02/07
- Crediexporta proyectos de Inversión.
<http://www.bancomext.com/Bancomext/portal/portal.jsp?parent=7&category=7&document=820> 01/12/06
- Datos de Corea del Sur.
<https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/ks.html> 19/12/06
- Empacadora de Aguacates San Lorenzo.
<http://www.aguacate.com.mx/aguacate.html> 20/12/06
- Encuentro Internacional de vinculación Empresa-Escuela. Corea-Universidad Autónoma de Guadalajara.
www.uag.mx/202/corea_maritima.htm 20/12/06

- Erika Elizabeth Almaguer Sánchez. Envase, empaque y embalaje.
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/envaseempaqueembalaje.htm> 16/01/07
- Estadísticas del comercio internacional, 2005.
http://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its2005_s/its05_bysector_s.pdf 25/06/09
- Estudio de oportunidad de negocios sobre el aguacate, Departamento de Información de Mercados, Guatemala 2004.
http://www.pfid.msu.edu/media/publications/marketstudies/Avocado_Spanish.doc 07/10/06
- Exportaciones totales por sector de origen.
<http://sexto.informe.presidencia.gob.mx/docs/anexo/pdf/P357.pdf> 04/10/06
- Guía técnica para el cultivo de “aguacate”,
<http://www.agronegocios.gob.sv/comoproducir/guias/aguacate.pdf> 19/12/06
- Indicadores sobre la agricultura y la alimentación, octubre 2005.
http://www.fao.org/ES/ess/es/compendium_2005/pdf/ESS_ROK_S.pdf 07/11/06
- Informe sobre el comercio Mundial 2004
http://www.wto.org/spanish/news_s/pres04_s/press378_annex_s.pdf 25/09/06
- Instrumentos Financieros Gubernamentales. <http://www.vector.com.mx/cgi-bin/internet-vip.sh/vecfsp?contenedor=28040000&elemento=28040201> 15/02/07
- J.H. Crane, C.F. Balerdi y C.W Campbell, “El Aguacate en Florida”,
<http://miamidade.ifas.ufl.edu/programs/tropicalfruit/Publications/El%20Aguacate%20en%20Florida.pdf> 19/12/06
- La OMC. http://www.wto.org/spanish/thewto_s/thewto_s.htm 25/09/06
- México Calidad Suprema. Requisitos de calidad del Aguacate.
http://www.mexicocalidadsuprema.com/docs/pliegos/PC_001_2004_Aguacate.pdf 09/09/06

- Negociaciones sobre la agricultura.
http://www.wto.org/spanish/tratop_s/agric_s/negs_bkgrnd05_intro_s.htm
29/06/09
- Oportunidades de Negocios en el Sector de Alimentos y Bebidas en Corea.
<http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/directivos/documentos/BebidasAlimentosCorea.pdf> 19/04/06
- Plan de Trabajo Binacional para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos de Norteamérica
http://www.normich.com.mx/aguacate_norm.htm 02/08/2006
- Programas de Financiamiento del Gobierno del Estado de Michoacán.
http://www.michoacan.gob.mx/economia/fomich_fimype.php 01/12/06
- Programas Estatales. Gobierno del Estado de Michoacán
<http://www.cipi.gob.mx/html/DetEstatales.asp?CveGobierno=8&CveAreaEmp=1&CveServicio=2&CveFichaGob=491> 19/04/06
- Relaciones bilaterales México-Corea del Sur.
<http://www.sre.gob.mx/corea/esp/embajada/relaciones%20bilaterales.htm>
20/08/06
- Secretaría de Economía. Glosario. www.economia.com.mx/glosario.htm
15/02/07
- Sistema-Producto AGUACATE, 2005
http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/SP_AG/aguacate/index_mcentro/index_prod.html 10/10/06

ANEXO

**REQUERIMIENTOS CUARENTENARIOS PARA
LA IMPORTACIÓN DE FRUTOS FRESCOS DE
AGUACATE DE MÉXICO**

**1. Productos y áreas sujetas a estos
requerimientos**

Frutos frescos de aguacate (variedad 'Hass')
producidos en Michoacán, México.

2. Medios de transporte

Los frutos frescos de aguacate serán importados
por vía marítima (contenedor o nave) o vía aérea.

3. Designación de áreas de exportación

La Autoridad Mexicana de Cuarentena Vegetal
(Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y
Calidad Agroalimentaria) (en adelante referida
como SENASICA) designará las áreas de
producción de frutos de aguacate 'Hass' fresco
para exportación a Corea (en adelante referido
como áreas de exportación).

**4. Programa de monitoreo para moscas de la
fruta**

SENASICA llevará a cabo el programa de
monitoreo de moscas de la fruta en las áreas de
exportación de acuerdo al "Apéndice Técnico para
el Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de
la Fruta" del SENASICA (anexo 2).

5. Registro y manejo de las empacadoras

5.1 Las empacadoras deberán ser registradas por
el SENASICA, y SENASICA supervisará la
remoción de frutos dañados o infectados en
las empacadoras.

**IMPORT PLANT QUARANTINE
REQUIREMENTS OF FRESH AVOCADO FRUIT
FROM MEXICO**

**1. Items and areas subject to these
requirements**

Fresh avocado fruit (variety 'Hass') produced from
Michoacan in Mexico.

2. Means of conveyance

Fresh avocado fruits shall be imported by ship
cargo (container or vessel) or air cargo.

3. Designation of export areas

Mexican Plant Quarantine Authority (Servicio
Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad
Agroalimentaria) (hereinafter refer to as
SENASICA) shall designate production areas of
fresh avocado 'Hass' Fruits for exportation to
Korea (hereinafter refer to as export areas).

4. Surveillance program for fruit fly

SENASICA shall carry out the surveillance
program of fruit fly in the export areas according to
the "Technical Appendix for Preventive Trapping
against Exotic Fruit Flies" of the SENASICA
(annex 2).

**5. Registration and management of packing
houses**

5.1 Packing houses should be registered by
SENASICA, and SENASICA shall supervise to
remove damaged or infected fruits at the
packing houses.

6. Monitoreo por NPQS de las áreas de exportación

6.1 El inspector (s) de cuarentena vegetal de la Autoridad Coreana de Cuarentena Vegetal (National Plant Protection Service) (en adelante referido como NPQS), en conjunto con el inspector (s) de SENASICA, visitará las áreas de exportación durante la temporada de exportación una vez al año a fin de supervisar la efectividad del trapeo preventivo contra la mosca del Mediterráneo, con base en lo expuesto en el "Apéndice Técnico para el Trapeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta".

6.2 El inspector (s) de cuarentena vegetal de NPQS conducirá la inspección de las trampas con el inspector (s) del SENASICA en áreas con alto riesgo de introducción de mosca del Mediterráneo, a fin de llevar a cabo efectivamente las actividades de monitoreo mencionadas arriba.

7. Inspección para la exportación y certificación

7.1 El inspector (s) del SENASICA inspeccionará una muestra del 2% o más del producto para exportación y expedirá un certificado fitosanitario después de confirmar que el producto está libre de las plagas de interés para Corea incluidas en el Anexo 1.

7.2 El certificado fitosanitario internacional deberá contener la siguiente declaración adicional: "This is to further certify that avocado fresh covered by this certificate are free from *Nectria galligena*, and produced from Michoacan, the Mediterranean fruit fly free area".

8. Empacado y sellado

El producto que apruebe la inspección del SENASICA deberá ser exportado flejado por el inspector(s) después de cargar el producto, y el número de fleje del contenedor debe ser descrito por el inspector(s) en el certificado fitosanitario.

6. Monitoring by NPQS for the export areas

6.1 Plant quarantine inspector (s) of Korean Plant Quarantine Authority (National Plant Quarantine Service) (hereinafter refer to as NPQS), along with SENASICA inspector (s), visit the export areas during exporting season once a year in order to monitor the effective management of "Technical Appendix for Preventive Trapping against Exotic Fruit Flies".

6.2 Plant quarantine inspector(s) of NPQS shall conduct trap survey with SENASICA inspector(s) in areas with high risk of introduction of Mediterranean fruit fly, in order to carry out the above mentioned monitoring activities effectively.

7. Export inspection and certification

7.1 Inspector(s) of SENASICA shall inspect 2% sample or more of the product for exportation and issue a phytosanitary certificate after confirm that the product is free from pests of Korean concern as Annex 1.

7.2 The phytosanitary certificate should contain the following additional declaration: "This is to further certify that avocado fresh fruits covered by this certificate are free from *Nectria galligena*, and produced from Michoacan, the Mediterranean fruit fly free area".

8. Packing and sealing

The product passed the inspection by SENASICA should be exported in the state of being sealed by the inspector(s) after loading the product, and container seal number should be described by the inspector(s) on the phytosanitary certificate.

9. Inspección para la importación

- 9.1 En caso de que la declaración adicional del certificado fitosanitario sea omitida o no conformada como se indica en el punto 7.2 o 10.4 de los requisitos, o en caso de que el fleje del contenedor tenga problemas (fleje roto) o el número de fleje sea omitido del certificado fitosanitario, el (los) inspector(es) coreano(s) de cuarentena vegetal destruirán o retornarán el embarque.
- 9.2 El inspector coreano inspeccionará el 2% o más del cargamento importado en el punto de ingreso, y examinará detenidamente las muestras a fin de confirmar si el cargamento está infestado con plagas cuarentenarias o no en el laboratorio.
- 9.3 Si una mosca de la fruta del Anexo 1 es detectada durante la inspección, el cargamento debe ser destruido o retornado a su origen, y las importaciones de la fruta serán suspendidas hasta que las razones sean determinadas y corregidas. Si otra plaga en el Anexo 1 excepto moscas de la fruta son encontradas el cargamento será destruido, retornado al origen o tratado de acuerdo al Acta de Protección Vegetal de Corea.
- 9.4 Si alguna plaga que no está distribuida en Corea excepto las del Anexo 1 es encontrada durante la inspección, el cargamento será destruido, retornado a su origen o tratado de acuerdo con el Acta de Protección Vegetal, y la plaga puede ser incluida en la lista de plagas cuarentenarias (Plagas de interés para Corea) de acuerdo al Análisis de Riesgo.

9. Import inspection

- 9.1 In case that the additional declaration of phytosanitary certificate is omitted or not conformed to the statement under the point 7.2 or 10.4 of the requirements, or in the case that the seal of the container has problem (broken seal) or the seal number is omitted on the phytosanitary certificate, Korean plant quarantine inspector(s) shall destroy or return to origin the consignment.
- 9.2 Korean inspector(s) shall inspect 2% or more of the imported consignment at entry point, and then examine closely the samples in order to confirm whether the consignment is infested with quarantine pests or not in the laboratory.
- 9.3 If a fruit fly in Annex 1 is detected during the inspection, the consignment shall be destroyed or returned to origin, and further importation of the fruit shall be suspended until the reasons are ascertained and corrected. If the other pests in Annex 1 except fruit flies are found, the consignment shall be destroyed, returned to origin or treated according to the Korean Plant Protection Act.
- 9.4 Should any pest which is not distributed in Korea except Annex 1 is found during the inspection, the consignment shall be destroyed, returned to origin or treated according to the Korean Plant Protection Act, and the pest may be added in the quarantine pests list (Pests of Korean concern) according to Pest Risk Analysis.

10. Acción de emergencia ante una detección de Mosca del Mediterráneo

10.1 Si una mosca del Mediterráneo (incluyendo estados inmaduros, sin importar el sexo) es detectada en áreas de exportación, SENASICA notificará inmediatamente a NPQS. La información remitida por SENASICA debe incluir lo siguiente:

- Fecha de detección
- Localidad (Municipio, etc.)
- Número de moscas encontradas
- Sexo y condición (macho, hembra, maduro, inmaduro, apareado, no apareado, fértil, etc.) y estadio (adulto o estado inmaduro) de las moscas detectadas
- Hospedero
- Fecha de la revisión de la trampa
- Dirección de la propiedad
- Tipo de trampa y número
- Áreas límite (distancia al área más cercana, etc.)

10.2 Si alguna mosca del Mediterráneo es encontrada, SENASICA tomará acciones de emergencia incluyendo el establecimiento de áreas cuarentenadas de acuerdo con las acciones de emergencia del "Manual del Plan de Emergencia para área libre y de baja prevalencia de la mosca del Mediterráneo" (anexo 3).

10.3 SENASICA declarará una emergencia incluyendo el establecimiento de área regulada en uno o más de los siguientes casos, e inmediatamente informará a NPQS. La información del SENASICA debe incluir la fecha de establecimiento y la localización (nombre del Municipio administrativo) del área regulada.

- Dos o más capturas (sin importar el sexo)
- Estados inmaduros
- Hembra inseminada
- Capturas repetidas (incluyendo estado inmaduro, sin importar el sexo), definida una detección como sigue, un hallazgo previo dentro de un radio de 2.25 Km. durante la misma generación

10. Emergency action on Mediterranean fruit fly detection

10.1 If one Mediterranean fruit fly (including immature stage, regardless of sex) is detected in export areas, SENASICA shall notify NPQS immediately. The information provided by SENASICA should include followings:

- Date of finding
- Locality (Municipality, etc.)
- Number of flies to be found
- Sex and condition (male, female, mature, immature, mated, unmated, fertile, etc.) and Life stage (adult or immature stage) of detected flies
- Host
- Date of prior trap inspection
- Address of property
- Trap type and number
- Boundary areas (distance to the nearest areas etc.)

10.2 If any Mediterranean fruit fly is found, SENASICA shall take emergency actions including establishment of quarantine areas in accordance with emergency actions under "Emergency plan manual for Mediterranean fly free and low prevalence area" (annex 3).

10.3 SENASICA shall declare an emergency including establishment of regulated area in one or more case of followings, and immediately inform NPQS. The SENASICA's information should include the establishment date and the location (administrative Municipality name) of the regulated area.

- Two or more captures (regardless of sex)
- Immature stages
- Inseminated female
- Repeated captures (including immature stage, regardless of sex), defined as any detection following a previous finding within 2.25 km radius during the same generation

10.4 El área regulada está definida como un radio de 8 Km. alrededor del sitio de captura. La exportación de frutos producidos en el área regulada a Corea (incluyendo la fruta cosechada del área durante el almacenamiento) será suspendida. Después que el área regulada sea establecida el certificado fitosanitario contendrá la siguiente declaración adicional de acuerdo al punto 7 de los requerimientos:

"This is to further certify that avocado fruits covered by this certificate are free from Mediterranean fruit fly and *Nectria galligena*, y produced from "Michoacan" excluding regulated area".

10.5 El cargamento en tránsito que fue enviado antes del establecimiento del área regulada será inspeccionado más intensivamente en el punto de ingreso.

10.6 SENASICA proveerá a NPQS una actualización mensual de las actividades de emergencia del programa de erradicación desde su inicio hasta que el programa de erradicación sea terminado y el área sea considerada libre otra vez. La información del SENASICA debe incluir lo siguiente:

- Área total afectada incluyendo el área bajo tratamiento de erradicación
- Densidad de trapeo incrementado en el área afectada
- Número y tipo de trampas usadas en el área afectada
- Número de inspección/servicio de las trampas en el área afectada
- Resultado de las actividades de trapeo
- Análisis de las frutas colectadas
- Tratamientos del suelo, actividades de aspersión aéreas y terrestres
- Fruta destruida
- Información adicional (fecha de detección adicional, grados día acumulados después de la última detección)

10.4 Regulated area shall be defined as 8 km radius surrounding the capture site. The export of fruits produced in regulated area to Korea (includes already harvested fruits from the area during storage) shall be suspended. After regulated area is established the phytosanitary certificate should contain the following additional declaration under the point 7 of the requirements:

"This is to further certify that avocado fruits covered by this certificate are free from Mediterranean fruit fly and *Nectria galligena*, and produced from "Michoacan" excluding regulated area".

10.5 The consignment in transit which was already shipped before the establishment of regulated area shall be inspected more intensively at entry point.

10.6 SENASICA shall provide NPQS with a monthly update of the emergency activities from the eradication program is initiated until the eradication program is over and so the area is considered to be free again. The SENASICA's information should include followings:

- Affected total area including the area under eradication treatment
- Trap density increased within the affected area
- Number and type of traps used within the affected area
- Number of inspection/servicing of the traps in the affected area
- Results of trapping activities
- Analysis of collected fruits
- Soil treatments, aerial and ground sprayings activities
- Fruit stripping
- Other information (the date of additional detection, accumulated day degrees after the last detection)

10.7 La erradicación y actividades de control serán continuadas por SENASICA durante la última generación de mosca del Mediterráneo. SENASICA declarará el área libre de mosca del Mediterráneo después de un intervalo de tiempo igual a 3 generaciones de la mosca de la fruta ocurridas después de la última detección de mosca del Mediterráneo, e inmediatamente notificará a NPQS. NPQS levantará la suspensión de importación en caso de que el área regulada sea considerada como área libre de mosca del Mediterráneo de acuerdo al análisis de la notificación del SENASICA.

11. Otros

11.1 En principio, cada caja de fruta tendrá una leyenda que indique "for export to Korea" sobre una o mas caras. Alternativamente, para los cargamentos integrales paletizados, cada pallet tendrá pegada la marca "for export to Korea" en uno o más de sus lados. La forma de la marca será proporcionada por anticipado a NPQS.

11.2 Todos los gastos incluyendo los boletos de avión viaje redondo, hospedaje y viáticos del inspector(s) coreano para llevar a cabo el monitoreo de las áreas de exportación de acuerdo al punto 6 de estos requisitos serán cubiertos por el gobierno de México.

11.3 Si el "Apéndice Técnico para el Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta" y el "Manual del Plan de Emergencia para Área Libre y de Baja Prevalencia de la mosca del Mediterráneo" son enmendados, SENASICA notificará inmediatamente a NPQS la información modificada.

11.4 En caso de que riesgos adicionales relacionado a las plagas estén ocurriendo, que no estén descritos en los requisitos, deben ser escritos nuevamente.

11.5 Nuevos detalles incluyendo procedimientos de inspección y regulaciones dispuestas etc. que no estén mencionadas en estos requisitos, debe ser estipulado por el Director General de NPQS/Ministerio de Agricultura y Forestal/de la República de Corea.

10.7 The eradication and control activities shall be continued by SENASICA during at least one generation of Mediterranean fruit fly. SENASICA shall declare the free area of Mediterranean fruit fly since a time interval equal to 3 fruit fly generations passes after the last Mediterranean fruit fly detection, and immediately notify NPQS. NPQS shall lift the import suspension in case that regulated area is considered as Mediterranean fruit fly free area according to analysis of SENASICA's notification.

11. The others

11.1 In principle, each fruit box shall bear the mark which indicates "for export to Korea" on one or more of their sides. Alternatively, for palletized integral consignments, each pallet shall affix the mark "for export to Korea" on one or more of their sides. Provided, the form of mark shall be, in advance, informed to NPQS.

11.2 All expenses including round air tickets, accommodation and allowance for Korean inspector(s) to carry out the monitoring of the export areas under the Point 6. of these requirements shall be borne by the Mexican government.

11.3 If "Technical Appendix for Preventive Trapping against Exotic Fruit Flies" and "Emergency Plan Manual for Mediterranean Fly Free and Low Prevalence Area" are amended, SENASICA shall notify immediately NPQS of amended information.

11.4 In case those additional hazards related to pests are occurred, which are not described in the requirements, it should be written again.

11.5 Further details including inspection procedures and disposition standards etc. which are not mentioned in these requirements, could be stipulated by the Director General of NPQS/Ministry of Agriculture and Forestry/the Republic of Korea.

12. Vigencia

El funcionamiento y operación de este protocolo será evaluado por NPQS y SENASICA al final del primer año de exportación y puede ser modificado de común acuerdo.

Este protocolo tendrá vigencia de dos años, la cual se extenderá automática y sucesivamente por el período de un año, si ninguna de las partes notifica cambiar o terminar este acuerdo dos meses antes de la fecha de vencimiento.

**Por la Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de
México.**

**Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y
Calidad Agroalimentaria
SAGARPA/SENASICA/DGSV**



Dr. Jorge Hernandez Baeza

Fecha: Dic. 15/05

12. Validity

The function and operation of this protocol will be evaluated by NPQS and SENASICA at the end of the first year of exportation and can be modified as common agreement.

This protocol will have validity of two years, which will be extended automatically and successively by the period of one year, if neither side gives notice to amend or terminate this agreement at least two months prior to the expiration date.

**By the Ministry Of Agriculture & Forestry the
Republic of Korea
The National Plant Quarantine Service**



Jongho Baek

Date: JAN. 18, 2006

<Insects>

1. *Ceratitis capitata*
2. *Anastrepha fraterculus*
3. *Anastrepha ludens*
4. *Anastrepha obliqua*
5. *Anastrepha serpentina*
6. *Anastrepha striata*
7. *Selenothrips rubrocinctus*
8. *Acutaspis albopicta*
9. *Aonidiella aurantii*
10. *Aonidiella orientalis*
11. *Dysmicoccus brevipes*
12. *Ferrisia virgata*
13. *Hemiberlesia rapax*
14. *Maconellicoccus hirsutus*
15. *Mycetaspis personata*
16. *Paracoccus marginatus*
17. *Pseudococcus longispinus*
18. *Selenaspidus articulatus*
19. *Amorbia emigratella*
20. *Platynota stultana*
21. *Stenoma catenifer*

<Diseases>

22. *Nectria galligena*
23. *Nectria rigidiuscula*
24. *Phytophthora heveae*
25. *Phytophthora persae*
26. *Pestalotiopsis adusta*
27. *Pestalotiopsis vesicolor*