

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

*“LA INNOVACION TECNOLOGICA PARA LA EXPORTACION
DE AGUACATE MEXICANO A LA UNION EUROPEA”*

TESINA

PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA:
GABRIELA GONZÁLEZ SERRANO

DIRECTOR DE TESINA: LIC. IGNACIO MARTINEZ CORTES

MEXICO, D.F.

2002



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.

LA INNOVACION TECNOLOGICA PARA LA EXPORTACION DE AGUACATE MEXICANO A LA UNION EUROPEA

INDICE

Titulo	Pág.
INDICE	1
Introducción	3
1. La logística Comercial Internacional	15
1.1 La distribución física internacional de las mercancías	15
1.2 Los canales de carga internacional	21
1.3 INCOTERMS	27
1.4 Transporte Marítimo	30
1.5 Contenedores Refrigerados	34
2. Desarrollo de infraestructura para la exportación de aguacate mexicano	
2.1 Zonas productoras de aguacate	36
2.2 La producción Internacional del Aguacate	40
2.3 Ciclo de cosecha en mercados internacionales	42
2.4 Ventaja comparativa internacional de Michoacán	46
2.5 Modernización de la Infraestructura Portuaria	47

3. Nuevas Técnicas de Exportación del aguacate en el mercado euro comunitario	
3.1 Nuevo Sistema Aduanero Mexicano	54
3.2 Las oportunidades del aguacate mexicano en el TLCUEM	57
3.3 La normatividad del mercado euro comunitario	59
3.3.1 Normas de etiquetado	62
3.3.2 Barreras arancelarias	63
3.3.3 Barreras no arancelarias	64
3.3.4 Hábitos de consumo	65
3.3.5 Control de calidad	66
3.4 Importancia de la Unión Europea para los productos mexicanos	69
3.5 Desarrollo de nuevas tecnologías para la exportación del aguacate	71
3.6 Técnicas de conservación	72
3.6.1 Refrigeración	73
3.6.2 Atmósfera Controlada	74
Conclusiones	78
Anexos	83
Bibliografía	86

INTRODUCCIÓN

Actualmente estamos inmersos en un proceso de globalización que se ha venido manifestando en los cambios de los últimos quince años que ha tenido la economía mundial a través de apertura de nuevos mercados que ofrecen una serie de ventajas a empresas internacionales.

México participa en negociaciones comerciales multilaterales, regionales y trilaterales. Por ejemplo ha negociado tratados de libre comercio, con América del Norte, con Chile y desde el año pasado entró en vigor el Tratado con la Unión Europea, con el propósito de obtener acceso preferencial a los respectivos mercados.

Nuestro país pretende diversificar y expandir su comercio con otros países, buscando eliminar la concentración que tienen las exportaciones a Estados Unidos, con el objeto de atraer socios comerciales de otras regiones y hacer alianzas que beneficien a ambas partes para que sus productos lleguen a otros mercados de una manera rápida y a bajo costo.

Una de estas regiones de importancia para México es la Unión Europea, ya que la zona ofrece a los productores mexicanos grandes oportunidades de negocios para cualquier tipo de mercancía. En cuanto a los productos perecederos, los europeos tienen un mayor interés por ellos, debido a sus hábitos de consumo, es decir, se guían hacia productos sanos, de buena calidad y que sean fuera de temporada, además de que están al tanto de las regulaciones técnicas y los procedimientos que no perjudiquen el medio ambiente.

Alemania, como país miembro de la Unión Europea es uno de los mayores mercados para productos perecederos. No obstante que los cambios políticos han impuesto grandes problemas económicos, el consumidor alemán sigue siendo uno de los más ricos de la zona. Los productores mexicanos, en este caso, con la caída del Muro de Berlín, ven a Alemania como un puente comercial para el resto de Europa, de la misma

manera, con la reunificación, se ha incrementado la demanda de productos frescos fuera de estación, por otro lado, las leyes de Alemania en materia de residuos químicos, calidades, y empaque son las más estrictas de toda la Unión Europea.

Los puertos de Róterdam y Amberes son los preferidos por muchos importadores ya que están cerca del Ruhr. Hamburgo y Bremen son también puertos importantes de entrada y Munich es el primer mercado para productos frescos vía terrestre del sur de Europa. Frankfurt ha desarrollado el comercio vía aérea y los aeropuertos de Dusseldorf y Colonia están creciendo en importancia.

Es por eso que los productores mexicanos voltean a Europa, y más atentamente hacia los países con hábitos de consumo en donde los productos fuera de temporada son los más aceptables, como es el caso del aguacate y del limón persa, este último es usado en Alemania como adorno para ciertos platillos y bebidas.

Por otra parte, para que el producto llegue a la mesa del consumidor, debe de seguir ciertos pasos, por ejemplo, desde la planta empacadora contar con el equipo necesario para que no sufra ningún daño, además de estar perfectamente empacado, de acuerdo a las normas internacionales para este fin y con las medidas de peso y tamaño que pida el comprador. De la misma manera, el productor debe de contar con una red eficiente de intermediarios que lleven el producto a su destino final en poco tiempo y a bajo costo.

Para la Unión Europea, la calidad no solo se mide por la apariencia del producto, sino que también toman aspectos esenciales como el tamaño, el color, la firmeza, además del tipo de químico usado, la presentación de los pallets, las cajas que sean reciclables, de material no tóxico o plastificadas y que no causen problemas al medio ambiente, ya que si alguna de estas características falla, el aguacate no entra en la región y se perdería presencia en este amplio mercado.

Presentar productos de buena calidad en la zona, no solo es importante para tener acceso al mercado, compitiendo por un lugar privilegiado, sino que además se abren las puertas a infinidad de productos exóticos o fuera de estación, con lo que las oportunidades de negocios se acrecentarían enormemente, y la expansión de los productos mexicanos estaría mas allá de la frontera norte de nuestro país. Atrayendo mas inversión y dándole importancia al sector agrícola de México.

México necesita ver a Europa como uno de los principales mercado donde colocar sus productos, en este caso el aguacate, ya que la demanda por esta mercancía se debe a que es considerado como exótico, barato, saludable y rico en vitaminas y minerales.

Es importante señalar que tan solo en el año 2000, las exportaciones de aguacate mexicano hacia Europa fueron de \$8,778,947 dólares americanos, lo que significa un 11.91% del total de las exportaciones de este producto hacia el mundo. Como podemos observar es un porcentaje elevado, considerando que México exportó para Estados Unidos de América en ese mismo año \$40,615,2100 dólares americanos, es decir el 55.11% de las exportaciones totales de este producto. El resto del aguacate se distribuyo entre los países de Asia y el resto de América, de acuerdo a datos de la Secretaría de Economía.

Las relaciones de México con Alemania han aumentado desde la caída del Muro de Berlín, ya que la unificación incrementa la demanda de productos exóticos, en el caso del aguacate y el limón.

A este respecto, encontramos que las exportaciones de aguacate hacia Alemania solo representan el 0.0013% del total, pero esta cifra solo contempla de enero a abril del 2001, ya que en los años anteriores no se encuentra antecedente debido a que el producto ingresaba al mercado de Rungis Cedix, en Francia, y de ahí lo distribuían al resto de la región.

Alemania, como el resto de los países miembros de la Unión Europea, tienen hábitos de consumo en donde los productores son importantes en la medida que son considerados de buena calidad y de gran valor nutricional.

Al aguacate tiene una consistencia mantecosa, de gran semilla, en la mayoría de los casos se consume fresco en ensaladas o en puré, como el tradicional guacamole, pero también en sopas, pasteles, pan y agua, además de que posee propiedades alimenticias, por su alto contenido en aceite, proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales.

Se han clasificado mas de 500 variedades, de las cuales las principales son: BACON, de color verde brillante, FUERTE; en forma de pera sin brillo y HASS, en forma de pera, de piel rugosa oscura y carne delicada, éste último es el mas comercializado debido a sus cualidades de conservación y transporte y sobretodo por la calidad de la pulpa, además de su sabor, su fácil manejo y tamaño. Por lo tanto, se trata de un producto líder que ofrece grandes perspectivas de comercialización, industrialización y de investigación.

Por otra parte, desde que el producto es cosechado intervienen diferentes elementos que hacen posible la distribución del mismo, reduciendo costos y aumentando las ventajas competitivas.

La logística, así como el almacenamiento, administración de inventarios, reabastecimiento y servicio al cliente, son factores decisivos en el éxito o fracaso del negocio.

La economía del estado de Michoacán se basa fundamentalmente en la agricultura, ganadería silvicultura y recientemente la siderurgia. Sus principales zonas de producción de aguacate son: Uruapan, Tacintaro, Periban, Ario de Rosales, Tacambaro, Tingambato, Zitacuaro, Ziracuaretiro, Nuevo Parangaricutiro, Villa Escalante, Tingüindin, Los Reyes y Chilchota. Por otra parte, la importancia de este

producto presenta un doble motivo, por un lado, los productores que dependen de este cultivo y por otro, la de los empresarios; además que el desplazamiento de la fruta, que es constante todo el año, tanto para el mercado nacional como el extranjero.

Como ya mencionamos, México cuenta con una amplia zona de producción de Aguacate, la más importante del país esta localizada en el estado de Michoacán, sin embargo, este estado se encuentra de lado del Pacífico y para que el aguacate llegue a Europa, tiene que salir ya sea por vía aérea, pero esta forma es muy costosa, o por vía marítima que no es costosa, pero tarda más en llegar a su destino.

Si es por vía marítima tiene que salir por el puerto de Altamira, Tamaulipas, o por el puerto de Veracruz, Veracruz. El trayecto de Michoacán hacia los mencionados puertos tiene que hacerse por carretera en contenedores refrigerados, a la temperatura que solicite el productor, además el aguacate ya debe de estar con un sistema de conservación para que tenga su vida de anaquel más duradera. Este panorama es el ideal, sin embargo, no estamos considerando las carreteras del país, los cambios climatológicos y otros factores ajenos al transporte que pueden retrasar la llegada del producto al puerto, y por consecuencia, al destino final.

Llegando al puerto, éste debe de contar con una infraestructura adecuada, como por ejemplo, un patio que pueda albergar a contenedores de varias líneas navieras, conexiones para todos los contenedores, personal capacitado, y maquinaria y equipo para las maniobras.

La logística tiene que ver con la transportación, almacenamiento y distribución de los bienes, y también está presente en toda la cadena de producción y comercialización, desde el suministro de materias primas hasta la distribución de productos terminados. Logística significa obtener las materias específicas, en el lugar deseado y en el tiempo correcto, lo cual tiene como resultado la reducción de costos en inventarios y la mejora en el servicio al cliente desde el punto de origen hasta su consumo y servicios de post-venta.

Los canales de distribución son los conductos que cada empresa escoge para la distribución más completa, eficiente y económica de sus productos y servicios, de manera que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible y en el lugar que los solicite. Es decir los productos y servicios deben ponerse al alcance del consumidor en la cantidad, tiempo y lugar adecuado y al costo mas bajo, donde participan el exportador, el agente, el importador, el importador mayorista, el detallista y el consumidor, quienes intervienen para que el producto llegue a su destino. Una de sus labores es la de buscar nuevos clientes que permitan al exportador adueñarse de un porcentaje mas alto del mercado. Para seleccionar los canales de distribución adecuado se debe de tomar en cuenta aspectos tales como características del producto, características del mercado, y características del productor, volúmenes exportables, tiempos de entrega, condiciones de pago.

En este intercambio de productos, es importante señalar el papel de los INCOTERMS *International Chamber of Commerce Trade Terms*, en la relación de compraventa el vendedor tiene que entregar el producto en la dirección del comprador o en su propio establecimiento y los INCOTERMS regulará estas situaciones obteniendo ventajas para ambas partes.

La Unión Europea es una de las regiones que consume en gran cantidad frutas y verduras frescas, teniendo como principales abastecedores a Nueva Zelanda, Sudáfrica, Israel, Ecuador, Costa de Marfil y Egipto, entre otros.

El interés de Europa por productos mexicanos es porque son productos fuera de temporada y entre ellos se encuentran la toronja, limón Persa, Papaya, Mango, Melón, Uva, Aguacate, Piña, y Lichi. Sin embargo, Europa tiene reglamentaciones respecto al medio ambiente, es decir, es de gran importancia alimentos que se han cultivado con un bajo uso de agroquímicos sintéticos para el mejor aprovechamiento de los recursos del suelo y del agua, los alimentos que se producen bajo este sistema se les llaman *orgánicos*.

La clasificación de las frutas y verduras se hace dentro del *Sistema Armonizado para la codificación y designación de mercancías*, bajo este sistema, Europa asigna fracciones arancelarias e impuestos específicos para determinadas fechas de entrada.

Hay otro tipo de normas para introducir producto mexicano a Europa, por ejemplo que las cajas sean de cartón, limpias y reciclables, sin cera, sin recubrimiento de plástico, las cajas deben de estar bien identificadas, además de que se especifique que los productos no son tratados con demasiados insecticidas, pesticidas, etc., con el objeto que no afecte la salud del consumidor.

En cuanto a las barreras arancelarias, en materia agrícola, Europa ha reducido las cuotas de importación y los aranceles, progresivamente en un 36%, a partir de 1995.

Respecto a las barreras no arancelarias, Europa toma en cuenta aspectos de peso, medidas, presentación o cualquier otra medida que pueda llegar a afectar al consumidor.

Ya mencionamos que toman muy en serio los aspectos de medio ambiente y si hay productos que representen riesgos en la reducción de la capa de ozono, la contaminación de aguas, ríos y océanos, erosión del suelo, destrucción de selvas y bosques, etc., serán rechazados por la región; para los productos perecederos, el aguacate, se exigen empaques que eviten el deterioro y la mala presentación del mismo.

Por otra parte, la principal preocupación del vendedor es que su producto se venda a buen precio y para lograrlo debe contar con un artículo de buena calidad, a un precio justo, y puesto en el menor tiempo posible. La calidad del aguacate comienza a darse desde el campo donde se siembra, en donde intervienen diferentes factores como los insumos, las semillas, los fertilizantes, energía, riego, maquinaria, mano de obra, técnicos agrícolas, tratamientos de plagas y un clima idóneo; después ya está listo para ser cosechado y enviado al consumidor, pero teniendo en cuenta que lo que el

comprador quiere es un producto que no tenga golpes, fricciones o compresiones que lleguen a disminuir su calidad.

Puede ser que el producto este perfectamente paletizado y que cumpla con todas las especificaciones de peso, tamaño, empaque y envasado, pero si tiene algún maltrato puede acelerar el proceso de envejecimiento y se venderá mas barato o puede originar una pudrición del mismo, ocasionando una perdida de calidad y de vida útil.

Es por eso la importancia de las técnicas de conservación de productos, las más comunes son, secado al sol, seco salado, ahumado, refrigeración, Atmósfera Controlada, pasteurización y alto vacío, en el caso que nos ocupa nos referiremos a la refrigeración y a la Atmósfera Controlada, ya que son técnicas utilizadas en la transportación del producto.

La Atmósfera Controlada en un sistema de conservación de productos perecederos, porque retrasa el proceso de maduración al modificar los componentes naturales, como el oxígeno, nitrógeno y dióxido de carbono, manteniendo la firmeza de la fruta y su color natural, y además produce un aumento de vida de anaquel del producto. Este sistema es comúnmente usado en el transporte marítimo, porque en el transporte aéreo o de trailer, los tiempos de transito son cortos y todavía el producto conserva un lapso adecuado de vida de anaquel.

En el transporte marítimo refrigerado, los tiempos son más largos y las condiciones más severas, por lo que es necesario un sistema que ayude al producto a una mejor conservación, en el caso de Aguacate para Europa, el producto llega al consumidor en un lapso de aproximadamente 20 días, considerando la llegada a puerto europeo, Amberes, Róterdam o Thamesport, de ahí el traslado hacia los mercados principales, como Rungis Cedix en Francia, y finalmente la distribución entre los diferentes intermediarios hasta llegar al consumidor final. En este tiempo el producto tiene una muy buena presentación ya que la atmósfera lo que hace es disminuir sus niveles de respiración utilizando muy poco oxígeno y produciendo también muy poco bióxido de

carbono, lo cual hace que el producto tenga una apariencia de recién cosechado, considerando que desde que se cosecho y llego al destino final ya transcurrieron mas de tres semanas.

También debemos de tomar en cuenta que para que no existan demoras, necesitamos una eficiente infraestructura portuaria nacional, la cual debe de contar con bodegas refrigeradas, monitoreo de temperatura de contenedores, conexiones para los contenedores, y sobre todo sistemas adecuados de manejo de cargas, lo que significa una modernización en la maquinaria y en equipo de proceso, capacitación de personal, intensificar el uso de conocimientos técnicos y científicos, además de un sistema aduanero eficiente en donde la prioridad sea sacar productor perecederos del recinto fiscal para no tener demoras en la salida e ingresar al patio para subirse al barco y llegue a su destino final en el tiempo establecido.

Es importante considerar que en la exportación del Aguacate para la Unión Europea intervienen elementos como la calidad del producto, determinada por las técnicas de conservación y por la presentación del mismo; como la llegada a tiempo a su destino final, representada por una moderna infraestructura portuaria, las comunicaciones, el uso de la ciencia y la tecnología, las vías de acceso, así como un ágil sistema de normas y reglamentaciones internacionales harán el éxito o fracaso del negocio.

En este contexto, el presente trabajo sostiene que las nuevas estrategias de inserción de México a la economía internacional, en donde la integración de las regiones para hacer frente a la competencia, obligan al país a hacer innovaciones en los campos técnicos y científicos.

México tiene productos agrícolas que tienen una enorme competitividad en los mercados internacionales, como es el Aguacate Hass que por su calidad de la pulpa, proteínas, vitaminas es un producto de alto valor nutricional, además de los aceites naturales para la industria cosmética, y por otro lado, su fácil manejo y transporte y tamaño, hacen que el producto llegue al destino en el tiempo especificado.

En la exportación de Aguacate para la Unión Europea, México está obligado a desarrollar una infraestructura portuaria capaz de hacer frente a los movimientos de carga y descarga de productos, contando con eficientes vías de acceso y de comunicación, así como también una infraestructura intangible; ciencia y tecnología aplicada al mejoramiento y conservación del producto y también al equipo, con lo anterior se espera tener mayores oportunidades de intercambio comercial en mercados internacionales, lo que coadyuvaría a un mayor impulso de la exportación de aguacate al mercado Europeo, para que el consumidor final tenga acceso al producto con el menor esfuerzo posible y en donde lo solicite a bajo costo y en excelentes condiciones de calidad.

El presente trabajo tiene como objetivos:

- Conocer el desarrollo de la infraestructura física e intangible para la exportación del Aguacate Mexicano hacia la Unión Europea;
- Analizar los factores que intervienen en la logística comercial internacional;
- Determinar los principales canales de distribución;
- Conocer el funcionamiento de los canales de distribución en la exportación del aguacate mexicano a Europa;
- Analizar las normas internacionales de exportación y de acceso al mercado europeo;

- Detectar los avances tecnológicos y las técnicas de conservación de productos perecederos;
- Reconocer la importancia del sistema de Atmósfera Controlada en la exportación de aguacate para Europa;
- Valorar el papel de la modernización de los puertos mexicanos;
- Conocer las ventajas del nuevo sistema aduanero para las exportaciones de aguacate para Europa.

Para ello, la investigación está estructurada en tres capítulos. El primero analiza la producción del aguacate, así como la distribución del mismo en los mercados internacionales, en este punto se incluyen los canales de carga internacional, los términos de compraventa y el contenedor refrigerado en el transporte marítimo.

El segundo capítulo abarca las cualidades del aguacate, que nos muestra que es un producto de alto valor nutritivo, las zonas productoras del aguacate en México y los destinos mundiales del producto, así como la modernización de infraestructura portuaria y la ventaja de hacer uso de la ciencia y tecnología para las exportaciones del producto.

El tercer capítulo se concentra en las reglas internacionales para la exportación e importación del aguacate a la Unión Europea, como son trámites aduanales, barreras arancelarias y no arancelarias, normas de etiquetado, normas de calidad, etc. De la misma manera abordamos técnicas de conservación como la refrigeración y la Atmósfera Controlada, las cuales realizan la labor de mantener en buen estado la mercancía hasta llegar al destino final, prolongando la vida de aquel que repercutirá en un producto de buena calidad y al alcance del consumidor.

1. La logística Comercial Internacional

En una relación comercial, existen factores que la llevan al éxito o al fracaso. Estos factores aparecen en el intercambio de mercancías en el mismo momento en que existe un plan para la compra-venta; Es decir, en la exportación de Aguacate para la Unión Europea, primero que nada se necesita el Aguacate, aquí encontramos los insumos básicos para la cosecha del mismo, como la semilla, la maquinaria y equipo que harán que el fruto florezca, después necesitaremos de una red amplia de distribución, la cual inicia a partir de que la fruta está en la planta empacadora lista para ser transportada a los mercados de destino. El transporte se hace de manera que llegue a tiempo a destino, sin demoras y conservando la calidad del producto que exige el mercado final, a bajo costo y con capacidad para competir con los productores de más alto nivel.

En este intercambio de productos intervienen elementos tales como son los insumos primarios para la cosecha del aguacate, semillas, fertilizantes, insecticidas, pesticidas, pero también están presentes los almacenes, que suministrarán los requerimientos de

materiales a los campos de cosecha, y empaque, con el propósito de garantizar un producto de buena calidad. De la misma manera, elegir el medio de transporte adecuado ayuda a reducir costos y a presentar el producto en el destino final en el periodo señalado. Por lo que podemos decir que logística significa presentar los productos determinados en buena calidad, con excelente presentación y a bajo costo en el menor tiempo posible.

1.1 La distribución física internacional de las mercancías

Solo los mejores productos pueden ser exportados y pueden obtener un precio suficiente para absorber los costos de producción y envío. Un árbol de aguacate que tuvo un tratamiento adecuado, es decir libre de plagas, crecimiento normal, sin enfermedades esta listo para producir una fruta de calidad lista para consumo humano.

Aun cuando ya se considere que el árbol dará un fruto de buena calidad, también se deben de tomar en cuenta los manejos post- cosecha, ya que un manejo adecuado facilita las exportaciones; considerando que entre la cosecha y el consumo hay perdidas de hasta el 50% de la producción. "Todos los productos vegetales frescos tienen un alto contenido en agua y por tanto, están sujetos a los efectos de la deshidratación... así como a los daños mecánicos durante su manejo... También son susceptibles al ataque de bacterias y hongos, dando como resultado pudriciones"¹, lo que se traduciría en una perdida para el productor ya que no tendría las condiciones para ser considerado un producto listo para exportar, lo mismo para el control de la calidad después de que el producto ya está empacado, con el fin de que llegue al consumidor final en buenas condiciones y listo para llevarlo a la mesa.

Sin embargo para que al aguacate llegue al consumidor final, el productor tiene que seguir un proceso para que la mercancía llegue a tiempo, en mejores condiciones y a bajo costo.

¹ SAGAR - INIFAP.. *Tecnología - Produce Aguacate en Michoacán* **Campo Experimental Uruapan**. Pág. 30

“Logística es el proceso de planificación, operación y control del movimiento y almacenaje de mercancías desde la fuente de la materia prima hasta el punto de venta del producto terminado, con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente al menor costo efectivo total”²; es decir adquieren importancia para la producción de aguacate las técnicas de compras, comercialización, almacenaje, empaque, transporte, distribución y las condiciones en que se manejará el contrato de compra – venta del producto, alcanzando mayor eficiencia y sobre todo reduciendo costos; además de que es una herramienta para competir con productores nacionales e internacionales. Un producto con mala calidad o con fecha de llegada fuera del tiempo establecido, automáticamente nos lleva a la eliminación y a la desventaja, frente a otros productores que cumplieron con los servicios ofrecidos.

La logística aumenta la productividad reduciendo el volumen de stocks que, cuando el sistema de producción no es muy flexible, absorben las discrepancias entre la oferta y la demanda: además, la logística ajusta la producción a la demanda. Para ello se requiere un control estricto del abastecimiento, de la producción y de la distribución, resultando necesario planificar y ejecutar en función de la demanda real y no de la prevista.

La logística ha permitido la aparición de técnicas "*just in time*" (justo a tiempo), el comercio y la distribución continuadas y el almacenamiento centralizado; con estas técnicas se consiguen mayores niveles de productividad tanto en la producción como en el transporte y se logra así reducir el costo total de toda la cadena de valor.

Retomando los elementos que adquieren importancia para el productor, vale la pena mencionar en que consiste cada uno de ellos. Así pues encontramos que en las **técnicas de compra y producción del aguacate**, siempre se debe empezar con la maquinaria y equipo que produzca una fruta de buena calidad, para que cuando llegue

² Ledesma Carlos y Zapata Cristina. **Negocios y Comercialización Internacional, Comercio Exterior** Ediciones Macchi. Buenos Aires. Pág. 432.

a la empacadora, las cajas se acomodan de tal manera que no se mezclen con otros lotes, y tomar nota del origen de la fruta. Deben efectuarse los muestreos correspondientes a la detección de plagas cuarentenales, así como otras plagas y enfermedades, y revisar la fruta de manchas, decoloraciones, infecciones de enfermedades, roedores, golpes y rozaduras. Estos aspectos influyen considerablemente en la calidad del producto, sobre todo si hablamos de un producto de exportación.

Después el **almacenamiento**, el productor tiene que contar con un stock suficiente que le permita hacer frente a alguna incontinencia como una necesidad de mayores volúmenes del aguacate. Sin embargo, de primer momento necesitará de un espacio para el proceso de pre-enfriamiento³ del producto, reduciendo la temperatura de campo, y acondicionarlo para el proceso de conservación a bajas temperaturas.

Enseguida se hace una pre-selección de la fruta, considerando los requisitos mínimos que marca el empaque. Estos requisitos dependen invariablemente del mercado si es internacional o si es domestico, considerando los estándares de calidad. El siguiente paso es la clasificación de la fruta de acuerdo al tamaño o peso y volumen y calibres⁴.

Después continua con el **empaque** de la fruta. Aquí se hace una nueva selección de calidad, en donde se eliminan los productos enfermos que puedan contagiar al resto del producto o que atraigan insectos o que sean demasiado maduros.

El propósito principal del envase y empaque es darle a los productos todo lo necesario para sobrevivir a todos los problemas que se puedan presentar durante el almacenamiento, el transporte y la distribución.

³ El proceso de enfriar el aguacate consiste en que el fruto es depositado a granel en una pileta donde se lava con agua y con un fungicida, para prevenir el desarrollo posterior de enfermedades, después transportados por cintas móviles para secarlos y cepillarlos.

⁴ El calibre es considerado en virtud del numero de frutos que caben en una caja de empaque.

“Los productos hortícolas son tejidos vivos, con elevado contenido de agua y con morfología, composición y fisiología diversas. El desarrollo exitoso de un envase depende de cumplir con los requisitos del producto, dentro del sistema de manejo y mercadeo”⁵.

Por lo anterior, es importante señalar que el empaque debe de facilitar tanto la rápida refrigeración como el mantenimiento de las bajas temperaturas requeridas, eliminando el calor natural, también debe de tener una ventilación adecuada, contribuir a la protección contra daños mecánicos, es decir con materiales mejorados de relleno, por ejemplo un sistema de acojinamiento interno que proteja al aguacate de los posibles daños por un empaquetado incorrecto, es decir, las cajas no deben de llenarse totalmente y las maniobras de carga y descarga deben de hacerse con cuidado, evitando golpear las cajas y sobre todo la fruta.

Las cajas deben ser resistentes a las condiciones de humedad y de frío imperantes al interior del contenedor y en las cámaras frigoríficas, así como a la presión máxima de los productos.

El empaque debe brindar una imagen correcta del producto. Los colores, la marca y las decoraciones no deben ofender el gusto, religión o costumbres del mercado meta. En la selección y planeación del empaque, se debe hacer énfasis en impacto visual, en la protección, en que éstos sean fáciles de manipular y que se vean eficientes, limpios y atractivos, aún después del transporte y almacenaje, observándose un alto margen de seguridad, reduciendo costos y sin daños.

En el empaque debe de estar clara la información del producto en la etiqueta de la caja, a continuación encontraremos los datos mínimos indispensables en una etiqueta de aguacate.

⁵ Cámara de Comercio Internacional. *Embalaje para la exportación. Manual sobre el envasado de frutas* y verduras frescas. Ginebra. 1993.

Símbolo “Este lado hacia Arriba”, Símbolo “Frágil”, Símbolo “Temperatura, Origen, Producto, Variedad, Clase, Peso Neto, Conteo, Tamaño, Madurez, Fecha de empaque, Empacador o Distribuidor y Productor.

Es importante señalar el aspecto del medio ambiente a la hora de planear y diseñar el empaque. El marketing ambiental en la forma de eco - etiquetas es una herramienta de promoción de los productos o marcas. Las consideraciones mencionadas muestran la necesidad de un cuidadoso diseño del empaque del producto. La investigación, desarrollo, control de calidad y los estudios de mercado para el diseño y manufactura del producto, también deben considerar el diseño y manufactura del empaque que lo colocará en el mercado destino.

Posteriormente se paletizan⁶, una palatización bien realizada disminuye riegos, de robo de cajas, de maltrato y mal manejo. Por ultimo, en un contenedor cargado de pallets la circulación de aire es mejor.

El tamaño de cada pallet dependerá de los contenedores en que se transportan, principalmente consideran que debe tener un espacio mínimo de 10 cm, bajo el techo lo que permite la circulación de aire entre las cajas. Lo que varia es la cantidad de cajas por cada pallet, de acuerdo al tamaño de la caja.

Ya armados los pallets se llevan a cuartos fríos donde permanecerán hasta que sean cargados al transporte para continuar con el proceso de conservación del aguacate hasta su destino final. En el caso que nos ocupa, para transportarlos a grandes distancias se utilizan contenedores refrigerados y, en algunos casos, se usa el sistema de Atmósfera Controlada que posteriormente explicaremos.

Los pallets deben de estar confeccionados de manera que una alternación en el sentido de las camas de cajas, permite reforzar la cohesión de la estiba. Una chimenea central

⁶ Las cajas se estiban y se amarran con flejes, con base de madera y esquineros de madera o de cartón

permite la circulación del aire entre las cajas. Una chimenea es en particular útil en el caso de las cajas de cartón, que retienen mas humedad.

Los pallets están listas a ser manipuladas cuando están protegidas por esquineros, flejadas o envueltas en una red. En Europa, poco a poco se lleva a cabo una legislación para el reciclaje o la reutilización de los envases. Los productores y los importadores son responsables de la recuperación de los envases. Actualmente la tendencia es de poner un monto específico pagado por el fabricante de envases o por los importadores a los organismos de recolección.

Respecto a los elementos a considerar en la negociación del **contrato de compra – venta de los aguacates** encontramos que es importante tomar en cuenta los siguientes elementos.

- Identificación del cliente (solventia, notoriedad en el mercado, estatuto jurídico)
- Definición de los productos pedidos y ofrecidos (eventualmente precisar la normalización.)
- Documentación disponible (muestra, material de promoción...)
- Elaboración de los precios de venta (**INCOTERMS**) Más adelante los veremos con mas precisión.
- La cuenta de venta
- Reglamento aduanal (tarifas)
- Plazos de entrega
- Condiciones de pagos (modos de pago, anticipo eventual)
- Garantías bancarias
- Tasa de cambio a aplicar
- Para el transporte (si es pagado por el destinatario), tiene que tener cuidado con la tasa de cambio efectivamente aplicada.
- Duración de la validez de la oferta
- Indicación del momento de transferencia de la propiedad
- Embalaje (tipo, costo, normas)
- Modo de transporte y seguros

- Arreglo de los litigios.
- Informes de calidad
- Proceso de reclamo
- Organismo de control de calidad
- Deducciones máximas, costos de manutención, transporte.

1.2 Los canales de carga internacional

Ahora bien, después de haberlo empacado, es importante reconocer los elementos que intervienen en la distribución del aguacate, desde su origen hasta llegar al consumidor final.

“Por canal de distribución debemos entender el recorrido del título de propiedad de un bien que posibilita, a través del cumplimiento de diferentes etapas, acercarlo hasta el consumidor final o usuario industrial, camino que se cumplimenta por la acción activa y esencialmente negociadora de los intermediarios”⁷

Para llegar a tener un éxito en el negocio de comercialización del aguacate, es importante seleccionar un socio comercial que por su vinculación con el canal de distribución adecuado les facilite el acceso al mercado y reduzca los costos.

La selección del canal de distribución se hace tomando en cuenta aspectos tales como el tipo de producto a enviar, hacia que mercado, cuales serán los volúmenes exportables, la estacionalidad, los tiempos de entrega, las condiciones de pago, la experiencia del exportador, la infraestructura, así como una solidez financiera que respalde la distribución del producto.

⁷ Ledesma, Carlos y Zapata Cristina. **Negocios y Comercialización Internacional. Comercio Exterior.** Ediciones Macchi. Buenos Aires. 1999. Pág. 294

En Europa, los canales de comercialización más usuales son, los exportadores, los agentes, el importador, al importador mayorista, los detallistas, hasta que finalmente llegue al consumidor final.

En el caso del aguacate, una vez elegido un canal de distribución, se dejan fuera a los demás, esto es con el fin de evitar intermediarios que encarecerían el producto, además del maltrato físico de la fruta.

Vale la pena conocer las características de cada uno de los canales que intervienen en el proceso de distribución de aguacate de México a la Unión Europea.

Europa dispone de una red de transporte enorme, el acceso por mar es fácil; donde Róterdam es el puerto más grande del mundo, asimismo la red vial y de ferrocarriles permite un transporte rápido y eficiente. Esta situación trae consigo un abaratamiento de costos de transporte; es decir, la unificación europea ha incrementado la competencia de éste y la consiguiente eficiencia de los mismos.

Es importante señalar que tan solo en el año 2000, las exportaciones de aguacate mexicano hacia Europa fueron de \$ 8,778,947 dólares americanos, lo que significa un 11.91% del total de las exportaciones de este producto hacia el mundo. Como podemos observar es un porcentaje elevando, considerando que México exportó hacia Estados Unidos de América, en ese mismo año, \$40,615,211 dólares americanos, es decir 55.11% de las exportaciones totales de este producto. El resto del aguacate se distribuyó entre los países de Asia y el resto de América, de acuerdo a datos de la Secretaría de Economía.

Las diferencias de los hábitos de consumo son básicas, también debemos considerar las diferencias por el poder adquisitivo, y de alguna manera influye notablemente que las personas quieran comer cosas más sanas, pero que sean congeladas, semi-preparadas o fáciles de preparar; no debemos olvidar que estamos en un proceso

donde lo más importante es una alimentación sana pero que no requiera de mayores trabajos. Por lo que su consumo se basa en hortalizas congeladas y productos frescos.

La mayoría de los productos de los países menos desarrollados llegan a Europa por medio del transporte marítimo y luego es redistribuido dentro de Europa en camiones refrigerados. Por ejemplo un contenedor llegando en Amberes puede estar en diversos lugares en los siguientes tiempos:

- 10 horas en Madrid
- 4 horas en Paris
- 5 horas en Londres
- 15 horas en Roma
- 15 horas en Lisboa
- 6 horas en Finlandia

En Europa, la mayoría de los productos frescos es paletizada, almacenada en bodegas frías y transportada en contenedores refrigerados, Cuenta con una extensa red de carreteras y la eliminación de las fronteras tiene como ventaja principal que los productos están en su destino final a pocas horas de su llegada al continente.

Es de gran importancia saber que la Unión Europea se caracteriza, principalmente por ser uno de los mercados más grandes para productos exóticos, aunque la falta de conocimiento sobre los atributos de salud de los productos frescos entre ciertos grupos actúa como un freno. Algunas personas opinan que considera que los productos frescos son caros, inaccesibles y que toma mucho tiempo prepararlos. Sin embargo, la tendencia de los consumidores europeos es comer productos frescos a los procesados y son consumidores sofisticados y tienen una reputación de ser muy conscientes de la calidad.

Particularmente, Francia cuenta con una excelente red de carreteras que la conectan con sus vecinos Bélgica, Alemania, España y Suiza, además de que tiene un mercado

muy importante para productos tropicales y frutas y vegetales fuera de estación, Rungis Cedix, como uvas, piñas, aguacates, peras, lychees, ejote verde y otros productos exóticos.

En Alemania el consumidor sigue siendo uno de los más ricos de Europa. De allí el gran interés de los exportadores por penetrar ese mercado. La caída de la Cortina de Hierro le ha permitido actuar como un puente comercial entre Oeste y Este de Europa. La reunificación ha incrementado la demanda para los productos como: Bananos, naranjas, cítricos, peras, uvas, kiwi y fresas. Con relación a los vegetales son Tomates, nuevas patatas, cebollas y espárragos.

Alemania es principalmente un mercado para productos fuera de estación, y es uno de los mercados más competitivos del mundo. Casi siempre esta sobre abastecido y los importadores colocan un gran énfasis en la confianza que deben tener de sus suplidores en materia de calidad, cantidad y tiempo de entrega así como las regulaciones técnicas y los procedimientos. Es probablemente el mercado más regulado en Europa. Sus leyes contienen aspectos como residuos químicos, calidades y empaque que son los más estrictos de toda la UE.

Los puertos de Róterdam y Amberes son los preferidos por muchos importadores ya que están cerca del Ruhr. Hamburgo y Bremen son también puertos importantes de entrada y Munich es el primer mercado para productos frescos vía terrestre del sur de Europa. Frankfurt ha desarrollado el comercio por vía aérea y los aeropuertos de Dusseldorf y Colonia están creciendo en importancia.

Por otra parte, Holanda tiene excelentes facilidades portuarias y ríos navegables que lo conectan con Europa y los holandeses son famosos por ser comerciantes y empresarios y es uno de los más importantes importadores de frutas y vegetales como los ejotes verdes, fresas, espárragos y melones.

El consumo de frutas y hortalizas fresca no es muy uniforme, considerando las características culturales de cada país dentro de la misma Unión Europea, la demanda para las hortalizas disminuye a favor de productos de uso más fácil como congelados cuando la demanda para frutas frescas aumenta gracias a la moda para las frutas exóticas y los nuevos hábitos de comer sano.

Ahora, en cuanto a los intermediarios encontramos los siguientes grupos:

Exportador. Es aquí donde empieza el recorrido de la fruta, porque en ocasiones, el exportador no es el productor, sino una persona o empresa que compra la fruta y después la vende con su nombre propio y hace los tramites para sacar el producto del país.

Agente. Es contratado por el exportador para identificar los clientes, no mantiene inventarios ni tampoco es totalmente responsable de la cobranza, su labor termina cuando se ha pactado el contrato de compra-venta.

Importador. Es el lazo entre los detallistas y el exportador.

Detallistas: Es un sistema de distribución al detalle, es decir hipermercados y supermercados, empresas de comercio electrónico, con especialistas en productos alimenticios, que manejan altos estándares de calidad, trabajan con importadores especializados quienes provee de frutas y vegetales importados. Las oficinas centrales de compra de cadenas afiliadas realizan también compras directas, de acuerdo a un programa pre-determinado, con capacidad para comprar al exportador directamente. Las cadenas nacionales tienden a comprar regionalmente y suplen a sus tiendas por medio de bodegas situadas centralmente en cada área.

Mayoristas Los detallistas independientes, los hoteles y los restaurantes son abastecidos por los mayoristas. Estas firmas se dedican a líneas de volumen como son: Cítricos, manzanas, peras y papas, algunos han desarrollado el mercado de los productos exóticos y los fuera de estación.

Adquieren los productos por su propia cuenta y riesgo, mantiene los inventarios sin revelar el nombre de los clientes, además maneja otras líneas de productos competidoras, fija su propio margen de utilidad y trabaja sobre la base de exclusividad, con cobertura en el ámbito regional.

En Francia, El mercado de Rungis Cedix en las afueras de Paris es el centro líder de distribución de productos perecederos y uno de los mayores de este tipo en el mundo. El mercado cubre aproximadamente 200 acres en donde se vende todo tipo de productos alimenticios como carne, pescado, productos lácteos, frutas y vegetales además se venden también plantas y flores. Los principales importadores y mayoristas franceses están representados en el mercado.

Los productos frescos para el consumo del hogar son vendidos por diferentes tiendas que son abastecidas por los mayoristas. Los mayores mercados mayoristas del país son: Ámsterdam, Róterdam, Haarlem y La Haya. Ellos obtienen los productos de las subastas y de los importadores especializados. Algunos importan directamente. Se han registrado 700 mayoristas activos en el país.

Tiendas y restaurantes manejados por personas de origen Asiático y de India del Oeste operan separados del comercio mayorista. Utilizan nexos familiares y contactos en sus países de origen.

En la exportación del aguacate, por un lado esta el productor, que funge como exportador, y agente, y por otro lado esta el importador que a su vez tiene el papel de detallista y/o mayorista. Lo que se trata es de evitar tantos intermediarios como sea posible a fin de celebrar un contrato de compra-venta ventajoso para ambas partes.

1.3 INCOTERMS⁸

En los contratos de compra-venta de cualquier producto en el ámbito internacional, y particularmente de perecederos se debe de hacer sobre la base de obtener ganancias, y además de tener ventajas adicionales, estas ventajas pueden compensar algún percance en el embarque.

En dicho contrato se obliga el vendedor a entregar la mercancía en el modo, forma y tiempo estipulado, ya sea en su propio establecimiento o en el domicilio del comprador extranjero, y el vendedor tiene que recibirla y pagar el precio acordado.

Las relaciones entre el comprador y vendedor están sujetas a los **INCOTERMS** o *International Chamber of Commerce Trade Terms*, son reglas o modalidades creadas por la Cámara de Comercio Internacional en 1936 para remediar las cuestiones de interpretación, disputas y litigios.

Estas modalidades deben de estar presentes para la celebración del contrato de compra-venta, con el propósito de obtener ventajas para ambas partes y las categorías principales son: En el local del vendedor, El vendedor está dispuesto a enviar las mercaderías a un transportista elegido por el comprador, El vendedor contrata el transporte sin asumir riesgos y El vendedor asume todos los riesgos y gastos del transporte hasta el destino o domicilio del comprador

Las modalidades mas comúnmente usadas en los contratos de compra-venta son:

EXW. En la Fabrica. En esta modalidad el vendedor pone el producto comprometido a disposición del comprador su propio establecimiento y el comprador debe pagar el precio, tramitar los permisos de exportación, por lo que se convierte automáticamente en el exportador (esta descripción la mencionamos anteriormente)

⁸ Ver ANEXO I

FOB. Libre a Bordo. En esta modalidad el vendedor debe entregar la mercancía a bordo del medio de transporte elegido por el comprador, tramitar las autorizaciones para la exportación, así como de los pagos aduaneros, el comprador debe pagar el precio establecido, obtener las licencias de importación, contratar el transporte y asumir las consecuencias por los posibles daños o retrasos del medio de transporte.

Esta modalidad es la más usada en el comercio internacional porque supone una buena relación entre vendedor y comprador.

CFR. Costo y Flete. Aquí, el vendedor contrata el flete hasta su destino, y el costo de descarga corre a cargo del comprador.

CIF. Costo, Seguro y Flete. El vendedor asume la obligación de contratar el seguro marítimo para prevenir y/o cubrir los riesgos por pérdidas totales o parciales de la mercancía. Este seguro debe de contratarse con una empresa seria y de prestigio internacional. Además dará aviso al comprador de que esta listo el embarque para que éste, a su vez tome las medidas necesaria para liberar las mercancías a su arribo al puerto de destino, y hacer los pagos y tramites correspondientes.

DEQ. Entregado en el muelle de destino, derechos aduaneros pagos. Esta modalidad presenta varias desventajas para el vendedor, porque supone que éste realice los tramites de exportación e importación, cumplir todos los tramites, tanto en la aduana de salida como en la aduana de entrada, contratar el transporte, contratar el seguro, ya realizara los pagos de operaciones de control, maniobras de carga y descarga, mientras que el comprador debe de pagar la mercancía al costo convenido y se hace responsable de la misma en el momento en que queda liberada de la aduana de entrada.

Como podemos observar, cada una de estas modalidades presentan diferencias sustanciales, de tal manera que benefician a las dos partes, es decir, el incumplimiento de una de ellas tiene una consecuencia directa en los costos, pero también en la

relación comercial, porque se corre el riesgo de perder credibilidad y confianza en el cliente y en el producto, lo que representaría una desventaja frente a los demás competidores en el mercado internacional.

Las modalidades más usadas en la exportación de aguacate son **FOB, CFR y CIF**, debido a que, en algunos casos, los productores de aguacate mexicano son los mismos distribuidores en Europa, o porque los volúmenes que manejan de exportación son tan altos que obtienen precios diferenciales que les garanticen un margen de rentabilidad diferente y favorables. Cualquier modalidad utilizada supone de primera instancia una buena relación entre comprador y vendedor y de segunda, una ganancia para cada una de las partes.

Podemos afirmar que los INCOTERMS influyen en el costo del contrato, en la medida que se deben de aclarar que importes se deben de desembolsar y cuales ya están incluidos en el precio, y sobre todo porque definen las obligaciones entre las partes.

1.4 Transporte Marítimo

Las partes en el contrato de compra – venta tienen que elegir un medio de transporte que le garantice la llegada a destino en el tiempo establecido, cuidando que las mercancías lleguen sin daño aparente grave, además de que el costo no sea excesivo en beneficio de las dos partes.

Por una parte, **el transporte aéreo** es utilizado en aquellos productos perecederos que por un lado, la duración de conservación es corta para soportar un transporte marítimo y que por el otro es alto el valor por kilogramo sobre el mercado de destino. Sin embargo, este tipo de transporte no es recomendable para las exportaciones de aguacate, porque el costo del flete está determinado por los kilos a enviar, el exportador debe buscar el término medio entre un envase ligero y un envase que preserve la calidad del producto.

Los lotes a enviar deben ser remitidos a la compañía aérea a más tardar 4 horas antes del despegue del avión.

En plena temporada, puede ser difícil obtener una capacidad de carga debido a la fuerte demanda de los exportadores. Existe un riesgo de rechazo de embarque de la mercancía por falta de espacio.

Antes de una situación como esta, que corre el riesgo de agravarse, si las exportaciones crecen, es conveniente que los cargadores con anticipación lleguen a un acuerdo con las compañías aéreas.

La palatización, es aconsejable porque facilita las manipulaciones tanto a la salida como a la llegada. Así como el amarre en los aviones. Los productos, paletizados o no, se disponen sobre las paletas de avión, cuyas dimensiones varían de acuerdo al tipo de aparato utilizado, o en contenedores específicos, para las pequeñas cantidades

enviadas. Algunos aeropuertos como Roma o Madrid no tienen una buena imagen por haber tenido muchos problemas en el pasado.

Como mencionamos anteriormente, en el transporte se busca tener un alto margen de seguridad, reduciendo los riesgos de viaje, con el objeto de alcanzar un alto nivel de calidad asegurando la entrada a los mercados internacionales.

La selección del transporte a usar depende de elementos tales como; el valor de la mercancía, el origen y el destino, y por las toneladas transportadas.

En el transporte marítimo, las mercancías se clasifican en graneles líquidos, graneles secos, neogranes y carga en general. El aguacate está considerado como carga en general, porque va paletizada y porque requiere de un cuidado especial para evitar el maltrato, es decir no golpear el contenedor o voltearlo. “A la denominada carga general, pertenecen las mercaderías o bienes manufacturados, que obviamente tienen un valor agregado determinado, y por lo tanto, su precio FOB quedará establecido en razón directa de su producción y a las características del mercado comprador. Al tráfico de estas mercaderías le corresponde el 1/3 del total mundial medido en toneladas”.⁹

Es muy importante saber que el uso del transporte marítimo es más usado en el comercio internacional, porque el costo es más bajo comparado con el transporte aéreo, porque llega a destinos más alejados de la zona de producción, el avance de las tecnologías, en virtud de que se abren nuevas vías de acceso a regiones donde la demanda de alimentos aumenta considerablemente.

Aun no todo el tráfico de la mercancía perecedera es paletizada. La carga a granel en los contenedores permite una mejor tasa de carga, pero supone, en el puerto de destino un llenado y un vaciado manual y con riesgo para la integridad de la mercancía. Una paletización bien realizada disminuye enormemente los riesgos debido a la manipulación de las cajas.

⁹ Ledesma, Carlos y Zapata Cristina. Op. Cit. Pág. 494.

El transporte de perecederos puede usar solamente las líneas marítimas regulares, organizadas en conferencias, hacia los diferentes destinos europeos. En efecto, es mejor evitar a las compañías que no están sujetas a las reglas, aun si sus tarifas son mas bajas. Las condiciones de transporte son demasiado imprecisas. La logística del transporte depende de servicios de transporte de alto nivel que puedan controlar la circulación de los productos por todo el mundo y posean la suficiente flexibilidad, rapidez y confiabilidad para reaccionar ante los cambios que se producen en el mercado.

La logística del transporte también depende de servicios que permitan reducir los costos generales de los productos a entregar. La combinación de tres tipos de costos interrelacionados - transporte, manipulación - almacenamiento, administración -, bajo la denominación genérica de costos logísticos, define los elementos a partir de los cuales habrán de seleccionarse las posibles soluciones.

El transporte moderno se desarrollo desde 1986, permitió por una parte reducir la duración del transporte marítimo y por otra usar equipamiento confiable y preciso en las condiciones de temperatura y de humedad relativa. Pero las disponibilidades de medios modernos de transporte son insuficientes enfrente de las necesidades.

Los grupos importantes de exportación tienen una ventaja para la reservación del flete sobre los buques más modernos. Aquí, hay que contemplar un estímulo para la agrupación de cargadores, por lo menos para el transporte a falta de un objetivo comercial común.

Los principales puertos europeos tocados son Le Havre, Amberes, Hamburgo, Bremen y sobre todo Róterdam. En el caso de los envíos marítimos los lotes son comúnmente importantes por lo que un punto de dispersión a la llegada es necesario, Tomando en cuenta el plazo más largo para despachar la mercancía, los envíos son menos frecuentes, entonces la calidad perfecta de los productos es indispensable.

Los pequeños flujos de mercancía como los de ciertas frutas tropicales son apremiantes. En efecto, las cantidades son relativamente marginales que interesan poco a los armadores o a los importadores. Por eso, estos son a menudo en posición de fuerza durante la negociación con el exportador.

Al disponer de operadores de transporte eficientes, las industrias manufactureras han establecido sistemas logísticos de producción de acuerdo con sus propias necesidades, teniendo en cuenta las características de sus productos, los lugares donde obtienen los suministros y venden las mercaderías y las exigencias de sus clientes. Estas industrias pretenden que los transportistas con los que trabajan y van a compartir riesgos y beneficios sean creativos e innovadores y les presten servicios logísticos ajustados a sus necesidades; por su parte, ofrecen una total cooperación a fin de alcanzar diversos objetivos, por ejemplo, un transporte seguro de los productos, economías, planificación anticipada, introducción de nuevas tecnologías y novedosos sistemas de comunicaciones.

Uno de los documentos importantes dentro del transporte marítimo es el conocimiento de embarque, este es el recibo de las mercancías y una prueba del contrato entre ambas partes, es un documento negociable y puede ser endosado. Este documento contiene los datos del transportista, el nombre del barco y número de viaje, nombre y dirección del embarcador y del consignatario, origen y destino final de la mercancía, Puerto de carga y puerto de descarga, descripción detallada de la carga, importe del flete pagado o por cobrar, éste se emite en tres copias originales con el sello de la naviera o del agente.

Es importante señalar que lo que se busca al elegir el transporte de aguacate para Europa, es que llegue a tiempo a su destino, que la mercancía no sufra daños severos, reduciendo costos y manteniendo una buena relación entre el comprador y el vendedor.

1.5 Contenedores Refrigerados

Un contenedor es una caja de madera o de metal, sellada, que permite transportar carga en general, de medidas definidas, diseño y construcción especial, impermeables al agua y con capacidad de transportar cualquier carga.

Las características primordiales del contenedor son; que sea duradero, que sea apto para usarse en cualquier tipo de transporte, que sean fácilmente manipulados, y que permita un fácil llenado y vaciado.

Las medidas de los contenedores, de acuerdo a las Normas ISO son:

6 m X 12m x 2.44 m de ancho, el contenedor ISO de 40 pies, de norma internacional acepta 20 paletas de esta dimensión. El tipo de 20 pies acepta 10 paletas. La altura de las paletas debe respetar un espacio mínimo bajo el techo de 10 cm. Para un contenedor de 40 pies. Eso permite una ventilación adecuada. El contenedor de 20' pesa entre 1.8 y 2.5 tons. , uno de 40' pesa entre 3.3 y 3.8 tons, con una estructura de chapa de acero.

Para transportar cualquier tipo de carga, manipulada y asegurada, se usa el contenedor que con la carga paletizada aprovecha los espacios, logrando introducir mas carga, por ejemplo, en el aguacate para Europa, un contenedor de 40 pies tiene capacidad hasta para 5600 cajas de 4 kilos.

Pero lo más importante para cualquier tipo de carga, es que los contenedores, en ningún momento son empaques de los productos, es decir, el contenedor protege las mercancías de alteraciones externas, clima, grúas, pero no protege de los daños a la calidad del artículo, ya que esta calidad se va cuidando con el empaque, el contenedor está sujeto a movimientos normales de acarreo, terrestre o ferrocarril y si se sobrecargan, puede originar daños a la carga o a la misma unidad, es por eso que el

embarcador debe de respetar las disposiciones establecidas para el uso del contenedor, de acuerdo a su tipo y capacidad,

Históricamente, el contenedor hace su aparición en el momento en que la humanidad tuvo necesidad de transportar carga, primero en cajas de madera y después con ayuda del ferrocarril para cubrir grandes distancias.

El contenedor surgió con cajas de camiones sobre plataforma ferroviaria, con el tiempo se han ido adaptando de acuerdo a las necesidades de las mercancías a transportar. Por lo que ahora vemos una gran variedad de contenedores en el mercado, para transportar líquidos carga seca, carga a granel o los refrigerados que tienen su propia unidad de refrigeración y que son utilizados para los productos perecederos.

Pero no es sino hasta 1933 que se creó la OFICINA INTERNACIONAL DE CONTENEDORES (ICB)¹⁰, con el propósito principal de contribuir al desarrollo del uso del contenedor y otros equipos para el transporte combinado¹¹,

El contenedor refrigerado ha sido diseñado para mantener la temperatura de transporte solicitada por el cliente. Este debe pre-enfriar el producto a la temperatura que desea.

La circulación del aire del enfriamiento en el interior del contenedor refrigerado dicta el patrón de estiba de la carga. Es importante vigilar constantemente la temperatura durante el trayecto.

Las frutas y hortalizas una vez que son cosechadas continúan respirando y consumiendo energía. Estos productos pasan mucho tiempo en el contenedor, por lo que se han desarrollado tecnologías de pre y post cosecha, con el propósito de mantener la vida de anaquel¹² del producto.

¹⁰ SALGADO y Salgado, José Eusebio. *México y el transporte multimodal internacional a la luz del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías*. **Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales.** , Pág. 315

¹¹ SALGADO y Salgado, José Eusebio, Op. Cit. Pág. 316

¹² Vida de anaquel significa el tiempo que tiene el producto en buenas condiciones y con excelente presentación.

2. Desarrollo de infraestructura para la exportación de aguacate mexicano

2.1 Zonas productoras de aguacate

Antes que nada, es necesario que sepamos el significado de la palabra aguacate, la cual es una derivación de la palabra náhuatl **aoacatl o ahucatl**. Los aztecas llamaban al árbol del aguacate Ahuacaquahuitl (ahuacatl el fruto y quahuitl árbol) su nombre científico es Persea Americana, y también es conocido como Palta en algunos países de Sudamérica; pertenece a la familia de árboles y arbustos subtropicales.

El aguacate es una fruta de las más requeridas en el mercado internacional y México ocupa el primer lugar mundial en producción y consumo. tiene una consistencia mantecosa, de gran semilla, en la mayoría de los casos se consume fresco en ensaladas o puré como el tradicional guacamole, pero también en sopas, pasteles, pan y agua. El valor nutritivo de este fruto resulta mayor al de la carne, ya que proporciona al organismo entre 150 y 300 calorías por cada 100 gramos.

CADA 100 GRAMOS DEL AGUACATE:

Fibra	0.4 gr	Minerales	
Kilocalorías	181 kc	Calcio	24 mg
Hidratos de carbono	5.9 gr	Hierro	0.5 mg
Proteínas	1.8 gr	Magnesio	0.45 mg
Grasas Totales	18.4 gr	Sodio	4 mg
Colesterol	0	Potasio	604 mg
Vitaminas		Aceites	
Retino (A)	17 mg	Ácidos Grasos	3.0 gr
Tiamina	0.10 mg	Monosaturados	8.0 gr
Riboflavina	0.10 mg	Poliinsaturados	2.0 gr
Niacina	1.8 mg		
Vitamina C	15 mg		

13

¹³ Fuente. Consejo Nacional de la Alimentación.

Posee propiedades alimenticias, alto contenido de aceite (de 12 a 30%) y proteínas (de 3 a 4%), además de su contenido de hidratos de carbono, vitamínico y mineral. El aguacate es fácil de digerir y sus grasas no favorecen la formación del colesterol y, es rico en vitaminas A y B, mejorando la estabilidad del tejido en la pared celular, pobre en vitaminas C y medianamente rico en vitaminas D y E, las cuales ayudan para la nutrición de la piel y el cabello. Estas características propician el aumento de su consumo en la dieta de las personas.

Además del consumo, se está desarrollando su industrialización en la producción de alimentos, extracción de aceites y productos farmacológicos¹⁴

El árbol del aguacate es frondoso. Tiene una floración muy generosa cuajando en fruto en un porcentaje muy alto. La época de floración en el hemisferio norte puede ser: temprana, en enero-febrero, media, en febrero-marzo, y tardía, en marzo-abril. El peso de la fruta es entre los 120g y el 2.5 Kg; la corteza del mismo va de delgada a gruesa y de arrugada a lisa. Es sensible al frío y la humedad ambiental, por lo que se aconseja su establecimiento en regiones libres de heladas y de vientos calurosos y secos.

En algunas zonas, el aguacate caído o sobre maduro se deshuesa y se destina a alimentar a los animales de la región. Las ramas que se recolectan de las podas se aprovechan en la producción de cajas de empaque o como leña, mientras que la madera sirve para renovar las huertas.

Las empresas que se dedican a la elaboración de guacamole y lo venden congelado han encontrado otra opción de consumo: el aceite de aguacate, que conserva todas las propiedades de pulpa en forma concentrada.

El aguacate también se emplea como materia prima en la industria cosmética, para elaborar cremas, jabones, shampoo, aceites, lociones, cremas para masajes y aceites

¹⁴ En la medicina natural las hojas del árbol se utilizan para eliminar los microbios y parásitos, combatir la disentería y como expectorante.

para los músculos, además de los filtros solares, gracias a su aporte de aceites naturales vitaminas y minerales y no solo sirve como aceite base sino que se considera como un ingrediente activo a diferencia de los aceites comerciales.

El aceite y la pulpa del aguacate pueden utilizarse además para fabricar cremas para masajes, aceites para los músculos. Se ha patentado una preparación farmacéutica cuya base es el aceite del hueso de aguacate para tratar esclerosis en la piel, artritis y otras afecciones cutáneas.

México es uno de los principales productores de aguacate en el ámbito mundial, y cuatro son los principales Estados que cultivan esta fruta, de los cuales Michoacán es el principal, con una superficie de 82 mil hectáreas lo que equivale al 85% de la producción total del país, de la cual el 95% corresponde a la variedad Hass, mientras que Nayarit, Morelos y el Estado de México participan en menor medida.

El aguacate en primera instancia, fue clasificado en tres grupos ecológicos o razas: la mexicana, que es originaria de los valles de México, de regiones con altura de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar. La guatemalteca originaria de Guatemala, de zonas con altura de 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar y la antillana, en lugares con menos de 500 metros sobre el nivel del mar.

Las principales variedades que se comercializan son: Bacon (de color verde brillante), Fuerte (en forma de pera sin brillo) y Hass (en forma de pera, de piel rugosa oscura y carne delicada) este último el más comercializado, debido a sus cualidades de conservación y transporte, y sobre todo por la calidad de la pulpa.

El cultivo del aguacate requiere una temperatura mínima de 10°C. Sin embargo, es importante considerar que es mejor establecer los huertos en zonas libres de heladas, de la misma manera, el árbol requiere de 10°C a 17°C como mínima y de 28°C a 33°C de máxima. Se desarrolla en áreas de lluvias constantes y con humedad relativa del 80 al 85%.

La semilla debe seleccionarse de un aguacate criollo, de buen tamaño y entero, después se le quita la pulpa, se extrae la semilla, se lava y se deja secar en un lugar sombreado y ventilado.

Para un buen árbol es mejor cortar la punta de la semilla, colocarla por la parte más ancha y plana hacia abajo en surcos de 5 cm de profundidad, 5 cm de separación entre semillas y 15 cm entre surcos, después tapar con la tierra y regar; es importante mencionar que es recomendable tapar a la planta durante el día y destaparla por la noche, con el fin de evitar una deshidratación de la misma.

Con lo anterior se obtiene una planta de aproximadamente 70 cm de largo, que posteriormente se plantará en terrenos debidamente preparados, es decir, libres de malas yerbas, hongos o plagas que no le permitan su crecimiento. También se debe considerar la distancia entre uno y otro, ya que con el desarrollo de los árboles se irán reduciendo los espacios lo cual ocasionará una baja en la producción, incluso pérdida y baja calidad del aguacate, debido a la falta de luz o la aparición de enfermedades y plagas, y para evitar esta situación se tienen que podar los árboles, además de una fertilización adecuada, que puede ser de productos naturales, como el estiércol o de productos químicos que nutran la tierra, así como de insecticidas y herbicidas.

Un árbol de aguacate que tuvo un tratamiento adecuado, es decir libre de plagas, crecimiento normal, sin enfermedades está listo para producir una fruta de calidad después de 8 a 10 años. Antes de esa edad si producen fruta, sin embargo no es de calidad recomendable para exportación y/o consumo humano.

Para determinar que el fruto esté listo para recolección y consumo humano se debe tomar en cuenta la cantidad de aceite que se desprende al momento de cortarlo.

Como mencionamos anteriormente, el aguacate o cualquier fruta cosechada son órganos vivos, en los que aún prevalecen funciones de respiración y transpiración y sufren con frecuencia de evoluciones fisiológicas desfavorables después de la cosecha.

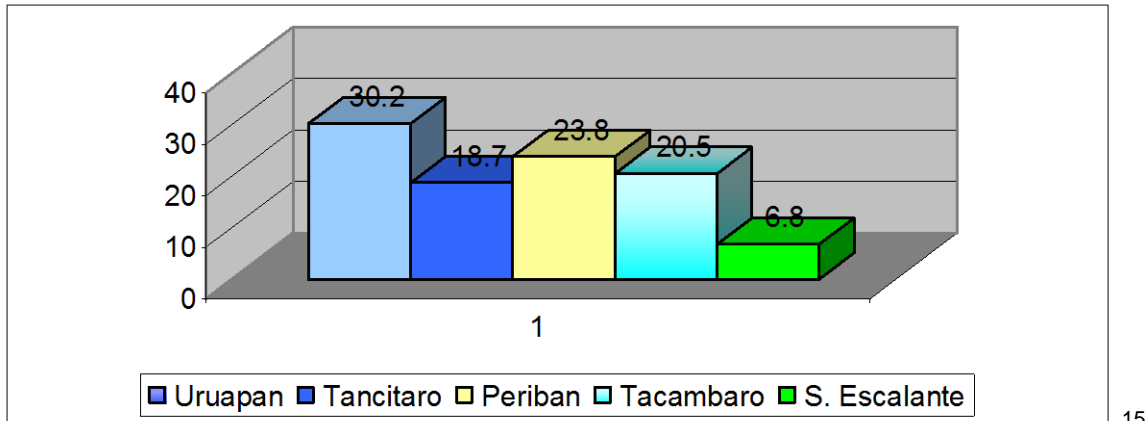
Estos frutos, cuando se destinan a la exportación, sufren manipulaciones que vienen a agravar los riesgos merma la calidad de los mismos. Como son alteraciones fisiológicas (daño por frío), alteraciones parasitarias (hongos y/o bacterias), y daños mecánicos (las cicatrices por vientos, el rozamiento en la cosecha y empaque, y los ataques cicatrizados de insectos, quemaduras de sol; los golpes, cortadas y raspones en post-cosecha; los pedúnculos arrancados o demasiado largos; aplastamiento de frutos; y residuos visibles de agroquímicos).

Al cosechar es necesario evitar asolear la fruta, ya que al elevarse la temperatura de aguacate se expone a una deshidratación, con lo que aumenta el proceso de maduración y degradación de la misma. No debe sufrir golpes ya que se ablandaría, se mancha y pierde firmeza. Con estos tipos de daños la fruta está demasiado susceptible al desarrollo de enfermedades. Es por eso la importancia de mantener una cáscara intacta, sin aperturas por daños mecánicos.

2.2 La producción Internacional del Aguacate

La economía del estado de Michoacán se basa fundamentalmente en la agricultura, ganadería, silvicultura y la siderurgia. En cuanto a la fruticultura, ocupa un lugar predominante en el contexto nacional, siendo el aguacate su principal producto, sus principales zonas de producción son: Uruapan, Tancitaro, Periban, Ario de Rosales, Tacambaro, Tingambato, Zitacuaro, Ziracuaretiro, Nuevo Parangaricutiro, Villa Escalante, Tingüindin, Los Reyes y Chilchota.

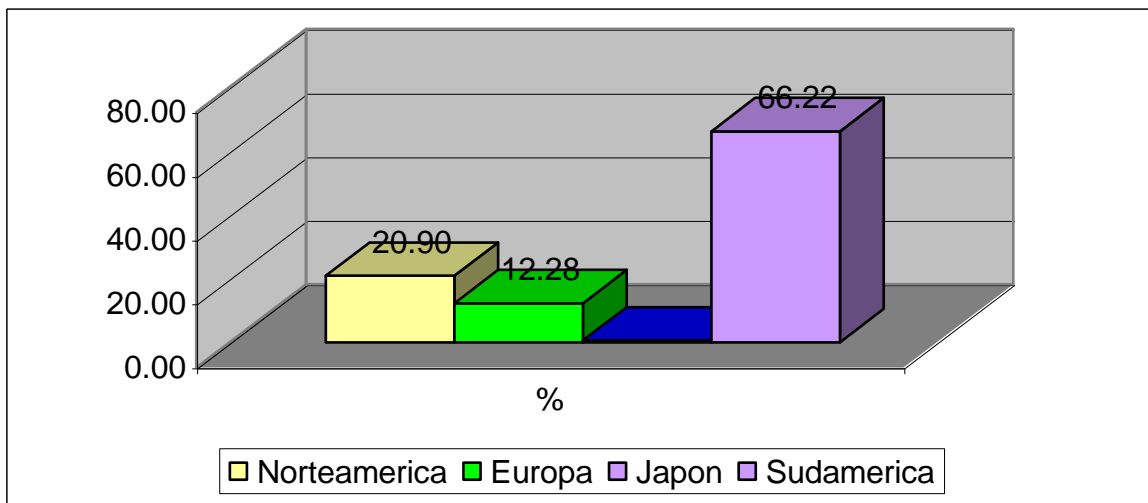
PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES



15

Con el aguacate no solo se apoya a los productores, sino también a otros empresarios, es decir para el cultivo se requieren insumos, fertilizantes, insecticidas, etc., además del desplazamiento de la fruta que es constante todo el año tanto para el mercado nacional como el extranjero.

ZONAS IMPORTADORAS DE AGUACATE MEXICANO



16

Michoacán participa de las tierras altas de la altiplanicie central de la República Mexicana cuyos terrenos accidentados por la cordillera volcánica de la Sierra Madre del

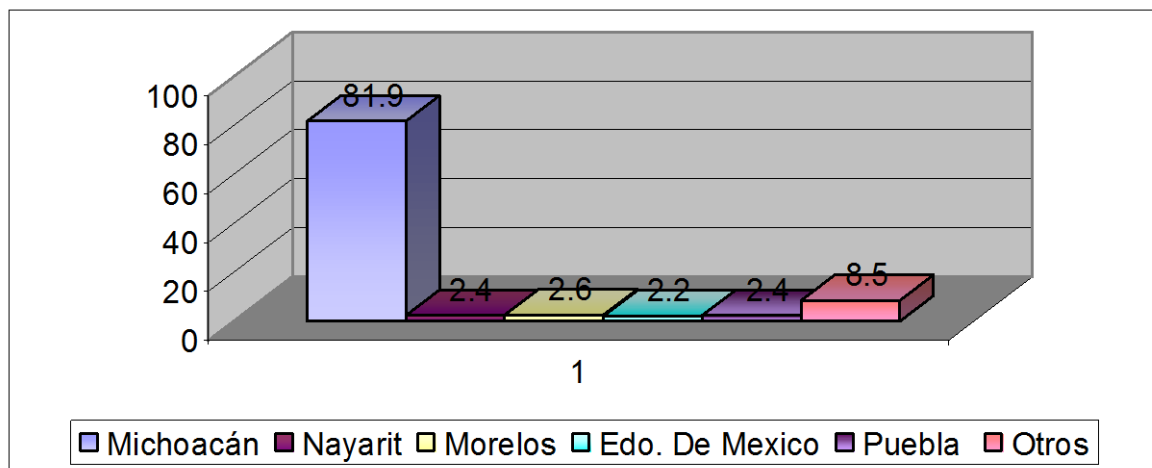
¹⁵ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

¹⁶ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

Sur y de la región del litoral del pacífico ocasionan microclimas que han permitido en la región contar con temperaturas medias de 21.6°C y precipitaciones pluviales abundantes. Justo en estos microclimas, es donde se ha desarrollado masivamente el cultivo del aguacate, contando en la actualidad con una superficie plantada superior a las sesenta mil hectáreas y con una producción mayor a las quinientas mil toneladas anuales. De esta cifra el 85% corresponde a la variedad Hass que es la de mayor éxito en el mundo por su sabor, manejo y tamaño, además tiene grandes perspectivas de comercialización, industrialización.

Dentro de la República Mexicana, existen otros estados que producen aguacate, como lo son Puebla, Veracruz, Sinaloa, Guanajuato, México, Oaxaca y Jalisco entre otros, pero su producción no compite con la de Michoacán por su volumen y calidad.

ESTADOS PRODUCTORES DE AGUACATE



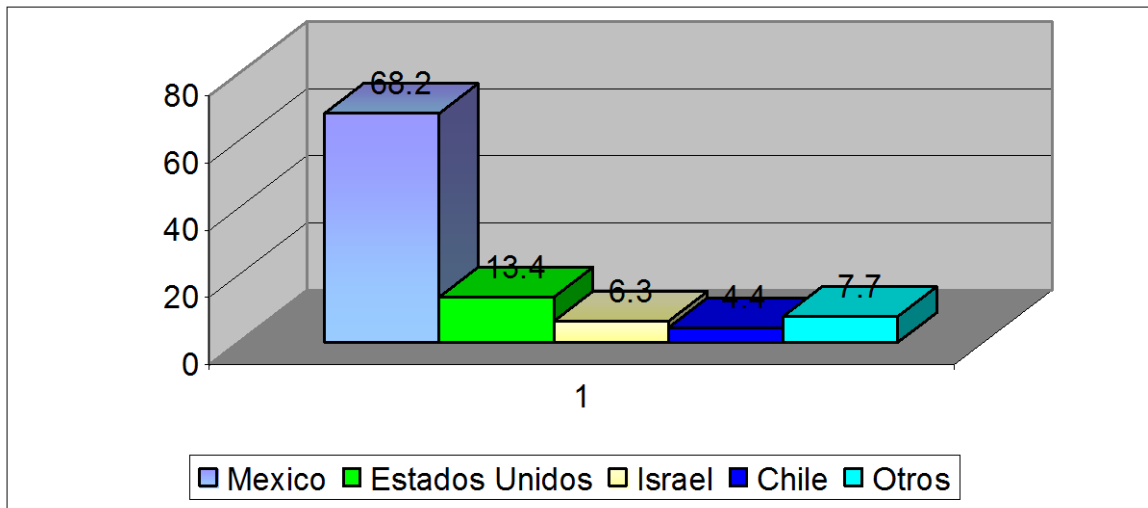
17

2.3 Ciclo de cosecha en mercados internacionales

Por lo que se refiere a otros centros de producción mundial de este producto, se tienen a los Estados Unidos, Israel, Sudáfrica, Kenya, Chile, Argentina y Brasil.

¹⁷ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

PAISES PRODUCTORES DE AGUACATE



18

Desde el punto de vista del desarrollo y la dimensión de la producción de los distintos países productores pueden dividirse en dos grupos: a) países con desarrollo consolidado de las plantaciones, México, Estados Unidos, Israel y Sudáfrica; b) países en expansión, Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Filipinas, España y países de centro y Sudamérica.

Es importante señalar que los países a los cuales centraremos nuestra atención son los del primer grupo, ya que como México son los que tienen un alto desarrollo de la producción del aguacate y además porque también son los países que envían Aguacate a la Unión Europea. En donde determinaremos las características de cada uno de los países mencionados para enviar su producto fuera de sus fronteras, alcanzando a consumidores exigentes y acostumbrados a otros tipos de fruta.

Estados Unidos

California y Florida son los dos principales estados productores de aguacate, En California la variedad Hass es la que se produce en mayor cantidad y la recolección de la misma es entre los meses de agosto – octubre.

¹⁸ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

Las exportaciones de esta variedad son dirigidas casi en su totalidad a Japón, por lo que no representa una desventaja frente a las exportaciones de México a la Unión Europea.

Sin embargo, México aun no puede enviar todo el aguacate que quisiera hacia Estados Unidos, debido al embargo que existe sobre este producto. Estados Unidos embargó el aguacate mexicano por casi 85 años, a pesar de que eso se terminó aún no se abre la frontera para todos los estados del vecino país. Actualmente están avanzadas las negociaciones para que 12 estados se incorporen al grupo de entidades donde ya llega el producto, consideramos que, con la ratificación del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea, el mercado para el aguacate crezca favorablemente. De acuerdo con los datos de las negociaciones de este Tratado, la fruta se liberalizaría en el año 2008¹⁹.

Los estados productores de aguacate en Estados Unidos se enfrentan a dificultades, como en la podredumbre de la raíz y en el elevado costo de mano de obra, que no permite que el producto sea llevado en grandes cantidades a países con un gusto exigente en alimentos, particularmente hablando de la Unión Europea.

Israel

Israel es uno de los principales abastecedores de aguacate en Europa, tomando en cuenta la distancia, el precio y la calidad del producto.

El comercio se realiza bajo la supervisión del Fruit Production and Marketing Board, una entidad estatal con representación de los agricultores, y la exportación la realiza la una agencia estatal, AGREXCO, la cual es dirigida por los productores y el Ministerio de agricultura, y cuenta con oficinas en Europa.

¹⁹ Declaración del Subsecretario de Agricultura y Ganadería. Francisco Gurria Treviño, al Periódico El Financiero. Jueves 17 de febrero de 2000. México, D.F. Pág. 19

De acuerdo a lo anterior, los productos agrícolas del país, reciben garantías y apoyos por parte del gobierno, lo que se traduce en un bajo costo del producto, es decir se presentan en los mercados internacionales a precios competitivos.

La época de cosecha es a finales de invierno y principios de primavera, por lo que el mercado europeo es abastecido por la fruta de Israel. Es importante señalar que la fruta ingresa a Europa por Marsella, ya que el viaje de tránsito es de 4 días. Así que el aguacate se encuentra con los consumidores en un plazo menor a una semana.

Sin embargo, encontramos que uno de los principales problemas de la fruta de este país es la escasez de agua o con exceso de cloro, y en algunas zonas la poca productividad o el gran número de fruta cultivada, que no es la requerida en los mercados internacionales, debido a la baja calidad que presenta.

Israel también produce puré, aceite y subproductos, shampoo, crema y jabones.

África del Sur

El cultivo del aguacate se inicia en la década de los setentas, las principales variedades son “Fuerte”, “Hass” y “Edranol”,

Debido a su situación geográfica, este país puede abastecer a los mercados internacionales, específicamente europeo, durante el verano. Sin embargo, esta situación obliga a Sudáfrica a perfeccionar el medio de transporte, ya que se tienen que recorrer una distancia de más de 10,000 Km por mar, que es lo mismo a mayores tiempos de recorrido. En cambio, si el transporte lo realizan vía aérea, el recorrido se simplifica enormemente pero el costo se eleva²⁰ y el precio del producto está más allá de lo requerido en los mercados internacionales.

²⁰ El costo del flete aéreo está determinado por el peso de la carga.

Podemos encontrar de ventaja respecto a los demás países exportadores de aguacate, el bajo costo de producción, pero el mayor problema es el tiempo de tránsito hacia los mercados de consumo y también la podredumbre de a raíz.

2.4 Ventaja comparativa internacional de Michoacán

El aguacate mexicano se produce casi todo el año, a través del territorio nacional, es por eso muy común observar en los mercados locales la gran variedad de este producto. Pero es en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre que más producción existe en el país, tanto para el consumo nacional como para los mercados internacionales.

Michoacán, como ya lo mencionamos, es el principal productor de la variedad "Hass", ya que casi las $\frac{3}{4}$ partes de su territorio está dedicado a la producción de aguacate. Los grandes exportadores de la zona llevan el producto hacia los mercados de Estados Unidos, Canadá, Japón, Europa y algunos países de América del Sur como lo es Argentina. Cabe señalar que las exportaciones son todo el año, pero para Europa empiezan a partir de que Israel y Sudáfrica han terminado la temporada, ya que el costo de venta no sería conveniente para el productor nacional, debido a la competencia por parte de Israel.

Existen ventajas respecto a la exportación de aguacate para Europa frente a otros países. En el caso de Sudáfrica el recorrido por mar es aproximadamente de unos 30 días y si es por aire el costo se eleva, en el caso de Israel, encontramos que la variedad que les atrae a los consumidores europeos es la "Hass", pero ésta presenta exceso de cloro o de algún otro químico utilizado en la producción. Y respecto a Estados Unidos, la producción de aguacate se destina al mercado local o al mercado japonés.

Es importante resaltar que los grandes exportadores de aguacate mexicano no utilizan demasiados intermediarios, ya que la mayoría de ellos, tienen oficinas en Europa, es decir el exportador, es el importador y ahorran gastos de intermediación.

Por otro lado, usan técnicas para trabajar con el aguacate y que no sufra ningún daño en cuanto a la calidad, y en cuanto a la presentación siempre están al tanto de los requisitos internacionales de exportación de perecederos.

En cuanto a las técnicas de calidad, tenemos que para no golpear la fruta, sufrir rozaduras o cualquier otro daño en la piel, se deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Cortar con ganchos que tengan adaptada una red que atrape el aguacate
- De la bolsa del gancho, se pasa a una bolsa de lona y de ahí cajas bajo sombra
- Las cajas no deben llenarse en su totalidad
- Las cajas al transportarlas al empaque deben estar bien ajustadas al camión
- La fruta debe llevarse al empaque el mismo día que se corta, (6 horas)
- Las maniobras de carga y descarga deben de hacerse con cuidado, evitando golpear las cajas y sobre todo la fruta.

La fruta está lista para llevarla al empaque, donde pasará por los procesos de pre-enfriamiento, pre—selecciona, paletización y una vez paletizada se carga el contenedor y esta lista para llegar al puerto de salida.

El puerto de salida esta determinado por el destino final del aguacate, así que por ejemplo, la fruta para Europa sale por el Puerto Altamira y/o por el Puerto de Veracruz, donde la distancia recorrida entre el empaque y el puerto es de 24 horas, llegando a puerto lo ingresan a la terminal hasta ser subido al barco.

2.5 Modernización de la infraestructura portuaria

El transporte marítimo apoya el crecimiento del comercio exterior de nuestro país; para seguir creciendo y participar en la economía global, se requieren de puertos cada vez más eficientes y competitivos, ya que constituyen un vínculo indispensable con el resto del mundo.

La importancia de los puertos reside en que es a través de ellos que se transporta más del 80% de las exportaciones mexicanas y el 35% de la carga total manejada en el país, apoyan la producción y exportación de mercancías, permiten el abasto de productos finales destinados al consumo de la población así como el de los insumos, además que ofrecen oportunidades de inversión que impulsan el crecimiento de la economía nacional.

La transformación del sistema portuario ha logrado fortalecer y establecer reglas claras para la operación de las empresas portuarias, se han creado las Administraciones Portuarias Integrales (APIS) con una autosuficiencia financiera y una autonomía de la gestión de los puertos.

Es decir, las APIS son financieramente autosuficientes porque manejan tarifas por el uso de la infraestructura, por los servicios de maniobras y almacenamiento y mantenimiento y cuidado de las instalaciones, cuentan con relaciones laborales orientadas al aumento de la productividad a la capacitación y al aprovechamiento de las tecnologías. Lo que resulta en mayores ganancias y con precios competitivos en el mercado internacional.

Ha habido importantes participaciones del sector privado que ha ocasionado una inversión en la construcción y operación de infraestructura, terminales e instalaciones y en la prestación de los servicios. Este lejos de ser una desventaja nos parece un incentivo en el sentido que han logrado que los puertos mexicanos compitan por un lugar privilegiado en el comercio internacional.

Pero que tienen los puertos mexicanos para hacer frente a los retos de la economía mundial; primero que nada tienen una infraestructura portuaria básica que permite atender barcos de mayor tamaño; cuentan con terminales especializadas para el manejo de contenedores, estas terminales incluyen el equipo de carga y descarga y de conexiones, (en caso de ser contenedores refrigerados) y sistemas modernos de

monitoreo, capacidad para promover y albergar los servicios multimodales de transporte (terrestre, ferroviario, etc.), ya que de nada sirve contar con los avances tecnológicos en los puertos, maquinaria y equipo, si no se cuenta con una eficaz red terrestre que apoye el crecimiento del comercio exterior²¹.

Otro punto que vale la pena resaltar, es que los puertos manejan cargas a granel, agrícolas y minerales; contenedores, secos y refrigerados; , y bodegas especializadas y terminales de fluidos.

Sin embargo, no debemos olvidar que cada día los avances científicos y tecnológicos mejoran día con día, y son los mismos que se deben de adecuar a la infraestructura portuaria, con el propósito de competir por un lugar preferente en el comercio internacional, por lo que es necesario ampliar la capacidad instalada en puertos con altos índices de ocupación, dotarlos con la infraestructura necesaria para atender las embarcaciones de gran tamaño de las nuevas generaciones (canales de navegación, dársenas, terminales y conexiones intermodales), y mantener a los puertos dentro de las rutas de comercio internacional.

Vale la pena resaltar las características de los puertos de Altamira y Veracruz, toda vez que son los principales puertos de salida para el aguacate hacia la Unión Europea.

Altamira, Tamaulipas

El municipio de Altamira se localiza en la parte sureste del Estado de Tamaulipas, cuenta con una superficie de 1,361 km² que representa el 1.7% del total estatal. Limita

²¹ México adecua la red carretera y ferroviaria como apoyo a las exportaciones, tan es así que en Manzanillo y Lázaro Cárdenas se adecuó la infraestructura ferroviaria para operar el sistema de transporte de contenedores en doble estiba y la operación de trenes unitarios, también se construyó la autopista Lázaro Cárdenas-Morelia, que enlaza de manera más eficiente al puerto con los principales centros de producción y consumo del país, así como libramientos viales en Manzanillo, Ensenada, Altamira y Veracruz.

al norte con el municipio de Aldama; al sur con los de Madero y Tampico, así como con el estado de Veracruz; al este con el Golfo de México; y al oeste, con el municipio de González.

El puerto industrial de Altamira tiene la infraestructura y servicios de clase mundial para satisfacer las necesidades de los clientes, estando a la vanguardia con los cambios tecnológicos a través de la promoción con inversionistas del establecimiento de terminales especializadas e instalaciones industriales que impulsen el comercio, la generación de empleo y el desarrollo económico de la región y de México.

El Puerto de Altamira nace con la finalidad de crear una ventana adicional al comercio exterior para los estados del centro y norte de México, satisfaciendo la demanda de servicios portuarios y de áreas industriales.

El Puerto de Altamira inició sus operaciones el 1 de junio de 1985 con la infraestructura básica, consistente en una posición de atraque de 250 mts. de longitud y patio para almacenaje de 5 ha., manteniendo un crecimiento sostenido que le ha permitido convertirse en uno de los cinco puertos más importantes del país y el único puerto industrial situado en el Golfo de México que cuenta con amplios espacios para desarrollos portuarios e industriales, además de una estratégica ubicación geográfica.

El recinto portuario de Altamira cuenta con una extensión territorial de 3,075 ha., de las cuales 2,216 ha. se destinan para el desarrollo de terminales y la prestación de servicios portuarios; 859 ha. se encuentran reservadas como áreas de navegación. El área de desarrollo industrial que rodea al recinto portuario cuenta con 5,076 ha.; adicionalmente, se reservan 1,500 ha. como zona de amortiguamiento ecológico.

En 1993, se crean las Administraciones Portuarias Integrales, cuyo fin preponderante se constituye en la administración, operación, planeación, comercialización y desarrollo de la infraestructura marítimo portuaria, instrumentada mediante una política de

descentralización que propicia una respuesta oportuna y eficiente a la demanda de servicios portuarios competitivos, requeridos por la industria nacional.

Actualmente, el puerto cuenta con ocho terminales en operación: dos terminales públicas de usos múltiples, cinco especializadas en el manejo y almacenamiento de fluidos petroquímicos, una más especializada en el manejo a granel de minerales y carga general. Así mismo, se encuentra en construcción una terminal especializada en el manejo a granel de productos agrícolas y minerales, en México, única en su tipo.

Desde su creación, hace casi 20 años, el Puerto de Altamira se ha estado actualizando, tiene los sistemas de manejo de carga mas especializado y cuenta con la maquinaria y equipo necesario para hacerle frente a los retos del comercio internacional que busca productos de buena calidad, a bajo costo y en el tiempo establecido, y en la medida que cuenta con todo el soporte técnico, ayuda al crecimiento del país.

Veracruz, Veracruz

En la etapa prehispánica, en Veracruz florecieron culturas que alcanzaron un gran desarrollo y esplendor. Los grupos étnicos que aquí surgieron, como los huastecos, totonacas, tepehunos y olmecas, se vieron favorecidos por la privilegiada posición del puerto al encontrarse éste en una zona rica y fértil. Debido a las conexiones con otros países, se vislumbra la necesidad de hacer de Veracruz un puerto debidamente equipado para la exportación e importación. Veracruz crece en importancia como el primer puerto de México, con el ingreso al GATT (OMC), la apertura de fronteras y la firma de tratados de libre comercio.

Así, durante los últimos años, ha habido una gran evolución en la organización del puerto. En lo que se refiere a las maniobras de estiba, carga y descarga, se creó la Unión de Estibadores y Jornaleros del Puerto de Veracruz. Posteriormente se fueron formando los Sindicatos de Maniobristas, Carretilleros, Cargadores, Abridores y Conexos del Puerto de Veracruz, el Sindicato de Practicaje y Amarradores de barcos, el

Sindicato de Checadores y SERPOVER, que fueron sustituidos en 1991 por empresas maniobristas privadas como Corporación Integral de Comercio Exterior (CICE), Compañía Terminal de Veracruz (CTV), Operadora Portuaria del golfo (OPG9 y posteriormente ICAVE y Terminales de Cargas Especializadas (TCE). La administración del puerto ha estado a cargo de la Comisión Nacional Coordinadora de Puertos, Puertos Mexicanos y a partir de 1994 de la Administración Portuaria Integral de Veracruz.

A partir de la transformación del sistema portuario, el puerto de Veracruz ha mostrado notables avances en cuanto a la productividad y capacidad instalada. Se distingue como el puerto con más eficiente manejo de contenedores, que prácticamente se duplicó entre 1994 y 1998.

El manejo de vehículos, ya que se cuenta con una terminal especializada con capacidad estática de 2,200 automóviles y en la actualidad está en construcción su ampliación a una capacidad de 4,000 unidades.

Otro nicho importante es el manejo de perecederos en una bodega especializada con equipos de refrigeración, ya que geográficamente Veracruz está ubicado en el centro de importantes zonas productoras de frutas y legumbres con producciones altamente competitivas para la exportación, por ejemplo, el Puerto de Veracruz está cerca e la zona productora de Limón y este producto es muy requerido en la Unión Europea, particularmente en Alemania, considerado como exótico y utilizado como adorno en platillo y bebidas.

De tal manera que, para seguir creciendo y participar en la economía global, México requiere de puertos cada vez más eficientes y competitivos, ya que constituyen nuestro vínculo fundamental con los cinco continentes. De la misma manera, ofrecen oportunidades de inversión que impulsan el crecimiento de la economía y del empleo, y cuentan con terminales especializadas para contenedores en Veracruz, Altamira, Manzanillo y Ensenada. Se mejoraron significativamente las vialidades internas y los

accesos de los puertos, y se avanzó en la modernización de sus enlaces carreteros y ferroviarios, con lo que se incrementó significativamente la eficiencia en el traslado de las mercancías, se redujeron los costos de operación y se mejoró la relación puertociudad; dando como resultado fletes competitivos. Actualmente los puertos mexicanos ofrecen servicios a Estados Unidos, Europa y Asia cada 4 días, semanales y quincenales, antes los más frecuentes eran cada 12 días.

Sin embargo, el trabajo continúa, porque hay retos que se deben de cumplir, como son: Ampliar la capacidad instalada en puertos con altos índices de ocupación. Dotar a los principales puertos con la infraestructura necesaria para atender las embarcaciones de gran tamaño de las nuevas generaciones (canales de navegación, terminales y conexiones intermodales). Aprovechar el crecimiento del comercio y de las inversiones derivadas de los acuerdos comerciales con otros países. Promover los agrupamientos industriales, las actividades que añadan valor a las mercancías recibidas y la operación de maquiladoras. Mantener a los puertos de México dentro de las principales rutas de comercio internacional.

Con todo esto, podemos afirmar que los puertos mexicanos cuentan con la capacidad suficiente para hacer frente a los cambios de la economía global, sin embargo, con todas estas mejoras al sistema portuario aun pueden existir contratiempos que impidan la rápida movilización de los contenedores refrigerados hacia Europa, es por eso que se necesita contar con toda una modernización de maquinaria y equipo, así como de los procedimientos, capacitación del personal, intensificar el uso de los conocimientos técnicos y científicos y sobre todo evitar la política de cumplir por cumplir, es decir, trabajar con la mentalidad de que es para el crecimiento del país.

3. Nuevas Técnicas de Exportación del aguacate en el mercado euro comunitario

3.1. Sistema Aduanero Mexicano

Es innegable que los programas de fomento a las exportaciones utilizados por las empresas mexicanas en los dos últimos lustros se constituyeron como baluartes de la ventaja competitiva de nuestro país en el comercio internacional. Por lo cual, y debido a la agresiva política de apertura comercial, México ha tenido una actividad negociadora muy intensa en materia de intercambio con el exterior.

En virtud de dicha apertura, la cual se ha manifestado en diversos acuerdos que han sido utilizados de manera indiscriminada por países que no son parte activa de los mismos, se han establecido reglas que impiden la distorsión de las operaciones de comercio exterior.

Se crean una serie de disposiciones que permiten a los productores mexicanos mantener su participación en los mercados internacionales, sin que esto desmerite la calidad y precio de los bienes producidos en México

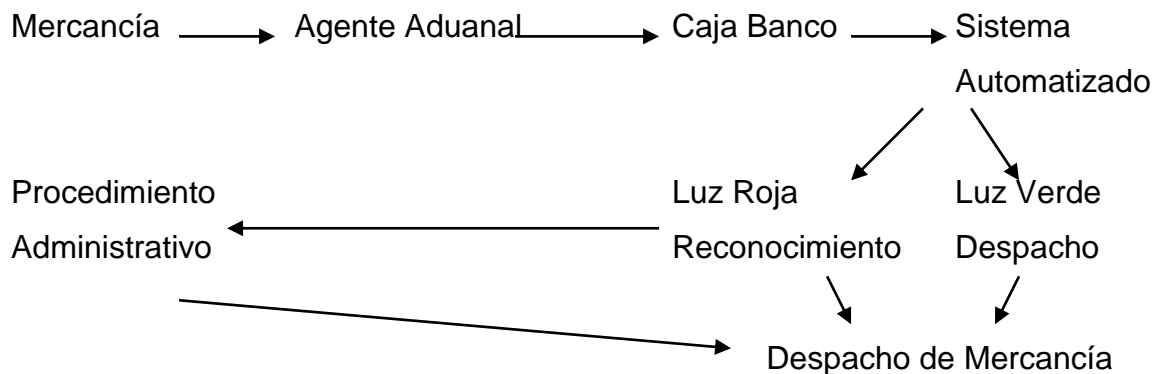
Es a partir de 1982 que se inicio el cambio estructural de la economía mexicana, que convertiría al país en exportador, y su inmediata inserción en la economía internacional, con el propósito principal de cambiar el modelo de sustitución de importaciones, para contribuir a elevar la calidad de los empleos y el nivel de los salarios, trayendo como consecuencia un mejor nivel de vida, y una estabilidad social, económica y política.

En 1986 se firmo la inclusión de México a l Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), ahora llamado Organización Mundial de Comercio (OMC); en la década siguiente se dan los primeros pasos para crear acuerdos y tratados comerciales con otros países, lo que ha ocasionado un ingreso a nuevos mercados, y por lo mismo un incremento a las ventas al exterior.

Es así, que ahora hay Acuerdos con Estados Unidos y Canadá, con algunos países de América Latina, como por ejemplo Chile, y también los que se han suscribió con Israel y la Unión Europea, con lo que la política de México lejos de ser proteccionista se convirtió en una política intensa de apertura hacia el exterior.

No debemos pasar por alto que las exportaciones mexicanas, la mayoría de las mercancías están exentas de pago de derechos, la solicitud de destinaciones de los artículos se hace a través del pedimento, en el cual se manifiesta que tipo de exportación será, Definitiva, Temporales y Especiales.

Podemos esquematizar la exportación de cualquier artículo, de la siguiente manera:



En donde MERCANCÍA es el producto a ser exportado y se entrega al Agente Aduanal que realizará los tramites de exportación frente a la aduana.

AGENTE ADUANAL. Persona autorizada para realizar por cuenta del exportador el manejo de la mercancía, es quien realiza el pedimento, el cual contiene los datos de identificación de mercancía y del importador-exportador, así como la validación del mismo.

CAJA BANCO. Existe un banco dentro de las instalaciones de la Aduana, en donde se pegan los impuestos.

SISTEMA AUTOMATIZADO. Aquí se determina si la mercancía tiene que ser inspeccionada físicamente.

LUZ VERDE. Si el Sistema Automatizado es desaduanamiento libre, indica que la mercancía no será revisada físicamente, solo será documental.

LUZ ROJA. Si el Sistema Automatizado indica un reconocimiento Aduanero, por lo que la mercancía será revisada físicamente para verificar que lo declarado corresponde con las características.

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN MATERIA ADUANERA Si existe una diferencia entre lo declarado y la revisión física, este procedimiento se inicia si se considera que la falta es grave.

DESPACHO DE LA MERCANCÍA. Una vez terminado con el procedimiento se entrega la mercancía para la exportación.

En el caso del aguacate, el producto se entrega en los contenedores al Agente Aduanal, quien realiza el pedimento y la validación. Es importante mencionar que la mayoría de los exportadores de aguacate realizan los tramites aduanales con una Agencia Aduanal establecida en las inmediaciones de Morelia para facilitar los tramites, es decir, únicamente realiza el pedimento, la validación y despacha el contenedor al puerto, para que ingrese a la terminal, en donde únicamente esperará turno para subir al barco.

Sin embargo, aunque los tramites ya este hechos, los contenedores tienen que pasar al Sistema Automatizado, pero en estos casos, aguacate de Michoacán, ya está todo declarado y no existen discrepancias entre lo declarado y lo físico. Ahora que si toca luz roja y es necesaria una inspección física, está no se demora debido a que los papeles ya están en orden y los impuestos pagados.

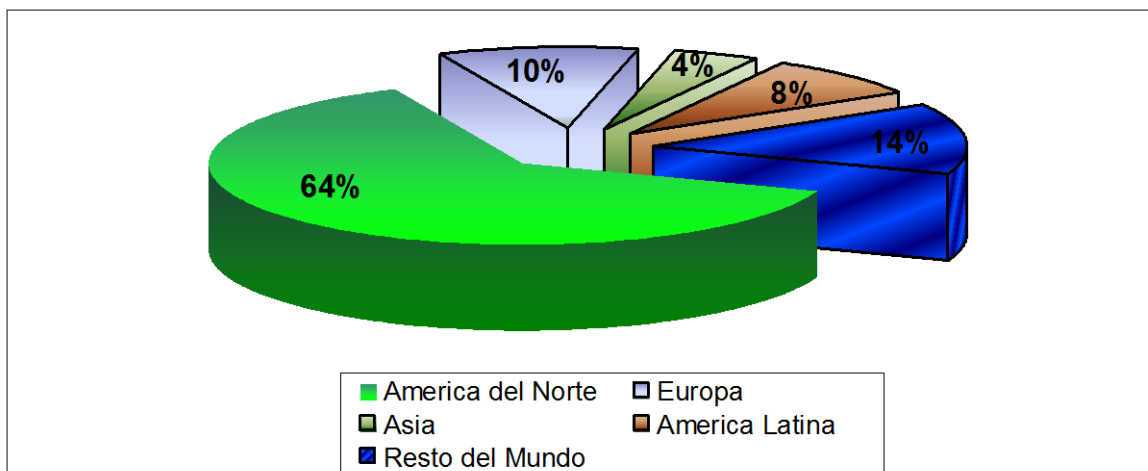
3.2. Las oportunidades del aguacate en el TLCUEM

La producción agrícola mexicana destinada a la exportación consiste principalmente en productos no elaborados, frente a los ya transformados que se importan de Europa y que tienen una mayor durabilidad.

México es el principal productor en el ámbito mundial de aguacate, pero como exportador es inferior a la de otras naciones como Israel, que tiene costos diez veces menores para colocar ese producto en el mercado europeo, principalmente debido a su situación geográfica.

A Europa ingresa una parte considerable de la producción de aguacate mexicano, ya que tan solo el año pasado un 11.91% de las exportaciones totales de esta fruta ingreso a Europa, y en este año es un 10.48%.

EXPORTACIÓN DE AGUACATE EN EL AÑO 2001



Por otra parte, el aguacate en Europa, es considerado como una fruta de alto valor nutricional y de fácil acceso, además, tomando en cuenta que destino principal de los exportadores en el ámbito internacional es el mercado francés, que por su tamaño y

capacidad, distribuye la fruta a cualquier parte de la región, por lo que está presente en el consumo diario de los europeos.

Cabe señalar que si en los años de introducción del aguacate a Europa el precio tenía el papel determinante en las posibilidades de éxito de algún origen hoy en día el éxito en este mercado radica en la instrumentación de una estrategia competitiva en el ámbito de la distribución y de la promoción comercial.

Es decir, un producto de buena calidad, desde que se cosecha, hasta el momento es que esta en manos de los consumidores, atravesando por procedimientos de control de calidad, sistemas de certificación de acopio, selección, empaque, distribución, que origine un precio competitivo frente a los demás exportadores de aguacate, como son Israel, África del Sur y España, en la región.

Con una producción anual de alrededor de 750000 toneladas, el potencial de las exportaciones mexicanas de aguacate al mercado europeo es varias veces superior al de nuestros competidores. Aquí es necesario señalar que el número creciente de las exportaciones es realizado por filiales de empresas extranjeras localizadas en México, y la distribución es hecha por estas mismas empresas, así que no hay demasiados intermediarios que eleven el costo del producto.

Europa dispone de una red de transporte enorme, el acceso por mar es fácil; Róterdam es el puerto más grande del mundo, asimismo la red vial y de ferrocarriles permite un transporte rápido y eficiente. Esta situación trae consigo un abaratamiento de costos de transporte; es decir, la unificación europea ha incrementado la competencia de éste y la consiguiente eficiencia de los mismos.

Sin embargo, es importante mencionar que la mayor parte de la producción de este artículo ingresa al mercado norteamericano, pues tan solo en lo que va de este año el porcentaje exportado es de 62.67%, del total del producto exportado.

Por otra parte, tenemos que con la apertura de las fronteras en 12 de los estados²² de Estados Unidos al Aguacate Mexicano hay una imagen por parte de los importadores de que, sin considerar el importante consumo en México, el grueso de la oferta exportable de aguacate de nuestro país esta destinado al mercado estadounidense, además que la recepción del producto será a partir del 15 de octubre hasta el 15 de abril, siendo que anteriormente solo ingresaba este producto del 1º de noviembre al 28 de febrero, con lo que Europa se verá como un mercado secundario.

Pese a este acontecimiento, el aguacate para Europa seguirá llegando en las fechas establecidas por la zona, debido a que es una fruta requerida ya por los consumidores finales como parte de su dieta alimenticia, por las proteínas y vitaminas que provee.

3.3. La Normatividad del mercado euro comunitario

A casi un año de entrada en vigor del tratado de libre comercio con la Unión Europea, y tomando en cuenta que en 1 de enero del presente año se inicio la segunda etapa para los productos, cuya desgravación no fue inmediata, es conveniente revisar las opciones que ofrece el mercado de la Unión Europea para diversificar las relaciones comerciales de México y lograr, abrir nuevos mercados para los productos mexicanos, aprovechando las condiciones preferenciales, reducir la vulnerabilidad de nuestra economía a choques externos, mejorar la oferta de insumos y tecnología para la industria mexicana en beneficio para las empresas exportadoras.

El TLCUEM elimina los aranceles que actualmente enfrentan los exportadores mexicanos y europeos, a partir de la entrada en vigor del tratado, el 48% de las exportaciones industriales de la UE y 82% de las exportaciones industriales mexicanas gozan de acceso libre de arancel. Esta desgravación es la más ambiciosa. Para el año 22003, el arancel máximo será del 5% y para el 2007 los aranceles sobre productos industriales habrán desaparecido.

²² Los estados son: Colorado, Dakota del Sur, Dakota del Norte, Idaho, Iowa, Kansas, Minnesota, Missouri, Montana, Nebraska, Utah, y Wyoming.

El TLCUEM establece normas de origen que promueven el intercambio comercial y fomentan la integración entre empresas mexicanas y europeas, para asegurar que los beneficios del tratado sean para la región.

A pesar de que la negociación del capítulo de productos agrícolas y agroindustriales representó dificultades, principalmente por los subsidios que la UE otorga a la producción y exportación de cereales, lácteos y carnicos, entre otros, se reconocieron las condiciones especiales del sector y se estableció una desgravación lineal de 10 años, cuotas de importación y una lista de espera para productos en la UE otorga importantes apoyos a la producción y a la exportación europea.

Existen oportunidades para un buen número de productos del sector agrícola, entre los que se pueden mencionar, mango, aguacate, limón, papaya, espárrago, garbanzo, toronja, y frutas exóticas.

La liberalización del comercio agrícola tiene por objeto aprovechar al máximo las ventajas derivadas de la complementariedad existente entre México y la UE.

EL tratado también establece disciplinas para el comercio de servicio y otorga acceso a los respectivos mercados de compras del sector público, medidas que permiten a las empresas europeas y mexicanas competir en igualdad de circunstancias.

Independientemente de que el aguacate es un producto de consumo final, comestible en la mesa como un ingrediente más en la comida habitual, es un componente en el arte culinario, pero también le han encontrado aplicaciones en la industria cosmética, por su alto contenido en vitamina E además de su fino aceite, en productos para la piel, y el cabello con cremas jabones y otros.

El aguacate también se produce en España pero su producción no es suficiente para satisfacer la demanda interna y para atender su plataforma de reexportación, por lo cual

tiene que importar, las variedades tanto cultivadas como adquiridas en otros países son FUETE, BACON y con mayor frecuencia HASS.

Los importadores de fruta tropical incluyendo el aguacate, son muy pocos y el sistema de trabajo en estos casos, es que la fruta se exporta a consignación aun cuando en algunos casos se pueden obtener anticipos, para penetrar en el mercado español, se tiene que hacer convenios con los grandes importadores cuyo centro de operación son las centrales de abasto, desde donde se entrega la fruta a las fruterías, hoteles y restaurantes, independientemente de los grandes almacenes (supermercados) e hipermercados quienes ofrecen un trato amable y especializado al cliente.

Los exportadores mexicanos deben de tomar en cuenta que los márgenes de utilidad de los intermediarios, dependen de las de la negociación que se haya realizado entre ambas partes. Los importadores siempre están a la busca de relaciones comerciales serias y a largo plazo con empresas comprometidas y con interés real de penetrar en el mercado europeo.

Pero otro de los puntos que hay que considerar es que los consumidores son muy exigentes y quieren una fruta sin mallugaduras, de consistencia firme. La preferencia por los aguacates es que pesen entre 270 gr y 330 gr, se pide asegurar una vida de anaquel adecuada, con el fin de reducir el mínimo las perdidas ya que este producto es relativamente mas caro que otros.

Los consumidores lo prefieren de color r verde brillante, en forma de pera y no son aceptables las variedades con semillas HUESO, grandes o desprendidos, todos estos frutos que son enviados a la UE deberán ser empacados en forma espaciada en cajas de cartón, con un peso neto de 4kg con orificios de ventilación para evitar el calentamiento.

La introducción de cualquier mercancía al la Unión Europea dependerá de los mecanismos de importación-exportación de la región, es decir el país que exporta hacia

Europa debe declarar los productos, con la entrega de los documentos correspondientes en la aduana, pero también este país debe de tomar en cuenta las normas que determinan lo que puede o no ingresar a la zona.

3.3.1 Normas de etiquetado

Cualquier consumidor busca y lee la etiqueta de los productos antes de consumirlos, en Europa, se utilizan etiquetas ecológicas y etiquetas de comercio justo²³. Las empresas deben conocer las normas europeas de etiquetado para poder colocar sus productos en esos países.

La marca **EC o CE (European Conformaty o Communauté Européene)**, refleja la conformidad de que un producto ha cumplido las normas establecidas por el Comité Europeo de Normalización (CEN), el objetivo de la marca EC o CE es indicar que se han aprobado los requisitos, conforme al producto, su naturaleza y objetivo de uso para; protección al consumidor, calidad, salud pública, seguridad y medio ambiente,

Esta marca requiere una tipografía y un acomodo especial para cada producto, por lo que resulta importante que el exportador verifique con su cliente la manera que tendrá que ser señalada esta marca.

Los aguacates deben estar empacados de manera que se asegure una protección conveniente del producto, los materiales utilizados en el interior de la caja deben ser nuevos, limpios, y de un material tal que no pueda causar alteraciones internas o externas a los productos. El empleo de materiales, especialmente de etiquetas o sellos que contengan indicaciones comerciales, está autorizado a reserva de que la impresión o el etiquetado se realicen con ayuda de tintas o pegamentos no tóxicos.

²³ Son etiquetas de carácter social y se emplea en productos como la miel, el café, té, plátano y chocolate, e indica que los productos han sido comprados a pequeños agricultores o cooperativas, a cambio de un precio justo.

Las cajas deben estar libres de cualquier obstáculo, además de que debe tener, en caracteres agrupados en un mismo lado, legibles, imborrables y visibles desde el exterior, las indicaciones como; identificación del emparador y/o expedidor. Nombre y dirección o identificación simbólica que puedan ser reconocida por un servicio oficial; naturaleza del producto "Avocats", "Avocados" o "Aguacates" si el contenido no es visible desde el exterior, así como el nombre de la variedad, el origen de producto, el país de origen y eventualmente zona de producción o de denominación nacional, regional o local, categorías, calibre, pesos mínimos y máximos y número de referencia de la escala de calibres y número de frutos, si es diferente al número de referencia.

3.3.2 Barreras arancelarias

Con la conclusión de la Ronda de Uruguay en 1984 se inicio la liberalización del comercio de servicios, pero también motivó una gran preocupación para los países industrializados de garantizar la calidad de los productos, la seguridad del consumidor y la protección del medio ambiente.

En materia agrícola, las cuotas de importación y los aranceles se han ido reduciendo progresivamente, y se comprometió a bajar los aranceles aplicados a los productos tropicales en un 35%.

En cuanto al régimen arancelario de importación nuestro país esta en desventaja con otros y varia de acuerdo con la temporada del año, dividido en tres periodos, del 1 de enero al 31 de mayo, arancel ad-valorem del 4%, del 1 de junio al 30 de noviembre, arancel del 6.1% y del 1 de diciembre al 31 de ese mes, arancel del 4%. Hay que hacer notar que en todos los casos se aplica adicionalmente el IVA, que en España es del 4%.

El sistema de preferencias generalizado considera a México dentro. Pero en la revisión realizada a finales de 1998, muchos productos frescos mexicanos se vieron afectados, entre ellos el aguacate, a los que se les aplica, indebidamente el arancel de importación

en Europa a terceros países que es mas alto. Ante ello, se aplica a nuestro país el arancel de importación en Europa del 2.7% en temporada baja y 5.1% en temporada alta, sin embargo aun así seguía en desventaja con respecto a otros países beneficiarios del SPG, los cuales pagan 1.4% y 4.2% en cada una de las temporadas.

Es de esperarse que uno de los resultados positivos del TLCUEM se vea reflejado en una reducción de estos aranceles, pero hay que aclarar que para continuar con la preferencia que otorga la UE, los exportadores deberán presentar el Certificado de Origen correspondiente el cual otorga la Secretaría de Economía.

Con respecto al régimen de importación no arancelaria, se informa que los documentos requeridos para la importación y comercialización del aguacate en la UE son el conocimiento de embarque, factura comercial, certificado fitosanitario y certificado de origen.

Por otra parte, para la venta del aguacate se deberán satisfacer los requerimientos que disponga la directiva comunitaria, en funciones, relativa a la comercialización en donde se estipulan los calibres, envases, embalajes, peso y demás normas aplicadas a los estados miembros.

3.3.3 Barreras no arancelarias

La Unión Europea ha establecido estándares de peso, medida, ingredientes, que son de sujeción tanto para los productos locales como los importados.

Como mencionamos anteriormente, las autoridades europeas, están preocupadas por garantizar la calidad, sanidad, seguridad y protección del medio ambiente; por tal motivo expiden una serie de normas, independientes a las arancelarias, que reglamentan la introducción de mercancías de los países en desarrollo a la región.

Aparentemente, estas normas son para proteger a los empleos, sin embargo lo que se busca con estas reglas es una reducción de costos, para estimular la competencia entre los países, que origine mejores productos para la zona. En realidad son medidas para proteger a los consumidores y al medio ambiente, a los primeros, al presentarles productos de precio accesible, a al segundo para desacelerar la reducción de la capa de ozono, la contaminación de los ríos, la erosión del suelo, la destrucción de los bosques y selvas, etc.

De tal manera que se rechazan los productos, incluidos empaques y embalajes, que representen riesgos a los aspectos mencionados con anterioridad.

De tal suerte, que el aguacate debe de presentarse con un mínimo de insecticida usado, con empaques y embalajes reciclables²⁴, y es, la Comisión Europea, la responsable de emitir los estándares respecto de empaques y sus desperdicios.

3.3.4 Hábitos de consumo

El consumo de frutas y hortalizas fresca no es muy uniforme, considerando las características culturales de cada país dentro de la misma Unión Europea, la demanda para las hortalizas disminuye a favor de productos de uso más fácil como congelados cuando la demanda para frutas frescas aumenta gracias a la moda para las frutas exóticas y los nuevos hábitos de comer sano.

Las diferencias de los hábitos son básicas, también debemos considerar las diferencias por el poder adquisitivo, y de alguna manera influye notablemente que las personas quieran comer cosas más sanas, pero que sean congeladas, semi-preparadas o fáciles de preparar; no debemos olvidar que estamos en un proceso donde lo más importante es una alimentación sana pero que no requiera de mayores trabajos. Por lo que su consumo se basa en hortalizas congeladas y productos frescos.

²⁴ La Directiva 94/62EC sobre Empaque y Desperdicios de Empaque establece que los empaques primarios y secundarios, industriales, comerciales y de uso doméstico deben ser recuperables.

3.3.5 Control de calidad

El consumidor europeo está acostumbrado a elegir dentro de una gran variedad de productos de buena calidad a precios competitivos. El concepto de calidad para la Unión Europea es “la capacidad de un producto o servicio para satisfacer todas las expectativas del comprador”²⁵

Existen normas internacionales de calidad, emitidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Comisión Económica para Europa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU/CEPE). Estas normas cubren una amplia gama de frutas y verduras así como especificaciones para la comercialización y control de la calidad de las mismas para el tránsito y destino a países europeos.

La ONU/CEPE ha expedido una norma de calidad para los aguacates No. FFV-42, la cual se aplica a los frutos de las variedades conocidas de Persea Americana, destinados para su entrega en estado fresco al consumidor.

La Norma tiene por objeto definir la calidad que deben presentar los aguacates al momento de su expedición, después de ser empacados; además de cumplir con las disposiciones particulares previstas para cada una de ellas y con las debidas tolerancias, por lo que los aguacates deben estar:

- Enteros.
- Sanos; no se aceptan putrefactos o con alteraciones que sean inadecuados para el consumo humano.
- Limpios; prácticamente exentos de materiales extraños visibles.
- Libres de humedad exterior anormal.
- Libres de olores y/o sabores extraños.
- Libres de daños causados por el frío.

²⁵ **GUÍA PARA EXPORTAR PRODUCTOS MEXICANOS A LA UNIÓN EUROPEA.** BANCOMEXT. ITESM-Campus Guadalajara. México. 2000. Pág. 216.

También prevé que los países exportadores deben prohibir el envío de aguacates con un grado insuficiente de madurez. Debe aplicarse la reglamentación nacional respectiva, considerando que los criterios objetivos deberán fijarse sobre un plano internacional.

Esta norma clasifica a los aguacates de acuerdo a 3 categorías:

CATEGORÍA EXTRA. Los aguacates clasificados en esta categoría deben ser de una calidad superior. Su forma y color deben ser los típicos de la variedad. Deben estar libres de defectos, a excepción de alteraciones muy ligeras de epidermis, y a condición de que estas no afecten ni la calidad, ni la apariencia general de los frutos, ni la presentación del empaque.

CATEGORÍA I. Los aguacates clasificados en esta categoría deben ser de buena calidad y tener la forma y color de la variedad. Se admitirán los siguientes defectos:

- Ligeros defectos de forma y coloración.
- Ligeros defectos de la epidermis y quemaduras de sol que no presenten más de 4 CM² de la superficie total de fruto. En ningún caso, estos defectos deben afectar a la pulpa del fruto. El pedúnculo, si está presente, puede estar ligeramente dañado.

CATEGORÍA II. En esta categoría se incluyen los aguacates que no pueden ser clasificados en las categorías superiores. En ésta categoría se incluye a los aguacates que pueden presentar los siguientes defectos a condición de que conserven las características esenciales de calidad, conservación y de presentación.

- Defectos de forma y color.
- Defectos de la epidermis y quemaduras de sol que no presenten más de 6 cm de la superficie total del fruto, pero que no afecten la pulpa del fruto.

En cuanto a los calibres de la fruta, la norma de la ONU/CEPE Y OCDE especifica que los calibres se refieren al número de frutos que caben en una caja de 4 kilogramos, además que el peso mínimo de los aguacates no puede ser inferior a 125 gramos.

Sin embargo estas categorías no son tan estrictas, ya que prevé ciertas tolerancias de calidad y calibre en cada clase. Por ejemplo en cuanto a la calidad, si en la Categoría "Extra": 5% en número o peso de aguacates que no correspondan a las características de la categoría, pero que cumplan con las de la Categoría I.

Categoría I: 10% en número o peso de aguacates que no correspondan a las características de la categoría, pero que cumplan con las de la Categoría II.

Categoría II: 10% en número o peso de aguacates que no cumplan con las características mínimas, excluyendo los frutos putrefactos, con magulladuras pronunciadas, o con cualquier alteración que los haga impropios para el consumo.

Esta norma también considera que el contenido de cada caja debe de ser homogéneo y contener Aguacates que sean del mismo origen, variedad, calidad y calibre, así como también un etiquetado que permite identificar el producto.

Sin embargo, a pesar de las normas de la ONU/CEPE y OCDE, particularmente la Norma No. FFV-42, son recomendaciones sin poder legal u obligatorio, la Unión Europea basa su sistema en estas normas de calidad. Las reglamentaciones de la Comunidad si son obligatorias.

Como podemos observar esta norma de la OCDE es bastante amplia y da margen para que un importante número de productores tengan acceso a mercados internacionales, ya que da la pauta para que se cumplan los requisitos de calidad para la entrada de la mercancía, y estar al margen de los principales competidores de aguacate para Europa, como son Israel, África del Sur y España-

3.4 Importancia de la Unión Europea para los productos mexicanos

México tiene la necesidad de acceder a otros mercados y diversificar su comercio, de tal manera que no se concentre todo a Estados Unidos.

El mercado europeo cuenta con una población exigente en cuanto a la calidad del producto, ya que solo las mejores mercancías tienen acceso a la región, ya que son considerados buenos artículos porque cumplen con todos los requisitos y normas internacionales que hacen que los bienes participen en el intercambio comercial internacional y se introduzcan en los mercados extranjeros, logrando obtener un puesto importante dentro de ellos.

Con la unificación de Alemania, se ha observado una fuerte presencia de frutas exóticas, entre las que destacan piña, melón, guayaba, maracayá, plátano, higos, carambola. La fruta mas requerida es el limón persa sin semilla y el aguacate.

México, es el segundo proveedor más importante para Alemania, y en principal distribuidor de fruta fresca en este país es PSL, la cual consolida, reempaca y distribuye los embarques y presta servicios a los clientes, los cuales en su mayoría son importadores de cadenas de supermercados.

Los principales productos exportados a Alemania son refacciones para maquinaria y equipo, utilizados en la elaboración, fabricación o manufactura de diversos bienes. Materiales para vehículos, farmacias, y bebidas, dejando más atrás los productos alimenticios.

De acuerdo a información estadística de la Secretaria de Economía, las exportaciones totales de México hacia Alemania, en el año 2000 fueron de 1,544,291,519 dólares americanos y en lo que va de este año son 1,062,383,039 dólares americanos, y de aguacate son 32,748 dólares americanos, con esto observamos que las exportaciones de frutas, como el aguacate no son enviadas directamente a este país.

Esta situación se debe, principalmente a que los distribuidores de frutas y verduras mexicanas para Europa son los mismos para toda la zona; por ejemplo, el aguacate llega al puerto de Róterdam, de ahí se distribuye al resto de la región, ya sea en contenedores completos o solo una parte del mismo.

Los distribuidores, quienes llegan a ser los mismos exportadores ya tienen vendido el lote, y solo esperan la llegada del mismo para entregarlo en los mercados de destino.

Estos distribuidores son, por citar algunos COMEXA, POMONA, AZ FRANCE, COMERCIAL FRUIT, MACK MULTIPLES, HELFER, SWORLD, SUD FRUITS, los cuales tienen oficinas alrededor de Europa y tienen una enorme capacidad para distribuir los productos a los mercados de la región.

Pero esta distribución no tiene éxito si no se cumplen con los requisitos básicos de exportación, como los que a continuación se mencionan.

FACTURA COMERCIAL. Es el comprobante de la operación de compra-venta, donde claramente se estipula el comprador y vendedor, lugar y fecha, descripción de las mercancías y valor comercial, divisa utilizada, aduana de salida, en original y 6 copias firmadas, puede ser en idioma español o inglés.

CERTIFICADO DE ORIGEN. En este documento se manifiesta el país de origen de un producto con el fin de obtener un trato arancelario preferencial.

DOCUMENTO DE TRANSPORTE. Documento que expide la compañía transportista, en el cual debe constar que la mercancía se ha embarcado con un destino determinado así como las condiciones en que se encuentra, *CARTA PORTE*, cuando el transporte es terrestre, *GUIA AEREA*, transporte aéreo, y *CONOCIMIENTO DE EMBARQUE*, cuando es transporte marítimo.

En el caso del aguacate, es más común utilizar el transporte marítimo ya que con este se optimizan costos.

El CONOCIMIENTO DE EMBARQUE es un documento entre el embarcador y el transportista, donde se establecen los derechos y las obligaciones de ambas partes, y debe de contener información completa de la mercancía, como son: datos de la línea transportista, nombre del barco y número de viaje, nombre y dirección del embarcador y del consignatario, origen y destino final de la mercancía, puerto de carga y descarga, descripción detallada de la carga (cantidad, contenido. Peso, volumen importe del flete.

LISTA DE EMPAQUE. Es una relación de la mercancía enviada, permite identificar el contenido de embarque saber que contiene cada bulto o caja, por lo que el empaque deberá hacerse metódicamente y coincidir con la factura en original y seis copias.

Además de presenta el Registro Federal de Contribuyentes, Carta de instrucción para el Agente Aduanal y para el transportista.

Y de gran importancia para el exportador es saber los requisitos arancelarios y no arancelarios²⁶, también acordar los tiempos de entrega, analizar los términos del a compra-venta, reservar con el transporte, contar con un Agente Aduanal confiable, y sobre todo mantener los más altos estándares de calidad, presentando una fruta en buen estado, y con un empaque que atraiga la atención del consumidor.

Para ser competitivos tenemos que cumplir con un producto de calidad, a precio adecuado un volumen solicitado y manejar un servicio de post venta de ser necesario.

3.5 Desarrollo de nuevas tecnologías para la exportación del aguacate

Es importante que para la exportación del aguacate, éste no se vea afectado por maltratos o pudriciones, con lo que estaría dando el primer paso para una introducción al mercado extranjero.

²⁶ Antes de empezar con la exportación de la mercancía se debe determinar la fracción arancelaria del producto, ya que dependen de esto los tipos de requisitos que se requiera.

Pero vale la pena comentar que para que no sufra de maltratos en el campo, necesita de una maquinaria que provoque que la fruta toque lo menos posible el suelo; es decir, el corte de la fruta del árbol se hace a mano con cuchillos que cortan la fruta, de ahí la depositan en cajas completamente protegidas y después las llevan a la planta empacadora, donde de inmediato se les quita el calor del campo, empezando con esto, la conservación del producto.

A continuación se depositan los aguacates en una maquina seleccionadora, la cual, a través de bandas de plástico, trasladan a fruta desde las pilas de desinfectante hasta las cajas que ya están preparadas para ingresarlas a los cuartos fríos, y acomodadas en pallets, antes de cargarlas en los contenedores refrigerados²⁷.

Una vez que son asignadas a los contenedores refrigerados, éstos deben de tener la temperatura requerida por el cliente y trasladar el contenedor hacia la terminal de salida, en el caso del aguacate, es más común que se dirija a terminales portuarias para que sean embarcadas en llevadas a los destinos finales.

Los puertos mexicanos cuentan con maquinaria y equipo²⁸, así como ciencia y tecnología al servicio de las exportaciones, con el incremento del comercio; esta infraestructura trae como consecuencia los contenedores suban a los barcos sin contratiempos o daños y lleguen a tiempo al destino final.

3.6 Técnicas de conservación

Cuando entre la demanda del producto y el mercado de destino, las distancias son más largas, y se requiere de una distribución más específica, es importante evitar perdidas y ofrecer mejores productos. Para lo cual se necesitan conservar lo más posible la calidad del producto lograda en el campo, usando practicas y tecnologías más convenientes, y sobre todo permitir que la fruta continúe con su frescura, evitando que

²⁷ Es importante mantener la cadena de frío, para que la fruta se conserve hasta el destino final.

²⁸ VER ANEXO II

pierda su humedad, lo que acarrea pérdida de peso, de resistencia, de tersura, de color y de sabor, lo que disminuye la calidad del producto.

Existen diversas técnicas de conservación de los productos, particularmente del aguacate, podemos decir que existe el pre-enfriamiento en donde, se le retira el calor del campo a la fruta inmediatamente después de cosecharla.

También puede conservarse el producto congelado, ya que esta técnica no requiere un mayor cuidado, siempre y cuando se haya empacado correctamente; sin embargo, si el producto se descongela antes de llegar al mercado la calidad se ve afectada.

3.6.1 Refrigeración

Hemos mencionado que inmediatamente que se corta la fruta, es necesario quitarle la temperatura del campo, con el propósito de conservar el producto en buenas condiciones para ser trabajado, de tal manera que quede empacado y listo para la exportación.

La refrigeración del producto, considerando que entre el mercado y el campo hay una gran distancia, la fruta tiene que conservarse en refrigeración a la temperatura requerida para ello, es decir de 4.5 a 5.5°C, porque a pesar de que ha sido cosechada, la fruta sigue respirando y consumiendo energía y con la refrigeración tienen más tiempo para la comercialización porque se van disminuyendo los procesos de maduración de la fruta. Pero también es necesario que esta técnica sea controlada adecuadamente para evitar que el frío dañe el producto, ante todo se debe de contar con bodegas refrigeradas, el equipo adecuado, logrando que el producto llegue al mercado con la temperatura de refrigeración y no de congelamiento.

3.6.2 Atmósfera Controlada

Actualmente existe una técnica, Atmósfera Controlada, que está obteniendo buenos resultados en la conservación de las frutas y hortalizas, particularmente en el aguacate estos beneficios se traducen en una larga vida de anaquel, lo que significa que la fruta está en mejores condiciones de vida para comercializarla.

Pero antes que analizar los resultados, es necesario que primero entendamos en que consiste esta técnica llamada Atmósfera Controlada y desde cuando se ha introducido su uso en la exportación de aguacate.

Atmósfera Controlada significa controlar la atmósfera modificando los contenidos de gases del producto y después controlar los volúmenes de gases que se preestablecen, es decir esta "tecnología consiste en modificar los contenidos porcentuales de los gases que conforman la atmósfera que rodea al producto (el aire) de tal modo que al reducir el contenido porcentual de oxígeno, incrementar el porcentaje de nitrógeno y de bióxido de carbono, se logra una reducción aun mayor de la tasa de respiración del producto, conteniendo por tanto su respiración, lo cual redundará en una mayor vida de anaquel".²⁹

La extensión de la vida de frutas, verduras y flores por el uso de Atmósfera Controlada (CA) ha hecho que los productos fuera de estación duren más en los mercados de consumo. Bajo esta condición ha aumentado la demanda de ciertos productos, particularmente del aguacate porque tiene más vida de anaquel el proceso de conservación dura más que usando cualquiera de los anteriormente mencionados.

Para almacenar el aguacate durante periodos largos, pensando en el transporte de la fruta hacia el mercado Europeo, es necesario reducir o detener el proceso de envejecimiento de la fruta. Las frutas, verduras, y flores respiran; esta respiración combina oxígeno (O₂), y dióxido de carbono (CO₂), es decir la respiración requiere de

²⁹ Corporación Mexicana de Negocios Internacionales, S.C. Seminario de Comercialización de Productos Perecederos Vía Marítima. Marzo 1998. Pág. 32

O₂ y produce CO₂. Con la Atmósfera Controlada lo que se hace es reducir la concentración de O₂ para reducir la respiración, y por eso retarda el proceso de envejecimiento.

Por lo tanto, podemos decir que el uso de la Atmósfera Controlada, no solo retarda el envejecimiento de la fruta y su consiguiente maduración, así que al llegar a su destino final se presenta un producto con buena apariencia, que va a estar al alcance del consumidor a un precio accesible por el hecho de que se presenta un producto de buena calidad.

Una de las principales ventajas del uso de esta técnica es que es muy recomendable para trayectos largo, es decir para los destino de Europa, vía marítima porque conserva el producto y se presenta fresco; además de presentar un producto en excelentes condiciones para el consumidor, condiciones de calidad y precio; el uso de Atmósferas Controladas también trae otros beneficios importantes, como el combate a insectos.

Actualmente el comercio internacional está totalmente interesado en productos frescos y de buena calidad, sin embargo existen países que tienen normas sanitarias muy estrictas donde no permiten la entrada de productos que presenten cierto tipo de insectos, y sobre todo que con el uso de esta tecnología se le da al producto mayor vida de anaquel o mayor tiempo para la comercialización del mismo.

Ahora, después de dar una explicación de lo que es la Atmósfera Controlada, vale la pena mencionar la manera en que se lleva a cabo en el aguacate.

Comenzaremos con decir que los materiales necesarios para la instalación de una Atmósfera Controlada son:

- Un contenedor refrigerado adaptado para control atmosférico. Las adaptaciones a las que nos referimos se tratan de un riel previamente soldado para instalar una

cortina de plástico, orificios por donde se inyectaran los gases y una prueba que garantice que dicho contenedor no tiene fugas de aire.

- Cortina de plástico.
- Gas. Dióxido de Carbono, Oxígeno y Nitrógeno.
- Cal. La cantidad de cal, varía dependiendo el destino final.
- Controlador. Este controlador regula el comportamiento de los gases durante todo el trayecto.

Antes de enviar este contenedor a recoger el producto a la planta empacadora, se le determina a qué temperatura debe viajar para que cuando llegue a la planta este con la misma temperatura que tiene la fruta en el pre-enfriado.

Después se acomodan los pallets en el contenedor a manera que dejen espacio suficiente para la Atmósfera Controlada.

Llegando a puerto se verifica la temperatura y se acomodan las cajas de cal en el contenedor, junto a las cajas de la fruta. La cal sirve para purificar el aire, no debemos olvidar que con la Atmósfera se reduce la respiración, pero no se elimina, por lo tanto se sigue produciendo dióxido de carbono (CO₂) y con la cal se eliminan los niveles de CO₂.

Después se cierra la ventilación del contenedor, se instala la cortina sobre el riel, quedando ésta perfectamente estirada y se sella el contenedor, hecho lo anterior se inyectan los gases a ciertos niveles porcentuales y se programa el controlador, indicándole el puerto de destino, el destino final, el producto y los niveles de gases, de tal manera que si el controlador detecta una falla, se adapta automáticamente para corregirla y no perder el producto o en un caso extremo abra la ventilación del contenedor para que circule el aire libremente.

A lo largo de la investigación, nos hemos encontrado que las exportaciones de productos mexicanos se han incrementado a partir de la suscripción de acuerdos y tratados comerciales con otras regiones económicas del mundo.

Esta integración nos lleva una preocupación por los productos a enviar, tomando en cuenta controles de calidad, y cuidado del producto, es así que las técnicas arriba mencionadas para la conservación del aguacate, no son sino una parte de la preocupación del exportador por manejar artículos en buen estado, es decir, el exportador mexicano quiere presentar productos de buena calidad y en excelentes condiciones y para hacerlo, necesita de avances científicos y tecnológicos que lo provean con las herramientas necesarias para hacer frente a los competidores internacionales.

CONCLUSIONES

Los retos de la economía internacional exigen a los países una creciente capacidad de adaptación y flexibilidad orientada a incrementar la competitividad y la accesibilidad a los mercados más alejados de las fronteras inmediatas. En el entorno de globalización, México realiza importantes actividades para lograr una mayor participación en los mercados internacionales con base en la calidad de los productos y el servicio y sobre todo la atención a los diferentes socios comerciales.

Actualmente ningún país debe de estar fuera de negociaciones enfocadas a expandir sus fronteras y afianzar los lazos económicos, sin duda es una época en la cual el país que no lleve a cabo platicas comerciales está quedándose atrás en el proceso de globalización.

En los últimos años se han reforzado las relaciones de México con el resto del mundo, a través de tratados, con el propósito de fortalecer su presencia internacional y diversificar sus mercados así como también para abrir puertas a los demás productos mexicanos.

Definitivamente el haber suscrito un Tratado con la Unión Europea ha sido un enorme salto para la economía del país, ya que se tiene acceso a otro importante mercado. Sin embargo, debemos de tomar en cuenta que el mercado principal de las exportaciones mexicanas es y ha sido Estados Unidos de América, pero ateniéndonos a las políticas económicas que imponga el país del norte, que en muchas ocasiones no toman en cuenta lo establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

En el caso del aguacate, por ejemplo, Estados Unidos mantiene un embargo a las exportaciones de aguacate desde hace mas de 80 años. Si bien es cierto que se han abierto las fronteras para que esta fruta ingrese a diferentes estados de la Unión Americana, no son los estados que mayormente consumen el producto, además las restricciones que marcan para la admisión de la mercancía son más rigurosas que en

cualquier otro país; las exportaciones deben de contar con certificado de origen, certificado de uso de pesticidas y plaguicidas, libre de mosca, etc.

A pesar de cumplir con todos los requisitos señalados, no se han abierto las fronteras de los estados de que producen el aguacate, como es California y Florida, en menor medida, porque consideran que la fruta no cumple con los requerimientos exigidos, lo cual resulta ser erróneo porque los productores mexicanos de aguacate cumplen cabalmente con las exigencias que cada uno de los mercados nacionales o internacionales solicitan; hablando de tramites, precio, calidad, origen, producción o comercialización, con el propósito de no perder presencia en los diferentes destinos.

Con la Unión Europea, se tiene acceso a otro mercado que considera que los productos mexicanos, hablando de frutas y verduras, son más nutritivos, de fácil manejo y de buena calidad, además de que se tiene entrada a otros países que no son miembros de la UE, y que buscan productos novedosos y sanos.

El aguacate en Europa representa un producto fresco, nuevo, nutritivo y disponible todo el año, ya que Israel, Sudáfrica, Estados Unidos, México y, en menor medida, España satisfacen las necesidades de esta fruta en el continente.

Sin embargo, Israel esta en constante conflicto armado que origina temor entre los consumidores europeos de adquirir productos de este país, además que la temporada es corta y no completa la demanda, a pesar de que el gobierno apoya a los productores de esta fruta y exista una oficina de representación en Europa.

Estados Unidos enfoca sus exportaciones de aguacate al mercado Japonés, aunque envía a Europa, los productores, en su mayoría, son mexicanos que utilizan los puertos de Houston y/o Charlestown para ganar tiempo. Las Exportaciones para Japón son de productores del Estado de California, Cabe resaltar que importantes empresas de California, Calavo o Fresh Directions International, Mission; tienen oficinas en México, y el producto que proveen a los mercados de Europa y Japón, es de origen mexicano.

Sudáfrica y España no cuentan con un producto de buena calidad. Sudáfrica, además tiene el problema de la distancia, si el transporte es aéreo, el costo se eleva considerablemente y no puede competir con otros productores, si el transporte es marítimo, la distancia es aproximadamente de 30 días, así que pierde presencia en el mercado. España no se preocupa por la distancia, pero si se preocupa por un producto de buena calidad, hasta el momento no lo tiene, así que la producción del aguacate se destina al consumo nacional.

Con todo esto, podemos decir que México cuenta con un producto de buena calidad, puesto en el destino final en menor tiempo y a bajo costo, cumple con los requisitos para ingresar a cualquier país. Para este ingreso tiene la ventaja de que no hay demasiados intermediarios para la exportación, es decir, los productores mexicanos, específicamente los de Michoacán negocian contratos con una sola empresa, la cual es la encargada de la importación así como de la distribución del producto en todo el continente, por lo que la fruta no sufre de maltratos. En Europa, estas empresas cuentan con una red de distribución eficiente, con la que logran colocar el producto en el menor tiempo posible. Por ejemplo, después de llegar el barco al puerto de destino y habiendo realizado los trámites para la liberalización del contenedor, este se engancha a un camión que lo lleva a las bodegas o a los supermercados.

México se moderniza día con día, en los puertos mexicanos cuenta con maquinaria y equipo para el tráfico, en las técnicas de conservación, en la misma producción de cualquier tipo de mercancía; sin embargo, el problema principal es que no cuenta con el capital humano capacitado para soportar el movimiento comercial, es decir, muchos de los productores tienen la idea de que no pertenecen a una comunidad en constante evolución, con una actitud pasiva y sin la menor intención de llevar sus productos al mercado internacional o en buenas condiciones. Por ejemplo, muchos de ellos proveen de frutas y verduras al mercado nacional, por lo que la mercancía la envían en camiones o cajas de madera que no ayudan a la conservación de la misma y si la

maltratan, al grado de contar con perdidas enormes, por lo que solicitan apoyo al gobierno, quien les envía ayuda, pero demasiado tarde.

Los productores de aguacate se unen en diferentes asociaciones o grupos en donde cada uno de ellos juega un papel importante, apoyándose en las decisiones de grupo y en los problemas que puedan presentar cada uno como parte.

Actualmente, el aguacate mexicano, presenta un problema de manchas negras, estas manchas aparecen después de que ya llego al destino final, no son manchas de maduración, y si esta afectando las exportaciones de este producto a Europa, porque los consumidores europeos consideran que es producto de un mal manejo de los químicos utilizados. Los productores se han unido y han hecho un frente común para resolver la situación. De acuerdo a una investigación hecha para un grupo de exportadores michoacanos, por parte de un Consultor independiente, estas manchas aparecen cada dos a tres años y son debido las condiciones climatologicas de la zona.

No se puede decir que el aguacate mexicano esta por debajo de los estándares de calidad exigidos por los mercados nacionales e internacionales porque cuenta con técnicas especializadas de conservación que aseguran la buena presentación del producto a enviar y la consiguiente confianza en los productores mexicanos. Además son ellos quienes garantizan haber producido un articulo que cumpla con todos los requisitos de la Unión Europea para que la mercancía ingrese a la zona sin ningún contratiempo.

Nuestro país tiene recursos naturales, ciencia y tecnología, capacidad de trabajo bajo presión y tiene el empeño fundamental de ser parte de la comunidad internacional como país con un gran crecimiento de su comercio exterior, adaptándose a los cambios internacionales.

Sin embargo aun existe la idea de que también México es de gente sin grandes aspiraciones, algo totalmente falso ya que todos los productores, empresarios,

comerciantes o de cualquier rubro esta interesado en presentar un producto o servicio que compita por los primeros lugares dentro del comercio internacional.

ANEXOS

ANEXO I

Grupos	Siglas	Ingles	Español
E Salida	EXW	Ex Works	Entregado en Fabrica
F Sin pagar el Transporte Principal	FCA FAS FOB	Free Carrier Free Alongside Ship Free On Board	Libre al Transportista Libre de Cargo al Costado Del Barco o Vehículo Libre de Cargo a Bordo
C Transporte principal Pago	CFR CIF CPT CIP	Cost and Freight Cost, Insurance and Freight Carriage Paid To Carriage and Insurance Paid To	Costo y Flete Costo, Seguro y Flete Transporte Pago hasta Transporte y Seguros Pagos hasta
D Arribo	DAF DES DEQ DDU DDP	Delivered at Frontier Delivered Ex Ship Delivered Ex Quay Delivered Duty Unpaid Delivered Duty Paid	Entregado en la Frontera Entregado en el Barco Entregado en el Muelle Entregado derechos aduaneros sin pagar Entregado Derechos Aduaneros pagos

ANEXO II

EQUIPO DISPONIBLE EN EL PUERTO DE VERACRUZ

ICAVE	Operadora Portuaria del Golfo
4 Grúas de muelle 5 Grúas de patio 2 Grúas de 10 Tons. 10 Montacargas 12 Tractocamiones 16 Remolques.	1 Grúa de marco 2 Grúas hidráulicas 14 Semi remolques 1 Grúa Pettibone 1 Grúa ligera 1 Grúa Taylor 1 Camión plataforma 7 Tractores de patio 4 Tractocamiones 2 Camiones plataforma 1 Trackmobil 4 Cargador frontal 1 Tractor de arrastre
Compañía Terminal de Veracruz	Operadora Portuaria del Golfo
7 Tractores de patio de 70,000 5 Tracto Camiones de 70,000 lbs. c/u 1 Grúa de marco de 8,000 lbs. 2 Grúas de pluma de 5,000 lbs. 2 Cargadores frontales de 2 yd ³ 1 Tracmóvil de 4,000 lbs. 1 Grúa Telescópica de 4,000 lbs. 12 Plataformas de 7,000 lbs. 1 Camión de 10 tons.	17 Montacargas 7 Taylor Tec. 2 Speeders 1 Seleccionadora 1 Canastilla p/op. 6 Tolvas graneleras 4 Lanzadores 13 Almejas 1 Motocompresor 1 Hidrolimpiadora 4 Máquinas para soldar 1 Máquina lavadora de coches 1 Torno 1 Hidrolimpiadora 1 Gato hidráulico de 100 tons. 3 Turbo Carg. Holset 1 Compresor 1 Megger doble voltaje 2 Motosierras 2 Plantas de energía eléctrica
Terminales de Cargas Especializadas	
3 Succionadoras Portátiles de 75 TPH 2 Tractores ferroviarios de 480 tons. 1 Tractor ferroviario de 1,300 tons. 1 Grúa pato de 20 tons.	
Corporación Integral de Comercio Exterior	
3 Grúas de Marco de 40 tons. 4 Grúas Hidraulicas de 20 - 25 1 Grúa de Tierra P&H de 140 tons. 2 Montacargas Hyster de 25 tons. 3 Montacargas de 7tons. Portacontenedores vacíos 5 Montacargas de 37 - 45 Portacontenedores llenos 7 Montacargas Grandes de 13.5 -16 23 Remolcadores de patio (Ottawa) de 7 - 2.10 3 Trackmobiles de 200 - 1,300	

Compañía Terminal de Veracruz	Terminales de Cargas Especializadas
3 Montacargas de 4500 lbs.	1 Trascavo de 2.5 yd ³
3 Montacargas de 5000 lbs.	2 Montacargas de 2.5 tons.
3 Montacargas de 6000 lbs.	6 Almejas de 6 yd ³
11 Montacargas de 8000 lbs.	10 Almejas de 9 yd ³
2 Montacargas de 9000 lbs.	2 Almejas 2L de 1.5 yd ³
2 Montacargas de 20000 lbs.	2 Tolvas Rec. c/lanz. de 26 m ³
1 Montacarga de 25000 lbs.	8 Tolvas Recept. de 15 m ³
2 Montacargas de 15000 lbs.	3 Tolvas Dosificadoras de 6 m ³
1 Montacarga de 95000 lbs.	1 Lote de herramienta cabuyería
1 Motor generador p/vacíos	91 Red de carga de 6 tons.
3 Tolvas chatarreras	13 Red de protección
3 Tolvas reinas	7 Balancines de 2.5 m
3 Tolvas mixtas	
2 Almejas de 4.3 yd ³	Terminal de Contenedores
4 Almejas de 6 yd ³	4 Grúas de muelle
7 Almejas de 2 yd ³	5 Grúas de patio
	2 Grúas de 30 tons

LA INNOVACION TECNOLOGICA PARA LA EXPORTACION DE
AGUACATE MEXICANO A LA UNION EUROPEA

BIBLIOGRAFÍA

2000 AGRO. Revista Industrial de Campo. Febrero - Abril 2000. Año 2 Núm. 5

ALONSO, R. Serrano. A, Alarcón. S., **La logística de la empresa Agroalimentaria. Transporte, gestión de stocks y control de calidad.** Grupo Mundi-Prensa, Madrid. , 1999. Págs.. 210

ALONSO Sebastián, Ramón. Et.Al. **La logística de la Empresa Agroalimentaria.** Ediciones Mundi-Prensa. España. 1999. Págs. 224

CALATRAVA, Javier. **El Aguacate.** Ediciones Mundi-Prensa, España. 1992. Págs.. 249.

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS PERECEDEROS VIA MARÍTIMA, Corporación Mexicana de Negocios Internacionales, S.C. Marzo 1998.

Documentación básica para exportar **Negocios. Internacionales BANCOMEXT** Año 9, Número 105, Diciembre 2001, Págs. 36-37.

Embalaje para la exportación. **Manual sobre el envasado de Frutas y Verduras Frescas.** CCI. Ginebra. 1993.

Estudio de Mercado, AGUA pasa por España CATE de la Exportación. **Negocios. Internacionales BANCOMEXT** Año 10, Número 112 Julio 2001. Págs. 47-48

Francia. Productos con mayores posibilidades de exportación. **Negocios. Internacionales BANCOMEXT.** Año 10. Numero 110. Mayo 2001. Págs. 18-19.

GUIA PARA EXPORTAR PRODUCTOS MEXICANOS A LA UNION EUROPEA. Banco Nacional de Comercio Exterior y ITESM Campus Guadalajara. México. 2000 Págs. 393

LEDESMA, Carlos A. Y ZAPATA, Cristina I. **Negocios y Comercialización Internacional. Comercio Exterior.** Ediciones Macchi. Argentina. 1999. Págs. 711

MERCADO, Salvador. **Comercio Internacional I. Mercadotecnia Internacional. Importación-Exportación.** Editorial Limusa. México. 1999.

Oportunidades de comercio e inversión derivadas del acuerdo de libre comercio México-Unión Europea. Acceso al mercado de la UE. **Negocios. Internacionales** **BANCOMEXT** Págs.15-16 año 10, número 109 abril 2001.

REID. Michael. **Guide to food transport. Controlled Atmosphere.** Mercantila Publishers. Denmark. 1999.

TECNOLOGIA-PRODUCE. AGUACATE EN MICHOACAN. SAGAR-INIFAP. Campo Experimental Uruapan. Fundación Produce Michoacán, A.C. México. 1998. Págs. 32