



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ACATLÁN

“LA VIABILIDAD DE EXPORTACIÓN DE AJO ORGÁNICO  
DEL ESTADO DE GUERRERO A CANADÁ”

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN RELACIONES  
INTERNACIONALES  
PRESENTA:  
VICTOR JOSÉ AGUARIO ALBARRÁN

ASESORA: MTRA. CLAUDIA MÁRQUEZ DÍAZ

MARZO, 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Con cariño para mi Mamá, mi Papá,  
mi abue, mis hermanos, mi Tania  
y para todas las personas que  
ayudaron a que esta tesis exista.

# ÍNDICE

|  | Página |
|--|--------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                    | 3      |
| <b>CAPÍTULO I. EL COMERCIO INTERNACIONAL DEL AJO</b> .....   | 7      |
| 1.1. Producción y comercialización mundial del ajo. ....     | 7      |
| 1.1.1. Principales países productores y exportadores. ....   | 8      |
| 1.1.2. Principales países consumidores e importadores. ....  | 12     |
| 1.2. Producción y comercialización del ajo en México.....    | 14     |
| 1.2.1. Estados productores.....                              | 15     |
| 1.2.2. Estados exportadores.....                             | 17     |
| 1.3. La agricultura orgánica. ....                           | 19     |
| 1.3.1. Los productos orgánicos en México y en el mundo. .... | 20     |
| 1.3.2. Tendencias de crecimiento.....                        | 23     |
| <b>CAPÍTULO II. EL AJO</b> .....                             | 25     |
| 2.1. El ajo.....   | 25     |
| 2.1.1. Origen.....   | 25     |
| 2.1.2. Clasificación. ....                                   | 26     |
| 2.1.3. Principales características de calidad.....           | 28     |
| 2.1.4. Siembra y cosecha. ....                               | 29     |
| 2.1.5. Valor nutricional.....                                | 30     |
| 2.1.6. Principales usos del ajo. ....                        | 31     |
| 2.2. El ajo orgánico.....                                    | 31     |
| 2.2.1. Ajo orgánico en México. ....                          | 32     |
| 2.3. El ajo de Guerrero. ....                                | 33     |
| <b>CAPÍTULO III. EL MERCADO CANADIENSE</b> .....             | 35     |
| 3.1. Canadá.....   | 35     |
| 3.1.1. Geografía física. ....                                | 35     |
| 3.1.2. Población.....  | 36     |
| 3.1.3. Gobierno.....   | 38     |
| 3.1.4. Economía. ....  | 38     |
| 3.1.5. El mercado de productos orgánicos. ....               | 40     |
| 3.1.6. El consumo de ajo orgánico. ....                      | 42     |
| 3.2. Acceso al mercado. ....                                 | 43     |
| 3.2.1. Logística .....                                       | 43     |
| 3.2.2. Transporte. ....                                      | 43     |
| 3.2.3. Envase y embalaje. ....                               | 45     |
| 3.2.4. Etiquetado. ....                                      | 47     |
| 3.2.5. Canales de distribución. ....                         | 48     |
| 3.2.6. Contrato de compraventa. ....                         | 50     |
| 3.2.7. Formas de pago. ....                                  | 53     |
| 3.2.8. Ferias internacionales.....                           | 55     |
| 3.3. Requisitos a la importación.....                        | 55     |

|  |    |
|--|----|
| <b>CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL</b> .....                                | 59 |
| 4.1. Los tratados internacionales.....                               | 59 |
| 4.1.1. Los tratados de libre comercio.....                           | 60 |
| 4.1.2. El Tratado de Libre Comercio con América del Norte.....       | 61 |
| 4.2. Régimen jurídico del comercio exterior mexicano. ....           | 61 |
| 4.2.1. Leyes relacionadas al comercio exterior.....                  | 62 |
| 4.2.2. Leyes fiscales. ....  | 63 |
| 4.2.3. Leyes específicas. ....                                       | 64 |
| 4.3. Requisitos aduanales. ....                                      | 66 |
| 4.3.1. Documentos aduaneros.....                                     | 66 |
| 4.3.2. Fracción arancelaria. ....                                    | 68 |
| 4.3.3. Certificado de origen.....                                    | 69 |
| 4.3.4. Normas sanitarias y fitosanitarias.....                       | 69 |
| 4.3.5. Despacho aduanero. ....                                       | 70 |
| 4.4. Certificación orgánica. ....                                    | 71 |
| <br>   |    |
| <b>CAPÍTULO V. FINANCIAMIENTO A LAS EXPORTACIONES</b> .....          | 76 |
| 5.1. Banca múltiple .....  | 76 |
| 5.2. Banca de desarrollo.....  | 77 |
| 5.2.1. Nacional Financiera .....                                     | 78 |
| 5.2.2. Banco Nacional de Comercio Exterior .....                     | 79 |
| 5.2.3. Financiera Rural .....  | 80 |
| 5.2.4. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura ..... | 82 |
| 5.3. Grupos financieros no bancarios .....                           | 83 |
| 5.3.1. Arrendadoras.....   | 83 |
| 5.3.2. Afianzadoras.....   | 84 |
| 5.3.3. Factoraje.....  | 85 |
| 5.4. Tasas de interés nacionales e internacionales .....             | 87 |
| <br>   |    |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....  | 92 |
| <br>   |    |
| <b>FUENTES DE CONSULTA</b> .....                                     | 97 |

## INTRODUCCIÓN

El orden económico internacional surgido después de la Segunda Guerra Mundial y el establecimiento del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) facilitaron el desarrollo y el crecimiento del comercio internacional. En la década de los ochentas, los países industrializados adoptaban programas de reforma en sus sistemas de comercio, eliminando las restricciones cuantitativas y reduciendo los aranceles.

Con la adhesión en 1986 al GATT, ahora Organización Mundial de Comercio (OMC), se percibió el interés estratégico de México para diversificar sus relaciones de cooperación y entendimiento con todas las regiones del globo. En los noventas, el proceso de apertura se incrementó con el fortalecimiento de relaciones comerciales bilaterales, con el ingreso a diferentes organizaciones internacionales y con la firma de diversos tratados de libre comercio, destacando el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El antecedente a este tratado fue el Acuerdo de Libre Comercio que celebraron Estados Unidos y Canadá en 1989 como necesidad primordial para el primero, puesto que se estaban conformando bloques comerciales importantes en el mundo: Unión Europea, APEC, MERCOSUR, entre otros. Ante esta necesidad de Estados Unidos, y de que México necesitaba insertarse en el proceso de globalización (tendiendo en cuenta que la relación con su vecino del norte es crucial para el desarrollo del país), se iniciaron las negociaciones para la firma del TLCAN.

Este tratado causó grandes expectativas a nivel local e internacional debido a que dos potencias económicamente fuertes (Estados Unidos y Canadá) se asociarían con un país en vías de desarrollo como México y porque podría ser uno de los bloques más importantes a nivel mundial.

Dentro de este tratado, el sector agropecuario ocupa un lugar importante puesto que México se ha caracterizado por una diversidad de productos agropecuarios que exporta a sus vecinos del norte, destacando el ajo por su gran demanda.

El comercio internacional del ajo es muy dinámico. Pocas son las hortalizas que a nivel mundial presentan una demanda alta y permanente como el ajo. Su importancia radica en que posee cualidades para integrarse en la preparación de alimentos de infinidad de recetas en el mundo.

Cuando se habla del TLCAN normalmente se piensa en Estados Unidos como mercado destino y no en otros mercados potenciales como el canadiense. Es este país la demanda del ajo va en aumento y su costa oeste, principalmente la provincia de Columbia Británica, representa un potencial nicho de mercado para el ajo pues ahí se encuentra una importante cantidad de población asiática que, tradicionalmente, consumen grandes cantidades de ajo dentro de su gastronomía.

Históricamente nuestro país ha sido de los principales exportadores de esta hortaliza, sin embargo, a pesar de la desgravación agropecuaria del TLCAN, las exportaciones no se han incrementado y, en general, el crecimiento de éstas ha sido menos dinámico que el de las importaciones.

La competencia internacional es uno de los factores por los cuales la producción del ajo mexicano ha disminuido, por lo tanto ya no es suficiente vender el ajo únicamente fresco. Para ser competitivos en este mundo globalizado se requiere darle un valor agregado al producto, y precisamente ese valor se lo puede proporcionar el hecho de que sea un producto orgánico.

La tendencia en el mercado internacional de alimentos es el consumo de productos orgánicos; ningún otro tipo de productos agropecuarios registra tasas de crecimiento tan altas. Es en los países desarrollados, entre ellos Canadá, en donde se consumen y demandan cada día más, sin embargo, estos países no son autosuficientes en la producción de productos orgánicos y tienen que importarlos para cubrir sus demandas internas. Además, dichos países tienen población con ingresos altos que pueden pagar los sobrepuestos que los alimentos orgánicos representan.

Si bien es cierto que en nuestro país el cultivo de ajo orgánico no es muy común y de que el estado de Guerrero no figura entre los principales

productores nacionales de esta hortaliza, en el municipio de Chilapa de Álvarez se ubica Atzacaloya, poblado indígena económicamente marginado pero con un alto potencial en la siembra y cosecha de ajo orgánico.

El propósito de esta investigación es analizar la viabilidad de exportación de ajo orgánico del estado de Guerrero a Canadá, analizando el periodo que abarca de 1995 al 2005 y, con ello, apoyar a los pequeños productores guerrerenses, sin cultura ni experiencia exportadora en la rentable comercialización internacional de sus productos.

La presente investigación consta de cinco capítulos:

En el primero se describe el contexto actual del comercio internacional del ajo, los principales países productores, exportadores e importadores de esta hortaliza. Observaremos cómo China es el gigante del ajo ya que domina la producción, exportación y consumo de esta hortaliza, al mismo tiempo que México ha dejado de ser uno de los primeros veinte productores y, sin embargo, es el séptimo exportador mundial de ajo. También se presentan las características de la producción y comercialización del ajo en México y veremos que Guerrero es el noveno productor de esta hortaliza.

Asimismo, se muestra un panorama general del cultivo de productos orgánicos en nuestro país y en el mundo. Consideraremos el notable crecimiento que ha tenido la agricultura orgánica en el país y que Guerrero presenta una importante tasa de crecimiento en las superficies destinadas al cultivo de estos productos.

En el segundo capítulo se observan las principales características del ajo: origen, clasificación por color, tamaño y calidad, las particularidades de la siembra y la cosecha, así como sus principales características de calidad que debe cumplir el ajo mexicano para que pueda ser exportado. De igual forma, se describen las particularidades de la producción de ajo orgánico en México y la potencialidad que tiene el poblado de Atzacaloya, Guerrero, como productor de esta hortaliza.

Las principales características actuales del mercado canadiense, especialmente de la provincia de Columbia Británica, se presentan en el capítulo tercero. En éste se describe el mercado potencial de productos orgánicos y las particularidades de la población de dicha provincia como potencial nicho de mercado para el ajo orgánico.

Se plantean además algunas recomendaciones que deben seguir los productores mexicanos para poder ingresar con éxito a este mercado. Es de suma importancia la elección del medio de transporte adecuado, el envase, embalaje y etiquetado como factor estratégico de la exportación; los canales de distribución en Canadá; la importancia del contrato de compraventa y de los términos de negociación internacional; las formas de pago más utilizados y los principales requisitos a la importación a ese país.

En el capítulo cuarto se analiza el marco legal internacional, el régimen jurídico del comercio exterior mexicano y las leyes relacionadas con la actividad exportadora. Se describen los principales documentos que comercialmente se emplean en la exportación, certificados y normas a cumplir dentro y fuera del territorio mexicano, los requisitos aduanales, regulaciones no arancelarias y normas técnicas. Del mismo modo, se explica la importancia de la certificación orgánica para que el producto pueda tener un valor agregado.

Es indispensable impulsar y fortalecer los procesos productivos agropecuarios y comerciales que tengan como finalidad la exportación. Por ello en el capítulo quinto se describen las principales fuentes de financiamiento existentes en México para la exportación, la importancia que representa la banca de desarrollo como fuente de financiamiento y de promoción, los bancos comerciales a los cuales se puede recurrir, así como otras instituciones no bancarias como alternativas de financiamiento.

## CAPÍTULO I. EL COMERCIO INTERNACIONAL DEL AJO.

### 1.1. Producción y comercialización mundial del ajo.

En los últimos años el mercado mundial del ajo ha crecido notablemente y ha experimentado importantes cambios. El crecimiento de las exportaciones, el cambio de variedades y el impacto de la producción china en el mercado internacional, son algunos de los más notorios.<sup>1</sup>

Se pueden diferenciar cuatro grandes centros mundiales de producción y consumo de ajo:

- **El centro Asiático:** representado principalmente por China, India, Indonesia, las dos Coreas y Tailandia. Asia produce el 83% del ajo del mundo, sin embargo, debido al gran consumo interno de la región, se destina sólo una pequeña porción al mercado internacional.
- **El centro Europeo o Mediterráneo:** conformado por España, Francia e Italia (se incluyen Egipto y Turquía por proximidad geográfica). Aporta el 5% del ajo producido a nivel mundial. En este centro se concentra la mayor parte del comercio internacional.
- **El centro Norteamericano:** agrupa a México, Estados Unidos y Canadá; produce cerca del 3% del ajo mundial.
- **El centro Sudamericano:** conformado por Brasil, Argentina y Chile; aporta alrededor del 1.5% de la producción global.<sup>2</sup>

De acuerdo con los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas inglés), la producción mundial de ajo en el 2005 se ubicó en casi 15 millones de toneladas en una superficie que alcanza 1 millón 140 mil hectáreas, de las cuales, aproximadamente la mitad se encuentran en China.<sup>3</sup>

Por esta razón, China puede ser calificada como un gigante de la producción de ajo, pues es el principal productor mundial, tiene un alto rendimiento por hectárea y es el mayor exportador (tanto en volumen como en valor). Además,

---

<sup>1</sup> Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, *El mercado del ajo*, marzo, 2006, [en línea], [www.odepa.gob.cl](http://www.odepa.gob.cl), (fecha de consulta: 01/08/2006).

<sup>2</sup> Agroalimentos Argentinos, *Hortalizas*, [en línea], [www.aacrea.org.ar](http://www.aacrea.org.ar), (fecha de consulta: 01/08/2006).

<sup>3</sup> FAOSTAT, [en línea], [www.fao.org](http://www.fao.org), (fecha de consulta: 17/08/2006).

está creciendo en todos sus aspectos: superficie cultivada, producción, rendimiento y exportaciones. Sin embargo, su consumo interno es muy alto, por lo cual exporta un porcentaje muy bajo de su producción.<sup>4</sup>

### 1.1.1. Principales países productores y exportadores.

El ajo es muy apreciado en muchos países asiáticos y latinos y, recientemente, en Norteamérica, como condimento natural, por sus propiedades medicinales y terapéuticas. Debido a ello, su cultivo se encuentra extendido por todo el mundo, con la posibilidad de abastecerse del producto durante todo el año.<sup>5</sup>

En base a datos de la FAO, los 10 principales países productores de ajo a nivel mundial son los siguientes:

| <b>Cuadro 1. Principales países productores de ajo por tonelada, 1995 – 2005.</b> |                |                        |                  |                   |
|---|----------------|------------------------|------------------|-------------------|
| #   | País           | Producción (toneladas) |                  |                   |
|   |                | 1995                   | 2000             | 2005              |
| 1   | China          | 5,374,078              | 7,486,112        | 11,093,500        |
| 2   | India          | 475,300                | 524,600          | 500,000           |
| 3   | Corea del Sur  | 461,735                | 474,388          | 350,000           |
| 4   | Estados Unidos | 213,300                | 253,150          | 236,960           |
| 5   | Rusia          | 101,570                | 195,110          | 230,000           |
| 6   | Egipto         | 119,172                | 266,555          | 162,077           |
| 7   | España         | 173,600                | 162,833          | 145,300           |
| 8   | Argentina      | 73,596                 | 149,186          | 142,735           |
| 9   | Ucrania        | 82,800                 | 127,000          | 137,000           |
| 10  | Myanmar        | 41,700                 | 67,011           | 121,000           |
| N/D   | México         | 43,761                 | 55,432           | 44,700            |
| <b>TOTAL</b>  |                | <b>7,160,612</b>       | <b>9,761,377</b> | <b>13,163,272</b> |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.<sup>6</sup>

China es el principal productor de ajo con el 76.43% (poco más de 11 millones de toneladas y una tasa media de crecimiento anual del 7.7% durante los últimos 8 años), seguida de lejos por la India y Corea del Sur, Estados Unidos y Rusia.

México, como productor de ajo, ocupó el lugar 19 en 1995 y el 18 en el 2000, con una producción de 33 mil 776 y de 42 mil 784 toneladas, respectivamente.

<sup>4</sup> Filchel, Daniel, *Estadísticas del comercio de ajo en China*, Consejo Federal de Inversiones, marzo, 2001, [en línea], [www.negocios.cfired.org.ar](http://www.negocios.cfired.org.ar), (fecha de consulta: 13/07/2006).

<sup>5</sup> García Alonso, Carlos (1998), *El ajo: cultivo y aprovechamiento*, 2ª ed., Mundi-Prensa, España-México, p. 31.

<sup>6</sup> Las estadísticas de la FAO únicamente muestran los datos de los primeros 20 productores de ajo y no el total mundial. En los cuadros se presenta la suma de los 10 países principales más los datos de México.

Sin embargo, a partir del 2004 nuestro país dejó de ser uno de los primeros 20 países productores de ajo al producir poco más de 44 mil toneladas.<sup>7</sup>

Es notable el crecimiento de la producción de ajo en los últimos 10 años en China, Rusia, Argentina, Ucrania y Myanmar, pues llegaron a duplicarla. En cambio, países como India, Corea del Sur, Estados Unidos, Egipto, España y México la han disminuido y en algunos casos la han mantenido constante.

En el siguiente cuadro se aprecia el valor de la producción de ajo en los 10 principales productores de ajo a nivel mundial y también el de México.

| <b>Cuadro 2. Principales países productores de ajo por valor, 1995 – 2005.</b> |                |                                  |                  |                   |
|--|----------------|----------------------------------|------------------|-------------------|
| #  | País           | Producción (millones de dólares) |                  |                   |
|  |                | 1995                             | 2000             | 2005              |
| 1  | China          | 4,090,646                        | 5,696,032        | 8,490,020         |
| 2  | India          | 366,846                          | 404,897          | 385,910           |
| 3  | Corea del Sur  | 356,376                          | 366,142          | 270,137           |
| 4  | Estados Unidos | 164,629                          | 195,386          | 182,890           |
| 5  | Rusia          | 78,394                           | 150,590          | 177,519           |
| 6  | Egipto         | 91,979                           | 205,732          | 125,094           |
| 7  | España         | 133,988                          | 125,678          | 112,145           |
| 8  | Argentina      | 56,803                           | 115,145          | 110,166           |
| 9  | Ucrania        | 63,907                           | 98,021           | 105,739           |
| 10   | Myanmar        | 32,185                           | 51,720           | 93,390            |
| N/D  | México         | 33,776                           | 42,784           | N/D               |
| <b>TOTAL</b>   |                | <b>5,469,529</b>                 | <b>7,452,127</b> | <b>10,053,010</b> |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

En lo que respecta al valor de la producción de esta hortaliza, China es quien tiene hegemonía, pues su producción alcanza casi los 8 mil 500 millones de dólares, no obstante, su demanda interna es muy alta y llega a exportar apenas el 10% de su producción.

En cuanto a las exportaciones de ajo, países como China, Argentina, España, Malasia, Francia, Italia y México agrupan aproximadamente el 80% de las ventas mundiales (y el 90% del volumen) del ajo comercializado en el mundo<sup>8</sup> (cuadro 3).

<sup>7</sup> Principales Productores de Alimentos y Productos Agrícolas de la Dirección de Estadística del Departamento Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), [en línea], [www.fao.org](http://www.fao.org), (fecha de consulta: 17/08/2006).

<sup>8</sup> Dirección Nacional de Programación Económica Regional del Ministerio de Economía y Producción de Argentina, *Ajo y Cebolla en la región Nuevo Cuyo*, [en línea], [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar), (fecha de consulta: 03/08/2006).

| <b>Cuadro 3. Principales países exportadores de ajo por toneladas, 1995 – 2004.</b> |                 |                      |                |                  |
|---|-----------------|----------------------|----------------|------------------|
| #   | País            | Cantidad (toneladas) |                |                  |
|   |                 | 1995                 | 2000           | 2004             |
| 1   | China           | 14,1093              | 383,860        | 1,127,833        |
| 2   | Argentina       | 47,586               | 80,082         | 100,637          |
| 3   | España          | 25,894               | 65,070         | 65,993           |
| 4   | Malasia         | 11,605               | 10,711         | 50,415           |
| 5   | Francia         | 12,201               | 14,052         | 12,314           |
| 6   | Italia          | 6,358                | 6,955          | 10,256           |
| 7   | México          | 15,525               | 17,745         | 9,357            |
| 8   | Países Bajos    | 7,333                | 14,512         | 8,945            |
| 9   | Emiratos Árabes | 12,364               | 8,000          | 7,978            |
| 10  | Chile           | 5,128                | 11,070         | 7,535            |
| <b>TOTAL</b>  |                 | <b>285,087</b>       | <b>612,057</b> | <b>1,401,263</b> |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

A pesar de que el consumo doméstico de China es muy alto, su producción supera su demanda interna. De esta manera, el comercio internacional de ajo está liderado por dicho país.<sup>9</sup> Sin embargo, los bajos precios del ajo chino hacen que la participación de China en el valor de las exportaciones mundiales de ajo se reduzca considerablemente.

En el cuadro 3 podemos observar que la producción mexicana disminuyó en un 89.64% del 2000 al 2004, mientras que otros países incrementaron su producción en el mismo período (Malasia, 360.68%, China, 193.81%, Italia, 47.46% y Argentina, 25.67%).

La importante participación en la exportación del ajo de países no productores como Países Bajos, Bélgica, Singapur, Malasia y Emiratos Árabes Unidos se debe a que importan el producto para luego re-exportarlo a sus zonas de influencia.

Por otra parte, los mejores precios del ajo argentino, español y mexicano, permiten que estos países logren participaciones mucho más significativas tanto en valor como en volumen, lo que hace que la distancia entre estos últimos países y China sea menor (cuadro 4).

---

<sup>9</sup> *Ibíd.*

| <b>Cuadro 4. Principales países exportadores de ajo por valor, 1995 – 2004.</b> |                |                      |                |                |
|---|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| #   | País           | Cantidad (toneladas) |                |                |
|   |                | 1995                 | 2000           | 2004           |
| 1   | China          | 79,981               | 136,292        | 419,165        |
| 2   | España         | 43,488               | 67,117         | 92,856         |
| 3   | Argentina      | 54,920               | 62,034         | 66,645         |
| 4   | Francia        | 30,221               | 22,921         | 29,009         |
| 5   | Italia         | 11,887               | 9,361          | 18,858         |
| 6   | Países Bajos   | 13,845               | 11,134         | 13,025         |
| 7   | México         | 21,517               | 22,620         | 10,444         |
| 8   | Malasia        | 7,425                | 4,578          | 9,239          |
| 9   | Estados Unidos | 9,877                | 11,033         | 7,770          |
| 10  | Chile          | 7,929                | 9,135          | 6,952          |
| <b>TOTAL</b>  |                | <b>281,090</b>       | <b>356,225</b> | <b>673,963</b> |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

Países como la India, Corea del Sur, Rusia y Egipto, principales productores de ajo, no son grandes exportadores debido a que tienen una alta demanda interna. En cambio, México, a pesar de no ser un gran productor mundial, es el séptimo exportador (tanto en toneladas como en valor).<sup>10</sup> China, al ser el país líder en la producción y en la exportación de ajo, ha logrado que España, Argentina y otros países hayan incrementado en los últimos años el volumen de sus exportaciones.

Cuando hablamos de producción, necesariamente tenemos que tomar en cuenta el rendimiento de toneladas por hectárea que se obtiene en cada país debido a que los rendimientos de producción difieren sustancialmente entre los distintos países. El siguiente cuadro muestra el rendimiento de toneladas por hectárea cultivada de los principales países exportadores de ajo.

| <b>Cuadro 5. Rendimiento de toneladas por hectáreas de los principales países exportadores de ajo, 1995 – 2004.</b> |                        |       |       |
|---|------------------------|-------|-------|
| País  | Toneladas por hectárea |       |       |
|   | 1995                   | 2000  | 2004  |
| Estados Unidos  | 18.50                  | 17.98 | 18.53 |
| China   | 13.37                  | 13.37 | 16.62 |
| Corea del Sur   | 11.65                  | 10.56 | 11.83 |
| Argentina   | 9.32                   | 9.62  | 10.20 |
| Italia  | 8.72                   | 8.60  | 8.92  |
| México  | 7.23                   | 7.42  | 8.37  |
| Francia   | 7.64                   | 7.92  | 7.72  |
| España  | 6.53                   | 7.16  | 7.10  |
| Chile   | 6.36                   | 6.65  | 6.85  |
| India   | 4.25                   | 4.21  | 4.17  |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

<sup>10</sup> Sólo China, España, Argentina y Estados Unidos se encuentran dentro de los 10 principales productores y exportadores de ajo (ver cuadro 1 y cuadro 4).

En el cuadro anterior llama la atención el caso de la India (segundo productor de ajo a nivel mundial), ya que tiene un rendimiento muy bajo de producción. A pesar de que cuenta con una amplia superficie para su cultivo no destina los recursos financieros necesarios en el uso de mejores técnicas y fertilizantes que permitan incrementar los rendimientos de producción. Caso contrario es el de Estados Unidos, que con el empleo de tecnología moderna y fertilizantes, ha logrado disminuir la superficie cultivada e incrementar la productividad.<sup>11</sup>

También se observa que a nivel mundial la superficie cultivada de ajo ha venido aumentando, así como el rendimiento en el cultivo en la mayoría de los países, lo que ha permitido, lógicamente, incrementar la producción mundial de esta hortaliza.

### **1.1.2. Principales países consumidores e importadores.**

El ajo se ha convertido en un condimento de gran importancia en la dieta de los consumidores de todo el mundo, en especial de los asiáticos, donde la demanda del producto ha registrado un importante incremento. Los importadores más grandes, en toneladas, se aprecian en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 6. Principales países importadores de ajo, 1995-2004.</b> |                |                      |         |         |
|---|----------------|----------------------|---------|---------|
| #   | País           | Cantidad (toneladas) |         |         |
|   |                | 1995                 | 2000    | 2004    |
| 1   | Indonesia      | 45,374               | 174,036 | 243,721 |
| 2   | Malasia        | 77,045               | 55,056  | 113,743 |
| 3   | Brasil         | 85,382               | 88,897  | 101,164 |
| 4   | Vietnam        | N/D                  | N/D     | 81,370  |
| 5   | Estados Unidos | 22,788               | 28,709  | 56,100  |
| 6   | Rusia          | 6,520                | 19,008  | 43,745  |
| 7   | Italia         | 16,783               | 24,237  | 31,750  |
| 8   | Japón          | 12,813               | 29,225  | 28,804  |
| 9   | Francia        | 19,907               | 26,018  | 28,234  |
| 14  | México         | N/D                  | 9,712   | 15,494  |
| 17  | Canadá         | 9,215                | 11,120  | 12,364  |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

Algunos países asiáticos como Indonesia, Malasia y Vietnam han tenido un crecimiento notable en sus compras internacionales y se han convertido en los principales importadores de ajo fresco a nivel mundial. Por su parte, México y Canadá se encuentran en el lugar 14 y 17, respectivamente. El primero

<sup>11</sup> *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, Claridades Agropecuarias, SAGARPA, abril, 1999, [en línea], [www.infoserca.gob.mx](http://www.infoserca.gob.mx), (fecha de consulta: 01/08/2006).

incrementó sus compras en un 59.5% del 2000 al 2004 al pasar de 9 mil 712 a 15 mil 494 toneladas, mientras que el segundo sólo las aumentó en un 11.2%, de 11 mil 120 a 12 mil 364 toneladas en los mismos años.

En lo que respecta a las ventas internacionales, las importaciones mundiales de ajo fresco representan cuantiosas ganancias y se encuentran mejor distribuidas que las exportaciones. Los principales países importadores de ajo por valor a nivel mundial son los siguientes:

| <b>Cuadro 7. Principales países importadores de ajo por valor, 1995 – 2004.</b> |                |                          |        |        |
|---|----------------|--------------------------|--------|--------|
| #   | País           | Valor (Miles de Dólares) |        |        |
|   |                | 1995                     | 2000   | 2004   |
| 1   | Estados Unidos | 31,256                   | 30,266 | 64,531 |
| 2   | Brasil         | 72,994                   | 61,451 | 54,363 |
| 3   | Indonesia      | 42,784                   | 43,445 | 53,303 |
| 4   | Francia        | 31,342                   | 28,456 | 42,755 |
| 5   | Italia         | 18,987                   | 20,124 | 39,589 |
| 6   | Malasia        | 42,911                   | 17,452 | 38,008 |
| 7   | Alemania       | 21,161                   | 15,867 | 29,100 |
| 8   | Japón          | 12,220                   | 20,131 | 21,259 |
| 9   | Reino Unido    | 12,019                   | 9,916  | 18,874 |
| 10  | Vietnam        | N/D                      | N/D    | 18,560 |
| 15  | México         | N/D                      | 9,960  | 16,661 |
| 17  | Canadá         | 7,789                    | 8,063  | 11,241 |

Elaboración propia con datos de la FAOSTAT.

De estos importadores destaca el crecimiento en sus compras de Malasia y Estados Unidos, de 117.79% y 113%, respectivamente, seguidos de Italia, 96.75%, Reino Unido, 90.34%, Alemania, 83.40%, México, 67.28% y Francia, 50.24% del año 2000 al 2004, mientras que las importaciones de Canadá sólo incrementaron en un 39% en el mismo lapso.

En cuanto al comportamiento de los precios, como se sabe, están en función de la oferta y la demanda del producto. En relación con el mercado internacional, la información reportada por el Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados de la Secretaría de Economía (SNIIM) sobre los diversos mercados en los Estados Unidos y Canadá, el comportamiento del precio del ajo al mayoreo ha mostrado una tendencia a la alza durante el período comprendido entre el 2000 y el 2005, pasando de 1.75 a 2.30 dólares por kilogramo.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> En dichos mercados se reportan tres variedades de ajo: blanco, morado y rojo. Fuente: Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) de la Secretaría de Economía, [en línea], [www.economia-siniim.gob.mx](http://www.economia-siniim.gob.mx), (fecha de consulta: 24/07/2006).

## 1.2. Producción y comercialización del ajo en México.

La geografía productiva del ajo en México está bien definida, no sólo por las regiones que lo componen sino también por el tipo de ajo que se produce. La zona del Bajío-Centro, que abarca a los estados de Guanajuato y Querétaro, produce ajo morado, y la zona Centro-Norte, que abarca a los estados de Aguascalientes y Zacatecas, produce ajo blanco.<sup>13</sup>

Si bien dichas zonas son las más importantes, el ajo se cultiva en 21 estados de nuestro país, y prácticamente toda la producción se desarrolla bajo sistemas de riego y en la temporada de otoño-invierno.<sup>14</sup>

Actualmente la producción mexicana de ajo alcanza las 44 mil 700 toneladas anuales, las cuales cubren la demanda local sólo hasta el mes de octubre. A partir de noviembre se comercializa en el país ajo importado de Chile, Argentina y Estados Unidos, principalmente. Se importan en promedio 14 mil 371 toneladas de ajo, equivalente a unos 15 millones de dólares.<sup>15</sup>

En el mercado nacional, los principales puntos de compra y comercialización se encuentran en las centrales de abasto más importantes, que manejan el mayor volumen de compra, alcanzando un 70% del total. A estas les siguen los grandes supermercados y, por último, los tianguis.<sup>16</sup>

Los precios promedio de ajo en la Central de Abastos de la Ciudad de México, del 2000 al 2005, fueron los siguientes:

---

<sup>13</sup> El *ajo morado* se siembra entre los meses de septiembre a octubre, a fin de cosechar durante el periodo de febrero a mayo; esto permite tener una ventaja de temporalidad en el comercio internacional, ya que le permite salir al mercado cuando la oferta es limitada. *El ajo blanco* tiene una mayor preferencia en los mercados internacionales, aunque tiene la desventaja de que se empata con la producción norteamericana al sembrarse de manera tardía entre octubre-noviembre y cosechándose entre mayo y junio. Fuente: *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, Claridades Agropecuarias, SAGARPA, abril, 1999, [en línea], [www.infoaserca.gob.mx](http://www.infoaserca.gob.mx), (fecha de consulta: 01/08/2006).

<sup>14</sup> En forma ocasional se han observado producciones bajo temporal en los últimos años, sin llegar a ser estas significativas. Fuente: *Ibíd.*

<sup>15</sup> *Ibíd.*

<sup>16</sup> El ajo de China está gravado con un arancel del 10%, lo cual limita la entrada de forma directa al mercado mexicano. Fuente: Programa de fomento a las exportaciones chilenas del Ministerio de Relaciones Exteriores, *Perfil de Mercado: Ajo-México*, Agosto, 2005, [en línea], [www.prochile.cl](http://www.prochile.cl), (fecha de consulta: 27/07/2006).

| <b>Cuadro 8. Precios del kilo de ajo en la Central de Abastos del D.F., 2000 – 2005 (pesos).</b> |              |          |               |        |
|--|--------------|----------|---------------|--------|
| Año  | Ajo Nacional |          | Ajo Importado |        |
|  | Máximo*      | Mínimo** | Máximo        | Mínimo |
| 2000   | 14.65        | 16.74    | 18.07         | 20.00  |
| 2003   | 13.82        | 15.82    | 17.34         | 19.35  |
| 2004   | 13.81        | 15.81    | 15.15         | 17.76  |
| 2005   | 17.00        | 19.00    | 21.55         | 23.57  |

\*El precio máximo: valor más alto de la cotización dentro de una muestra.

\*\*El precio mínimo: valor más bajo de la cotización dentro de una muestra.

Fuente: Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM).

El SNIIM no especifica en sus estadísticas el origen del ajo importado. En cuanto al nacional, sólo considera al de Zacatecas y Guanajuato. En todos los casos, el importado es más caro que el nacional, sin embargo, el precio del ajo mexicano ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años. En el 2004, el ajo nacional se comercializó entre \$13.81 y \$15.81 por kilo, y el pago promedio que recibió el productor mexicano fue, en promedio, de \$8.44 por kilo (cuadro 9).

| <b>Cuadro 9. Precio medio rural de ajo a nivel nacional por tonelada, 2000 – 2004.</b> |                              |                        |
|--|------------------------------|------------------------|
| Año  | Producción Total (Toneladas) | Valor Tonelada (Pesos) |
| 2000   | 18,516.50                    | 5,578                  |
| 2002   | 7,805.50                     | 7,742                  |
| 2003   | 10,591.60                    | 9,151                  |
| 2004   | 12,016.00                    | 8,438                  |

Elaboración propia con datos del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la SAGARPA.

Es importante resaltar que el consumo de ajo en México sigue siendo fundamentalmente en fresco. La agroindustria del ajo, en sus diversos productos (ajos deshidratados, sal de ajo y para usos medicinales), absorbe volúmenes limitados que oscilan entre 1 mil 500 a 1 mil 800 toneladas.<sup>17</sup>

### **1.2.1. Estados productores.**

El cultivo del ajo es considerado hoy día como una de las hortalizas más rentable a nivel nacional. Como se mencionó anteriormente, las zonas de mayor producción de ajo convencional se encuentran en los estados del bajo. El

<sup>17</sup> La agroindustria del ajo utiliza aquellos que se consideran como deshecho; es decir, los de tamaño pequeño y aquellos que por algún defecto no alcanzan a cubrir las especificaciones de presentación que se requiere tanto para el mercado nacional como internacional. Fuente: *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, [en línea], *op cit*.

siguiente cuadro nos muestra la producción nacional de ajo en México de 1995 al 2004.

| <b>Cuadro 10. Producción de ajo en México, 1995 – 2004.</b> |                            |                             |                               |   |                              |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Hectáreas Sembradas</b> | <b>Hectáreas Cosechadas</b> | <b>Producción Total (ton)</b> | <b>Valor Promedio de toda la producción (pesos)</b> | <b>Rendimiento (ton/has)</b> |
| 1995  | 1,997                      | 1,997                       | 13,159                        | 55,096,733  | 6.59                         |
| 1996  | 2,601                      | 2,601                       | 18,461                        | 103,702,268   | 7.10                         |
| 1997  | 3,279                      | 3,279                       | 26,786                        | 153,092,169   | 8.17                         |
| 1998  | 2,740                      | 2,638                       | 17,062                        | 109,635,893   | 6.47                         |
| 1999  | 1,940                      | 1,877                       | 14,476                        | 92,786,238  | 7.71                         |
| 2000  | 2,491                      | 2,491                       | 18,516                        | 103,285,140   | 7.43                         |
| 2001  | 2,391                      | 2,391                       | 18,934                        | 105,955,629   | 7.92                         |
| 2002  | 1,014                      | 1,009                       | 7,805                         | 60,428,893  | 7.74                         |
| 2003  | 1,456                      | 1,456                       | 10,592                        | 96,928,400  | 7.27                         |
| 2004  | 1,479                      | 1,479                       | 12,016                        | 101,385,700   | 8.12                         |

Fuente: SIAP – SAGARPA.

El cuadro 10 refleja el incremento de rendimiento del cultivo de ajo en los últimos años, pues se pasó de 6.59 toneladas por hectárea en 1995 a 8.12 en el 2004. Además, la superficie cosechada ha mostrado un comportamiento similar a la sembrada; es decir, prácticamente todo el ajo sembrado ha sido cosechado.

De acuerdo con las cifras del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en el 2005, Guerrero fue el noveno productor nacional de ajo, con una producción de 615 toneladas en una superficie de 139 hectáreas (cuadro 11).

| <b>Cuadro 11. Superficie sembrada y producción de ajo en México. Principales estados productores, 1995 – 2005.</b> |                  |                               |                  |                               |                  |                               |
|--|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>Estado</b>  | <b>1995</b>      |                               | <b>2000</b>      |                               | <b>2005</b>      |                               |
|  | <b>Hectáreas</b> | <b>Producción (toneladas)</b> | <b>Hectáreas</b> | <b>Producción (toneladas)</b> | <b>Hectáreas</b> | <b>Producción (toneladas)</b> |
| Zacatecas  | 1,440            | 12,760                        | 1,868            | 15,464                        | 1,382            | 18,241                        |
| Guanajuato   | 2,085            | 13,761                        | 2,491            | 18,517                        | 893              | 7,062                         |
| Aguascalientes   | 592              | 5,017                         | 509              | 4,065                         | 348              | 4,230                         |
| Baja California  | 360              | 2,351                         | 406              | 2,929                         | 470              | 3,517                         |
| Puebla   | 432              | 2,786                         | 313              | 2,231                         | 226              | 1,800                         |
| Oaxaca   | 313              | 1,924                         | 225              | 1,460                         | 264              | 1,577                         |
| Querétaro  | 42               | 364                           | 108              | 908                           | 145              | 1,312                         |
| Sonora   | 247              | 1,726                         | 756              | 4,804                         | 87               | 804                           |
| Guerrero   | 130              | 546                           | 151              | 640                           | 139              | 615                           |
| San Luis Potosí  | 183              | 1,080                         | 75               | 564                           | 78               | 608                           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>5,824</b>     | <b>42,315</b>                 | <b>6,902</b>     | <b>51,582</b>                 | <b>4,032</b>     | <b>39,766</b>                 |

Elaboración propia con datos del SIAP- SAGARPA.

El cuadro 11 nos muestra que, por entidad federativa, Guanajuato y Zacatecas son los que mayor participación han registrado en superficie sembrada, con 1 mil 382 y 893 hectáreas, respectivamente. Estos estados también se distinguen por sembrar variedades distintas, ya que el primero de ellos produce principalmente ajo blanco, mientras que en el segundo, ajo morado.

Además, del 2000 al 2005 las hectáreas dedicadas a la siembra de ajo han disminuido considerablemente en los principales estados productores de dicha hortaliza, no obstante ha aumentado su rendimiento de producción. En el caso de Guerrero, la producción de ajo en los últimos 10 años se muestra en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 12. Producción de ajo en Guerrero, 1995 – 2005.</b> |                            |                             |                               |   |                              |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Hectáreas Sembradas</b> | <b>Hectáreas Cosechadas</b> | <b>Producción Total (ton)</b> | <b>Valor Promedio de toda la producción (pesos)</b> | <b>Rendimiento (ton/has)</b> |
| 1995  | 130                        | 130                         | 546                           | 1,528,800   | 4.20                         |
| 1996  | 162                        | 162                         | 684                           | 1,504,800   | 4.22                         |
| 1997  | 157                        | 157                         | 628                           | 1,660,432   | 4.00                         |
| 1998  | 162                        | 162                         | 603                           | 1,510,350   | 3.72                         |
| 1999  | 150                        | 150                         | 554                           | 2,256,802   | 3.69                         |
| 2000  | 151                        | 151                         | 640                           | 4,044,117   | 4.24                         |
| 2001  | 150                        | 150                         | 690                           | 3,312,901   | 4.60                         |
| 2002  | 107                        | 107                         | 482                           | 2,304,902   | 4.50                         |
| 2003  | 132                        | 132                         | 582                           | 2,808,800   | 4.41                         |
| 2004  | 138                        | 138                         | 601                           | 2,893,360   | 4.36                         |
| 2005  | 139                        | 139                         | 615                           | N/D   | N/D                          |

Fuente: SIAP – SAGARPA.

La producción de ajo del estado de Guerrero ha registrando algunos altibajos en su producción: a partir del 2002, después de haber caído considerablemente su producción, comenzó a incrementarla. Sin embargo, es 17 mil 629 toneladas inferior a la de Zacatecas, principal productor nacional de esta hortaliza (ver cuadro 11).

### **1.2.2. Estados exportadores.**

La gran calidad del ajo mexicano ha hecho que ocupe un lugar importante en el mercado internacional, aun cuando los volúmenes exportados no sean tan grandes como los de otros países. Zacatecas y Guanajuato, además de ser los

mayores productores, son, a su vez, los principales exportadores, teniendo como destino a Estados Unidos, Brasil, Francia y Canadá.<sup>18</sup>

El ajo mexicano que más se exporta es el blanco, e ingresa al mercado de nuestros socios comerciales del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) entre los meses de marzo a julio. Las exportaciones de ajo mexicano a Estados Unidos y Canadá se muestran en los siguientes cuadros.

| <b>Cuadro 13. Valor de las exportaciones mexicanas de ajo al TLCAN, 1996 – 2005 (dólares).</b> |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| País   | Año               |                   |                   |
|  | 1996              | 2001              | 2005              |
| Estados Unidos   | 31,165,830        | 30,369,386        | 13,200,230        |
| Canadá   | 482,059           | 603,530           | 53,921            |
| <b>Total</b>   | <b>39,593,592</b> | <b>32,247,340</b> | <b>14,351,095</b> |

Elaboración propia con datos de UNSD Comtrade Database, 2006.<sup>19</sup>

| <b>Cuadro 14. Exportaciones mexicanas de ajo al TLCAN, 1996 – 2005 (dólares).</b> |                   |             |                   |             |                   |             |
|---|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| País  | 1996              |             | 2001              |             | 2005              |             |
|   | Kg.               | dls. x kg.  | Kg.               | dls. x kg.  | Kg.               | dls. x kg.  |
| Estados Unidos  | 16,597,015        | 1.88        | 27,808,432        | 1.09        | 9,680,670         | 1.36        |
| Canadá  | 233,242           | 2.07        | 331,312           | 1.82        | 37,405            | 1.42        |
| <b>Total</b>  | <b>20,915,380</b> | <b>1.89</b> | <b>29,122,636</b> | <b>0.87</b> | <b>10,739,169</b> | <b>1.34</b> |

Elaboración propia con datos de UNSD Comtrade Database, 2006.

A pesar de que nuestro país exporta ajo a Europa, Australia y Sudamérica, Estados Unidos sigue siendo el mercado natural del ajo mexicano, ya que en el 2005 importó el 91.98%; es decir, más de 9 mil 680 toneladas, equivalentes a un monto superior a los 13 millones 200 mil dólares, mientras que Canadá sólo importó, en el mismo año, poco más de 37 mil toneladas, que generaron ingresos por más de 53 mil dólares.

Es importante mencionar que los exportadores mexicanos han estado presentes en el mercado internacional por más de cuarenta años, sin embargo, su producción y exportación se está viendo amenazada por la entrada de ajo chino a mercados que se consideraban cautivos para México, como Brasil,

<sup>18</sup> Durante el periodo de marzo a julio México exporta casi el 96% del total de los volúmenes comercializados en el mercado internacional. Fuente: *Ibíd.*

<sup>19</sup> El total corresponde a la totalidad de las exportaciones mexicanas al mundo. Fuente: División de Estadística de Naciones Unidas (UNDS, por sus siglas en inglés), [en línea], [www.unstats.un.org](http://www.unstats.un.org), (fecha de consulta: 04/08/2006).

Holanda y Alemania.<sup>20</sup> El ajo chino también ha logrado entrar a nuestro país en forma indirecta, mediante una triangulación de comercializadores chilenos, lo que podría ocasionar una disminución aún mayor en la producción de esta hortaliza en nuestro país.

### **1.3. La agricultura orgánica.**

La agricultura orgánica tiene por objetivo obtener alimentos sanos, libres de contaminación y que cuenten con una alta calidad nutritiva. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción precisas y específicas, cuya finalidad es lograr agroecosistemas óptimos que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico.<sup>21</sup>

El movimiento de la agricultura orgánica empezó, en el ámbito mundial, en los años 70s, por lo que se le considera una actividad reciente que todavía se encuentra en un nivel inicial, pero con alta tasa de crecimiento.<sup>22</sup> En México se distinguen tres formas de agricultura orgánica: la purista, la tipo Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM por sus siglas en inglés) y la empresarial-industrial.

*La agricultura orgánica purista* pone en práctica los principios filosóficos originales de esta forma de producción agrícola y está basada en tecnologías y recursos locales. La producción no se suele certificar y se destina en su mayoría al autoconsumo. Los productores cuentan con unidades de producción muy pequeñas. Esta clase de agricultura representa sólo el 1.1% del total de la superficie orgánica nacional, el 2% de los productores y el 6.7% del total de las unidades de producción en el país.

*La agricultura orgánica tipo IFOAM* se basa en estándares definidos (reglas de producción orgánica), procesos de certificación (controles obligatorios) y un sistema específico de etiquetado que la diferencian de los métodos no orgánicos. En México predomina este tipo de agricultura orgánica, tanto en

---

<sup>20</sup> *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, [en línea], *op cit.*

<sup>21</sup> Gómez Cruz, Manuel, *et. al.* (2005), *Agricultura, Apicultura y Ganadería Orgánicas de México–2005. Situación, Retos y Tendencias*, CIESTAAM, México, [en línea], [www.vinculando.org](http://www.vinculando.org), (fecha de consulta: 07/07/2006).

<sup>22</sup> Gómez Cruz, Manuel, y Schwentesius, Rita (1999), *Producción de Hortalizas Orgánicas en México*, en Carton de Grammont, H. (coord.), *Agricultura de exportación en tiempos de globalización. El caso de las hortalizas, frutas y flores*, Juan Pablo Editores, México, p. 103.

superficie como en número de productores, y está representada por organizaciones de productores indígenas y campesinos.

*La agricultura orgánica empresarial-industrial* se comenzó a desarrollar en México en el segundo lustro del decenio de los noventa. Se caracteriza por ser una agricultura de sustitución de insumos convencionales por insumos naturales externos (insecticidas comerciales orgánicos, jabones, feromonas, trampas, sustancias foliares orgánicas, entre otros), usa tecnología extranjera y tiene una clara orientación hacia el mercado, en particular el de exportación.<sup>23</sup>

### **1.3.1. Los productos orgánicos en México y en el mundo.**

Si bien es cierto que los productos orgánicos actualmente son una pequeña rama de la actividad económica mundial, están adquiriendo creciente importancia en el sector agrícola-alimenticio de algunos países. Actualmente más de 24 millones de hectáreas en el mundo se destinan a producir alimentos orgánicos.<sup>24</sup>

Los productos orgánicos tienen alta preferencia entre los consumidores que pagan, incluso, sobrepagos entre 20 y 70%, lo que hace que tengan un gran dinamismo a nivel mundial, pues alcanzan más de 30 mil millones de dólares en ventas anuales y una tasa de crecimiento anual superior al 20%.<sup>25</sup>

La mayor parte del comercio internacional de estos productos se realiza a través de intermediarios (*brokers*) o empresas importadoras, ubicadas en países desarrollados. Pocas son las importaciones directas realizadas desde las regiones productoras extranjeras hasta los compradores finales en las grandes metrópolis. Estos intermediarios tienen como principales compradores a las grandes cadenas de supermercados en dichos países.<sup>26</sup>

Hasta el año 2001 Australia era el país con la mayor extensión de hectáreas certificadas en producción orgánica en el planeta (7 millones 654 mil 924); le

---

<sup>23</sup> Gómez, Manuel, Gómez, Laura y Schwentesius, Rita, *México como abastecedor de productos orgánicos*, *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 2, febrero, 2003.

<sup>24</sup> *La agricultura orgánica en el mundo*, [en línea], [www.vinculando.org](http://www.vinculando.org), (fecha de consulta: 05/08/2006).

<sup>25</sup> Alcántara, Leticia, *Aprovecha México mercado de alimentos orgánicos*, Once Noticias, 19 de junio del 2006, [en línea], [www.oncetv-ipn.net/noticias](http://www.oncetv-ipn.net/noticias).

<sup>26</sup> Maya Ambía, Carlos (2004), *Horticultura de exportación y competencia global. El caso de la berenjena mexicana*, Plaza y Valdés Editores, México, p. 87.

siguen Argentina, Italia, Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, España, Francia, Austria, Canadá y Suecia. Nuestro país se encuentra en el lugar 15, con 103 mil hectáreas destinadas al cultivo orgánico (cuadro 15).<sup>27</sup>

| <b>Cuadro 15. Superficie dedicada al cultivo orgánico por países, 1990 – 2001.</b> |           |           |                               |
|--|-----------|-----------|-------------------------------|
| País   | Hectáreas |           | Tasa anual de crecimiento (%) |
|  | 1990      | 2001      |                               |
| Australia  | N/D       | 7,654,924 | N/D                           |
| Argentina  | 116,519   | 3,000,000 | 71.84                         |
| Estados Unidos   | 370,000   | 900,000   | 8.42                          |
| Alemania   | 100,000   | 452,279   | 14,71                         |
| Reino Unido  | 25,000    | 380,000   | 28.07                         |
| México   | 23,265    | 103,000   | 45.06                         |

Fuente: México abastecedor de orgánicos, *op. cit.*

Es notable el crecimiento que ha tenido la agricultura orgánica, pues cada vez se le destina mayor superficie. Es en los países desarrollados, con excepción de Argentina, donde la agricultura orgánica ha crecido de manera más rápida gracias a que en ellos se aporta mayor presupuesto gubernamental.

En México este crecimiento no es la excepción, puesto que, con una tasa anual de crecimiento del 45%, ha logrado incrementarla significativamente al pasar en 1990 de poco más de 23 mil a más de 100 mil hectáreas en el 2001. No obstante, nuestro país se encuentra ubicado en el contexto internacional como país productor-exportador de alimentos orgánicos. El 85% de su producción se destina a la exportación y el 15% restante se vende en el mercado interno como producto convencional, porque todavía no existe una demanda nacional de esos productos.<sup>28</sup>

Actualmente en el país, la agricultura orgánica es el subsector agrícola más pequeño pero el más dinámico, pues se encuentra en creciente aumento (cuadro 16).

<sup>27</sup> Corporación Colombiana Internacional, *Frutas y hortalizas ecológicas*, Perfil de Producto, núm. 12, junio, 2001, [en línea], [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co), (fecha de consulta: 11/08/2006).

<sup>28</sup> Schwentesius, Rita, *Producción, comercialización y certificación de la agricultura orgánica en México*, Presentación en el IV Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario y Pesquero Mexicano 2004: "Alternativas en la producción agropecuaria en México", CIESTAAM, abril, 2004, [en línea], [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx), (fecha de consulta: 20/07/2006).

| <b>Cuadro 16. Importancia económica de la agricultura, ganadería y apicultura orgánica en México, 1996 – 2005.</b> |        |        |         |           |           |
|--|--------|--------|---------|-----------|-----------|
|  | 1996   | 1998   | 2000    | 2004-2005 | TCMA* (%) |
| Superficie (has.)  | 23,265 | 54,457 | 102,802 | 307,692   | 33        |
| Número de Productores  | 13,176 | 27,914 | 33,587  | 83,174    | 23        |
| Empleo (miles de jornales)   | 3,722  | 8,713  | 16,448  | 40,747    | 31        |
| Divisas Generadas (miles de dólares)   | 34,293 | 72,000 | 139,404 | 270,503   | 26        |

\*TCMA: Tasa de Crecimiento Media Anual.

Fuente: Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), de la Universidad Autónoma Chapingo.

En México, en comparación con los países desarrollados, la agricultura orgánica se está caracterizando por la integración de pequeños productores indígenas a organizaciones sociales, debido a la activa participación y promoción de las organizaciones no gubernamentales (ONGs) mexicanas e internacionales y a la falta de apoyo del Estado.<sup>29</sup> Los principales estados con producción orgánica se pueden apreciar en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 17. Superficie agricultura orgánica, por entidad federativa y tasa media anual de crecimiento en México, 2000 – 2005.</b> |           |       |             |       |           |
|---|-----------|-------|-------------|-------|-----------|
| Estado  | 2000      |       | 2004 - 2005 |       | TCMA* (%) |
|   | Hectáreas | %     | Hectáreas   | %     |           |
| Chiapas   | 43,678.31 | 42.49 | 86,384.36   | 29.54 | 12        |
| Oaxaca  | 28,038.25 | 27.27 | 52,707.85   | 18.02 | 11        |
| Querétaro   | 744.00    | 0.72  | 30,008.00   | 10.26 | 85        |
| Guerrero  | 3,667.00  | 0.47  | 16,834.00   | 5.76  | 29        |
| Tabasco   | 383.00    | 0.37  | 16,628.86   | 5.69  | 87        |

\*TCMA: Tasa de Crecimiento Media Anual.

Fuente: CIESTAAM.

El cuadro 17 nos muestra que el 47.56% de hectáreas destinadas a la producción orgánica se encuentran en Chiapas y Oaxaca. Guerrero, por su parte, cuenta con 16 mil 934 hectáreas, equivalentes al 5.76% nacional y, junto con Querétaro y Tabasco, tienen la mayor tasa de crecimiento anual en los últimos 5 años.

El éxito de la agricultura orgánica nacional y su espectacular crecimiento se explica por la combinación de varios factores, principalmente por la constante demanda y el acceso a precios *premium* en el mercado internacional.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Gómez, Manuel, Gómez, Laura y Schwentesius, Rita, *México como abastecedor de productos orgánicos*, op. cit.

<sup>30</sup> *Ibid.*

En el país se cultivan y producen más de 50 productos orgánicos: café, jitomate, chile, calabaza, pepino, cebolla, ajo, chícharo, berenjena, melón, aguacate, mango, plátano, naranja, piña, litchi, papaya, jamaica, ajonjolí, plantas medicinales, aromáticas y alimenticias, vainilla, cacao, soya, frijol, cártamo, jengibre, nopal, maíces de especialidad, miel, leche y derivados, carnes, huevo, entre otros.<sup>31</sup>

### **1.3.2. Tendencias de crecimiento.**

La demanda mundial de alimentos orgánicos está aumentando y representa nuevas oportunidades de negocio para los productores de todo el mundo. Esta tendencia es producto y expresión de sociedades que cuentan con altos niveles de ingresos. “Una característica de la producción es que los grandes mercados consumidores de productos orgánicos (con excepción de Japón, principalmente) son a la vez destacados productores”.<sup>32</sup>

En México la agricultura orgánica está en franca expansión; la superficie destinada a este tipo de agricultura aumentó de 1996 al 2005 de 23 mil 265 a más de 307 mil hectáreas. Los productos orgánicos mexicanos gozan de excelente aceptación en los mercados internacionales; siendo México el líder en la producción mundial de café orgánico.

En el 2005 nuestro país alcanzó exportaciones por más de 250 millones de dólares en café, frutas, hortalizas, miel de abeja y especias orgánicas, y creció en un 25%<sup>33</sup>, mientras que las ventas anuales en los principales centros de consumo mundial fueron del orden de los 30 mil millones de dólares.<sup>34</sup>

México cuenta con el clima y la diversidad propicios para convertirse en líder de productos orgánicos, los cuales generan un importante número de divisas, sobre todo para las regiones pobres del país, que son las principales productoras.

---

<sup>31</sup> *Productos orgánicos en México*, [www.vinculando.org](http://www.vinculando.org), [en línea], (fecha de consulta: 05/08/2006).

<sup>32</sup> Martínez, Christian, *La demanda Internacional de productos orgánicos: ventajas y debilidades en la comercialización*, julio, 2001, [en línea], [www.expororganica.com.ar](http://www.expororganica.com.ar), (fecha de consulta: 07/08/2006).

<sup>33</sup> Alcántara, Leticia, [en línea], *op.cit.*

<sup>34</sup> Notimex, *Posee México ventajas para ser líder en productos orgánicos: Bancomext*, 20 de Junio de 2006, [en línea], [www.elporvenir.com.mx](http://www.elporvenir.com.mx), (fecha de consulta: 23/06/2006).

Se estima que alrededor del 85% de la producción de orgánicos de México se orienta a la exportación; la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá, así como algunos países asiáticos, son los principales destinos de estos productos.<sup>35</sup>

Actualmente el papel de México como abastecedor de productos orgánicos en el mercado mundial se limita a solamente tres clases: productos tropicales que no se cultivan en los países desarrollados (café, cacao, mango, plátano, vainilla, entre otros), hortalizas de invierno (cuando por cuestiones climáticas los países de clima templado tienen un faltante temporal) y productos que requieren mucha mano de obra.<sup>36</sup>

Debemos considerar la gran biodiversidad y la cercanía con Canadá y Estados Unidos, principal mercado mundial, entre las ventajas competitivas que tiene México para consolidarse como un proveedor sobresaliente de productos orgánicos. No obstante, la agricultura orgánica, a pesar de sus altas tasas de crecimiento y de los apoyos para su desarrollo, no va a sustituir a la agricultura convencional en un lapso previsible por limitaciones en la adaptación de las empresas y el bajo poder de compra de estratos mayoritarios de la población.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> *Productos orgánicos en México*, [en línea], *op.cit.*

<sup>36</sup> Gómez Cruz, Manuel (2003), [en línea], *op.cit.*

<sup>37</sup> *Ibid.*

## CAPÍTULO II. EL AJO.

### 2.1. El ajo.

El ajo es una especie monocotiledónea y, según las clasificaciones modernas, pertenece a la familia de las Aliáceas (*Alliaceae*), que incluye a las más 500 especies del género *Allium*; anteriormente se clasificaba dentro de las Liliáceas (*Liliaceae*). Su nombre científico es *Allium sativum* L., y se trata de una hortaliza herbácea que crece formando una cabeza compuesta de 8 a 15 dientes.<sup>38</sup>

Una característica particular del bulbo es el fuerte olor que emana al ser cortado, además del fuerte olor característico que posee y del sabor ardiente persistente. Su uso es generalmente para condimento, aún cuando muchos estudiosos han demostrado que posee beneficios para la salud humana relacionados con la circulación y producción de sustancias antisépticas.<sup>39</sup>

En los países del bajo Mediterráneo se le conocía con el nombre latino de "*alium*", palabra de origen céltico que significa ardiente. Este término derivó en la denominación actual en la mayoría de las lenguas latinas. Actualmente su nombre es, en Inglés, *Garlic*, en Francés, *Ail*, en Alemán, *Knoblauch*, en Portugués, *Alho*, y en Italiano, *Aglio*.

#### 2.1.1. Origen.

Aunque el ajo posee un origen incierto, se considera procedente de las regiones montañosas del centro y sur de Asia, desde donde se propagó al área mediterránea, a Europa y, posteriormente, a América. Es una de las plantas más antiguas cultivadas por el hombre; existe evidencia de haber sido cultivado por chinos y egipcios desde hace más de 5 mil años.<sup>40</sup>

En la India y en Egipto lo consumían los esclavos que trabajaban en la construcción de las pirámides, debido a que se le atribuían propiedades fortificantes y revigorizantes. También se empleó en el proceso de momificación y como moneda. Durante los tiempos de la Grecia y Roma

---

<sup>38</sup> Filchel, Daniel, *Características, propiedades e historia del ajo*, Consejo Federal de Inversiones, noviembre, 2000, [en línea], [www.negocios.cfired.org.ar](http://www.negocios.cfired.org.ar), (fecha de consulta: 13/07/2006).

<sup>39</sup> García Alonso, Carlos (1998), *op.cit.*, p. 18-19.

<sup>40</sup> Filchel, Daniel, [en línea], *op.cit.*

antiguas, era consumido principalmente por soldados, navegantes, atletas y campesinos que lo consideraban como un potente afrodisíaco.<sup>41</sup>

Durante la Edad Media se utilizaba con fines terapéuticos, generalmente para combatir enfermedades bacterianas, la peste negra y para librarse de brujas, vampiros y malos espíritus. Durante las dos guerras mundiales el ajo fue utilizado como antiséptico externo para desinfectar las heridas cuando no se disponía de los antisépticos habituales.<sup>42</sup>

Si bien las propiedades saludables del ajo como condimento y medicamento ya eran bien conocidas por los antiguos egipcios, hebreos, griegos y romanos, en la actualidad el uso terapéutico ha quedado relegado a favor del uso en la cocina por sus cualidades saborizantes y aromáticas.

Comerciantes europeos fueron quienes distribuyeron el ajo en todo el mundo para condimentar muchos alimentos. La llegada de este producto a nuestro país no está todavía bien definida, sin embargo, se considera que la producción de ajo fue introducida por los inmigrantes españoles. Hasta mediados del siglo XX, el ajo adquirió mayor importancia económica en México, pues se tienen registradas las primeras exportaciones originarias de la región del Bajío.<sup>43</sup>

### **2.1.2. Clasificación.**

Comercialmente el ajo se clasifica con base a tres importantes características: coloración, calidad o categoría y tamaño o calibre.

#### **Clasificación de acuerdo a su coloración:**

- **Ajo blanco:** son resistentes y carnosos, de mayor tamaño que el morado, de buena productividad y conservación. Tiene un ciclo vegetativo de 180 a 240 días y cuenta con aproximadamente 20 dientes por cabeza. Suele consumirse seco y se caracteriza por su marcado sabor y aroma persistente. Es la variedad que prevalece en todos los países y el que

---

<sup>41</sup> *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, Claridades Agropecuarias, SAGARPA, abril, 1999, [en línea], [www.infoaserca.gob.mx](http://www.infoaserca.gob.mx), (fecha de consulta: 01/08/2006).

<sup>42</sup> Filchel, Daniel, [en línea], *op.cit.*

<sup>43</sup> *El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, [en línea], *op.cit.*

más se comercializa. Las variedades de ajo blanco son: *Blanco Zacatecas, Cristal, Chino, Early California e Iraquí*.

- **Ajo morado o rosado:** generalmente son más tempraneros en su maduración que los blancos (su ciclo vegetativo es de 170 a 180 días) y no se conservan muy bien. El color de su cubierta le da el nombre. Las variedades de ajo morado son: *Taiwan, Chileno, Criollo de Anamberri, Criollo de Aguascalientes y Celaya*.<sup>44</sup>

Clasificación de acuerdo a su calidad o categoría:

| Cuadro 18. Clasificación del ajo mexicano por calidad. |  |   |
|--|--|---|
| Categoría  | Características  | Tolerancia  |
| Extra  | Uniforme en madurez, coloración y tamaño.                        | 5% defectos mayores y menores.  |
| Primera  | Madurez, coloración y tamaño uniforme.                           | 10% defectos mayores y menores.   |
| Comercial  | Forma, desarrollo y coloración típicos de la variedad.           | Puede contener dientes sueltos o ausencia de éstos, 25% abiertos, coloración fuera de tipo, daño mecánico, área expuesta. |
| Industrial   | Uniformidad de madurez, coloración y tamaño.                     | 20% defectos mayores y menores.   |
| No clasificada o de campo                              | Ajos que no pueden ser calificados en las categorías anteriores. | 25% defectos mayores o menores, la tierra de campo no debe exceder 1% en peso.  |

Fuente: Consejo Nacional de Ajo, [www.conajo.com](http://www.conajo.com).

Clasificación de acuerdo a su tamaño o calibre:

| Cuadro 19. Clasificación del ajo mexicano por tamaño y su equivalencia en Estados Unidos. |                               |                   |                       |
|---|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Tamaño o Calibre (México)   | Equivalencia (Estados Unidos) | Número de Dientes | Diámetro (Milímetros) |
| 12  | Súper s. Colosal              | 3.4               | + 75                  |
| 11  | Súper Colosal                 | 4.5               | 70-75                 |
| 10  | Colosal                       | 5.6               | 65-70                 |
| 9   | Súper Jumbo                   | 7                 | 60-65                 |
| 8   | Extra Jumbo                   | 8                 | 55-60                 |
| 7   | Jumbo                         | 10                | 50-55                 |
| 6   | Gigante                       | 12                | 45-50                 |
| 5   | Grande                        | 15                | 40-45                 |
| 4   | Pequeño                       | 20                | - 40                  |

Fuente: Consejo Nacional de Ajo, [www.conajo.com](http://www.conajo.com).

El comercio internacional del ajo todavía está dominado por la clasificación comercial tradicional basada en los calibres de los bulbos.<sup>45</sup> El cuadro anterior es utilizado tanto en México como en Estados Unidos para catalogar los

<sup>44</sup> *El Cultivo del Ajo*, [en línea], [www.infoagro.com/hortalizas/ajo](http://www.infoagro.com/hortalizas/ajo), (fecha de consulta: 19/08/2006).

<sup>45</sup> García Alonso, Carlos (1998), *op.cit.*, p. 183.

diferentes tamaños de ajos. Comercialmente los calibres se distinguen por una numeración que, por lo general, va del número 4 al 12 (con diferencias aproximadas de diez milímetros entre un calibre y otro). Los calibres más comerciales son del número 5 al 8, de los cuales el de mayor comercio es el 6. De acuerdo con estos calibres se presentan diferencias en los niveles de precios en los mercados nacionales e internacionales.<sup>46</sup>

### **2.1.3. Principales características de calidad.**

La norma mexicana NMX-FF-018-SCFI-2006 establece las especificaciones mínimas de calidad que debe cumplir el ajo para ser consumido en estado fresco y destinado a la transformación industrial después de su acondicionamiento y envasado. Por otra parte, la marca oficial “México Calidad Suprema” establece estándares de calidad para que el ajo pueda comercializarse con éxito en el extranjero. En general, el ajo debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Bien desarrollado,
- Firme,
- Sano,
- Limpio, libre de cualquier materia extraña visible,
- Fresco en apariencia,
- Libre de plagas,
- Libre de daño causado por plagas,
- Libre de cualquier olor y/o sabor extraño,
- Enteros,
- Bulbo firme,
- No menos de 2 cáscaras por bulbo,
- Sin basuras del campo,
- Sin daño mecánico,
- Resistir el manejo y el transporte.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Corporación Colombiana Internacional, *Precios del ajo fresco en el mercado de Estados Unidos, Precios Internacionales*, núm. 39, septiembre, 2001, [en línea], [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co), (fecha de consulta: 11/08/2006).

<sup>47</sup> Además de cumplir con estos requerimientos mínimos de calidad, el ajo debe ser de calidad superior. El vegetal debe estar libre de defectos, con la excepción de muy escasos defectos superficiales, los cuales no afecten la apariencia general del producto, su calidad, su vida de anaquel y su presentación en el empaque. Fuente: Sagarpa, Secretaría de Economía y Bancomext, *Pliego de condiciones para el*

Además, existe un proyecto de Norma Oficial Mexicana: PROY-NOM-167-SCFI-2004, “Información comercial, Etiquetado de productos agrícolas, Ajo”, mediante la cual se establecerán los requerimientos que deberá contener el etiquetado del ajo para el consumo humano.

#### **2.1.4. Siembra y cosecha.**

El ajo no es una planta muy exigente en clima, aunque adquiere un sabor más picante en climas fríos. Se cultiva mejor en suelos fértiles, con buen drenaje y con materia orgánica. Los ajos que son cultivados en suelos pesados o arcillosos tienden a tener malformaciones y mal desarrollo. Debido a que las plantas de ajo no producen semillas, el ajo se cultiva a partir de la siembra de dientes.<sup>48</sup>

En nuestro país la siembra suele realizarse en el otoño (octubre o principios de noviembre), aunque a veces se realizan plantaciones tardías a finales de diciembre y principio de enero.<sup>49</sup> Sin embargo, las labores deben comenzar unos seis meses antes de la plantación, dejando el terreno mullido y esponjoso en profundidad para facilitar el desarrollo de los bulbos. Además, se debe realizar una labor de arado profunda (30-35 cm.), seguida de 2 o 3 rastreadas cruzadas. Con esta primera labor se enterrarán los abonos orgánicos.<sup>50</sup>

Es importante tomar en cuenta los siguientes requerimientos ambientales para el cultivo del ajo:

- Suelos con buen drenaje, preferentemente francos o algo arcillosos, ricos en materia orgánica y con humedad. Se adaptan con facilidad en suelos cultivados previamente con cereales;
- Riego permanente hasta el período anterior a la cosecha;
- Fertilización superior a otras hortalizas;

---

uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Ajo, [en línea], [www.mexicocalidadsuprema.com.mx](http://www.mexicocalidadsuprema.com.mx). (fecha de consulta: 25/08/2006).

<sup>48</sup> Everhart, Eldon, Haynes, Cindy y Jauron, Richard, *Ajo, el huerto doméstico*, Guía de Horticultura de la Universidad Estatal de Iowa, octubre, 2003, [en línea], [www.extension.iastate.edu](http://www.extension.iastate.edu), (fecha de consulta: 19/08/2006).

<sup>49</sup> Tecnológico de Monterrey, *campus Querétaro* y Fundación Querétaro Produce, *Informe sobre la cadena productiva del ajo*, 2003, [en línea], [www.snitt.org.mx](http://www.snitt.org.mx), (fecha de consulta: 19/07/2006).

<sup>50</sup> *El Cultivo del Ajo*, [en línea], *op.cit.*

- Desmalezamiento del suelo, principalmente durante el primer período de germinación; y
- Temperaturas inferiores a los 17°C.<sup>51</sup>

El momento adecuado para la recolección se presenta una vez que ha terminado el ciclo completo de aproximadamente ocho meses (desde la germinación hasta la recolección de los nuevos bulbos). La recolección de los bulbos es manual y conviene efectuarla durante un día soleado. Una vez finalizada la cosecha, los bulbos deben depositarse en un lugar tibio, soleado y con buena ventilación durante dos o tres semanas. Los cultivos de ajo deben rotarse después de tres años como máximo, para evitar el agotamiento del suelo.<sup>52</sup>

El ajo es un cultivo que por sus características morfológicas cubre poco el terreno y, por tanto, ofrece cierta facilidad al desarrollo de malas hierbas y de la evaporación. Es de suma importancia mantener el cultivo limpio de dichas hierbas, arrancándolas oportunamente. Se realiza la escarda manual o se aplican uno o varios herbicidas.<sup>53</sup>

### **2.1.5. Valor nutricional.**

Al ajo se le considera como una rica fuente de carbohidratos, proteínas y fósforo. El siguiente cuadro contiene el valor nutricional del ajo.

| <b>Cuadro 20. Valor nutricional del ajo en 100 g. de producto comestible.</b> |         |
|---|---------|
| Calorías (cal)  | 98-139  |
| Agua (g)  | 61      |
| Proteínas (g)   | 4-6.4   |
| Lípidos (g)   | 0.5     |
| Glúcidos (g)  | 20      |
| Vitamina B1 (mg)  | 0.2     |
| Vitamina B2 (mg)  | 0.11    |
| Niacina (mg)  | 0.7     |
| Vitamina C (mg)   | 9-18    |
| Calcio (mg)   | 10-24   |
| Hierro (mg)   | 1.7-2.3 |
| Fósforo (mg)  | 40-195  |
| Potasio (mg)  | 540     |

Fuente: Consejo Nacional de Ajo.

<sup>51</sup> Brewster, J.L. (2001), *Las cebollas y otros alliums*, trad. Ana Mayoral, Ed. Acribia, España, p. 124.

<sup>52</sup> *El Cultivo del Ajo*, [en línea], *op.cit.*

<sup>53</sup> *Ibid.*

### **2.1.6. Principales usos del ajo.**

El principal uso del ajo es para la cocina, sin embargo, se le pueden dar distintos usos medicinales. El mayor aprovechamiento de sus cualidades medicinales se obtiene consumiéndolo crudo, porque cuando se cocina, aunque elimina parte de su olor y sabor picante, pierde propiedades.<sup>54</sup>

Además de ser un condimento indispensable en la cocina popular, constituye la base de determinadas especialidades culinarias que cada día tiene más adeptos. El ajo se aprovecha fundamentalmente de las siguientes formas:

- Consumo de bulbos semisecos o secos,
- Consumo en forma de ajo deshidratado,
- En especialidades farmacéuticas,
- Consumo en verde (ajetes),
- Otros usos (encurtidos, ornamentales, entre otros).<sup>55</sup>

### **2.2. El ajo orgánico.**

El ajo orgánico, a diferencia del ajo normal, debe cumplir con un proceso de certificación riguroso establecido por organismos internacionales (ver apartado 4.4). No debe contener ningún tipo de agroquímicos prohibidos, debe ser sustentable y en armonía con el medioambiente, mantener o incrementar la fertilidad de suelo, que no admita el uso de organismos genéticamente modificados y que permita a los consumidores una clara identificación de su calidad de orgánico a través de una certificación que lo garantice.

La producción del ajo orgánico es aproximadamente 40% menor que la producción del ajo convencional. Sin embargo, al igual que los demás productos orgánicos, tiene mejores precios en el mercado internacional, alrededor de 20 a 40% más caro que el ajo convencional.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Se le atribuyen propiedades especiales para combatir los parásitos intestinales, en problemas de la piel, para enfermedades respiratorias, contra várices, reumatismo, nervios, insomnio, anemia, caries, fiebre, presión arterial alta y afecciones del corazón, entre muchas otras. Fuente: Consejo Nacional de Ajo, [en línea], [www.conajo.com](http://www.conajo.com).

<sup>55</sup> Filchel, Daniel, [en línea], *op.cit.*

<sup>56</sup> Gómez Cruz, Manuel (2003), [en línea], *op.cit.*

### 2.2.1. Ajo orgánico en México.

La producción de ajo orgánico en México es muy inferior a la del convencional. En el 2004 se registraron tan sólo 25 hectáreas con una producción de 107 toneladas anuales contra las 44 mil 700 toneladas de ajo convencional.

| <b>Cuadro 21. Producción de ajo orgánico en México, 1997 – 2004.</b> |                            |                             |                               |   |                              |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Año</b>   | <b>Hectáreas Sembradas</b> | <b>Hectáreas Cosechadas</b> | <b>Producción Total (ton)</b> | <b>Valor Promedio de toda la producción (pesos)</b> | <b>Rendimiento (ton/has)</b> |
| 1997   | 45                         | 45                          | 161                           | 1,536,423   | 3.58                         |
| 1998   | 44                         | 44                          | 189                           | 2,058,776   | 4.27                         |
| 1999   | 47                         | 47                          | 265                           | 3,789,061   | 5.66                         |
| 2000   | 48                         | 48                          | 247                           | 3,120,503   | 5.13                         |
| 2001   | 33                         | 33                          | 207                           | 2,963,242   | 6.27                         |
| 2002   | 30                         | 30                          | 172                           | 2,644,646   | 5.78                         |
| 2003   | 24                         | 22                          | 133                           | 2,422,726   | 5.98                         |
| 2004   | 25                         | 25                          | 107                           | 1,767,061   | 4.28                         |

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP - SAGARPA.

El cuadro anterior nos muestra que el número de hectáreas sembradas y cosechadas ha disminuido considerablemente al pasar de 48 en el 2000 a 25 en el 2004 y, a consecuencia, la producción cayó drásticamente en un 131% en el mismo período.

De acuerdo a datos de la SAGARPA, únicamente Baja California y Sonora lo producen. El primero es quien históricamente ha producido casi la totalidad de esta hortaliza, pues Sonora recientemente la ha empezado a producir.

En lo que respecta al precio que se paga al productor por cada tonelada de ajo, el precio del orgánico en los últimos años ha sido superior, incluso ha duplicado el precio del ajo convencional. En el siguiente cuadro se aprecia un comparativo entre ambos productos.

| <b>Cuadro 22. Precio medio rural de ajo convencional y orgánico en México por tonelada, 1997 – 2004.</b> |                               |                               |                               |                               |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Año</b>   | <b>Ajo Convencional</b>       |                               | <b>Ajo Orgánico</b>           |                               |
|  | <b>Producción Total (Ton)</b> | <b>Valor Tonelada (Pesos)</b> | <b>Producción Total (Ton)</b> | <b>Valor Tonelada (Pesos)</b> |
| 1997   | 74,649                        | 5,327                         | 161                           | 9,545                         |
| 1998   | 66,712                        | 5,866                         | 189                           | 10,885                        |
| 1999   | 59,770                        | 7,293                         | 265                           | 14,293                        |
| 2000   | 55,184                        | 5,670                         | 247                           | 12,618                        |
| 2001   | 55,559                        | 6,548                         | 207                           | 14,332                        |
| 2002   | 41,129                        | 7,952                         | 172                           | 15,387                        |
| 2003   | 44,787                        | 7,634                         | 133                           | 18,197                        |
| 2004   | 47,918                        | 7,130                         | 107                           | 16,516                        |

Elaboración propia con datos del SIAP - SAGARPA.

A pesar de la baja producción y del poco rendimiento en el cultivo del ajo orgánico, en el 2004 fue 131.64% superior al ajo convencional, lo que significa que la cultivo de ajo orgánico en nuestro país es rentable.

### 2.3. El ajo de Guerrero.

En el estado de Guerrero el ajo se cultiva en la región Centro, principalmente en los municipios de Chilapa de Álvarez y Zitlala. En el 2006, en esta región la Sagarpa llegó a registrar 144 hectáreas sembradas, con una producción aproximada de 620 toneladas y un rendimiento promedio de 4.3 toneladas por hectárea.<sup>57</sup> En el municipio de Chilapa de Álvarez, a 22 kilómetros de la cabecera municipal, se localiza Atzacoyaloya, principal localidad en el cultivo de ajo de la región.<sup>58</sup>



En este municipio predominan tres tipos de clima: subhúmedo-cálido, subhúmedo-semicálido y subhúmedo-templado; la temperatura media anual es de 28°C. En los meses de abril y mayo se presentan las más altas temperaturas, que llegan incluso a los 35°C a la sombra. El período de lluvias abarca los meses de mayo a septiembre, alcanzando en las partes altas una precipitación pluvial de 1,400mm, que descienden gradualmente hasta un

<sup>57</sup> Sagarpa, *Avance de siembras y cosechas municipales*, otoño-invierno 2005-2006, [en línea], [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx), (fecha de consulta: 10/06/2006).

<sup>58</sup> El municipio de Chilapa se encuentra ubicado al este de Chilpancingo, en la Región Centro del Estado, entre los paralelos 17°19' y 17°42' de latitud norte y los Meridianos 98°58' y 99°17' respecto al Meridiano de Greenwich.

mínimo de 900mm. Los vientos predominantes son de sur a norte y de este a oeste.<sup>59</sup>

Los productores de este poblado efectúan la siembra del ajo en el mes de noviembre; utilizan la semilla criolla, la cual es seleccionada de la cosecha anterior de forma manual por el campesino, y tienen preferencia por aquellas de tamaño mediano.

El proceso del cultivo del ajo dura 8 meses (de octubre a mayo). El principal ciclo de cultivo es de otoño-invierno y los riegos se realizan en 8 ocasiones durante los primeros 5 meses (cuadro 23).

| <b>Cuadro 23. Calendario del cultivo de ajo en Atzacaloya, Guerrero.</b> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |     |     |     |     |                                     |                                     |                                     |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Actividad</b>   | Ene                                 | Feb                                 | Mar                                 | Abr                                 | May                                 | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct                                 | Nov                                 | Dic                                 |
| Preparar suelo   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |     |     |     |     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Siembra  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |     |     |     |     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Abonar la tierra   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |     |     |     |     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Limpías de labor   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |     |     |     |     |                                     |                                     |                                     |
| Combate de plagas  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |     |     |     |     |                                     |                                     |                                     |
| Cosecha  |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |     |     |     |                                     |                                     |                                     |

Elaboración propia con datos de los productores de Atzacaloya, Guerrero.\*

Una vez realizada la cosecha entre abril y mayo se procede al secado del producto, colocándolo en el patio de la casa durante 15 días. Además, se selecciona por tamaños o calibres, que van del número 4 al 8. También se determina la uniformidad del producto y su calidad (primera, segunda y tercera) y, con ello, también su precio. Posteriormente se hacen manojos de 50 a 100 piezas para ser comercializados con mayor facilidad en la región.

<sup>59</sup> Chilapa de Álvarez, [www.guerrero.gob.mx](http://www.guerrero.gob.mx).

\* Estos datos fueron recabados durante una entrevista personal realizada en el poblado de Atzacaloya, Guerrero, en el mes de noviembre de 2006.

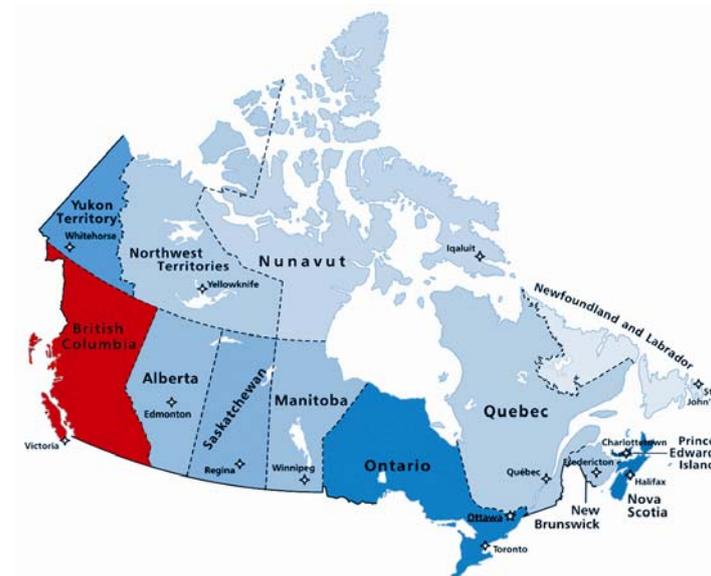
## CAPÍTULO III. EL MERCADO CANADIENSE.

### 3.1. Canadá.

#### 3.1.1. Geografía física.

Canadá es el país más grande del continente americano y el segundo más extenso del mundo con una superficie territorial de 9.9 millones de km<sup>2</sup> (casi cinco veces el territorio mexicano). Limita al norte con el Océano Glaciar Ártico, al sur con Estados Unidos, al noroeste con Alaska, al este con el Océano Atlántico y al oeste con el Pacífico.<sup>60</sup>

Mapa 2. Canadá.



Canadá se encuentra integrado por 10 provincias y 3 territorios, cada uno con su propia capital.

Cuadro 24. Provincias y Territorios de Canadá.

| Provincia                | Capital     | Provincia                 | Capital       |
|--------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
| Alberta                  | Edmonton    | Nueva Escocia             | Halifax       |
| Columbia Británica       | Victoria    | Ontario                   | Toronto       |
| Manitoba                 | Winnipeg    | Isla del Príncipe Eduardo | Charlottetown |
| Nuevo Brunswick          | Fredericton | Québec                    | Québec        |
| Terranova y Labrador     | St. John's  | Saskatchewan              | Regina        |
| Territorio               | Capital     | Territorio                | Capital       |
| Territorios del Noroeste | Yellowknife | Yukon                     | Whitehorse    |
| Nunavut                  | Iqaluit     |                           |               |

Fuente: Elaboración propia con datos de la embajada de Canadá en México.

<sup>60</sup> Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *Ficha de Canadá*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com), (fecha de consulta: 21/10/2006).

Al ser un país tan grande, Canadá se puede dividir en 2 grandes regiones:

- **Canadá del este.** Compuesta principalmente por dos grandes centros de consumo y mercado al menudeo: Ontario y Québec.
- **Canadá del oeste.** Integrada fundamentalmente por Alberta y Columbia Británica, contando esta última con el puerto de Vancouver, el más importante de Canadá.<sup>61</sup>

Entre las ciudades más importantes se encuentran Ottawa, Toronto, Montréal, Vancouver, Calgary, Edmonton, Québec, Winnipeg y Hamilton. La geografía canadiense es muy diversa; incluye tierras muy fértiles para la agricultura, vastas cordilleras montañosas, así como una gran cantidad de lagos y ríos.<sup>62</sup>

Dada la extensión y la diversidad del relieve del país, el clima canadiense presenta considerables variaciones regionales. En la costa del Pacífico, los veranos son frescos y relativamente secos; los inviernos, en cambio, son templados, lluviosos y con nubosidad abundante. En el interior de la provincia de Columbia Británica, las variaciones climatológicas están más ligadas a la altitud que a la latitud. Vientos húmedos provenientes del oeste provocan abundantes nevadas en las laderas montañosas durante el invierno. Inversamente, en verano domina una climatología seca y calurosa.<sup>63</sup>

### **3.1.2. Población.**

La información general acerca de la población, el gobierno y la economía canadiense permite conocer, a grandes rasgos, el nicho de mercado al que se quiere exportar: ciudades principales, el número de habitantes, su ingreso per cápita, su cultura, sus gustos, prácticas, costumbres y tendencias comerciales; así como las principales características de los consumidores que demandan productos orgánicos.

---

<sup>61</sup> Consejería Comercial en Vancouver, *Canadá un socio de negocios poco conocido*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com), (fecha de consulta: 21/10/2006).

<sup>62</sup> Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *op.cit.*

<sup>63</sup> Oficina Económica y Comercial de España en Ottawa, *Guía País: Canadá*, en Guía para exportar a Canadá, Ministerio de Industria y Comercio de España, 2006, [en línea], [www.oficinascomerciales.es](http://www.oficinascomerciales.es), (fecha de consulta: 21/10/2006).

Entender, comprender y adecuarse al mercado meta es fundamental para vislumbrar la forma correcta de negociar, comercializar y promocionar el producto. También es importante estar al tanto de que el gobierno del país importador tenga estabilidad política, social y económica, pues con ello se evitaría correr imprevistos y riesgos comerciales.

La población de Canadá asciende a 33 millones de personas y se calcula que alcanzará los 35.4 millones en el año 2021. Si bien Canadá es el segundo país del mundo por su extensión, la densidad de su población es la más baja de los principales países industrializados, pues cuenta solamente con 3.6 habitantes por kilómetro cuadrado.<sup>64</sup>

El 90% de la población vive a menos de 160 km. de la frontera con Estados Unidos. Las ciudades más pobladas de Canadá son Toronto (5.2 millones de habitantes), Montreal (3.6), Vancouver (2.2), Ottawa-Hull (1.1), Calgary (1.1), y Edmonton (1 millón).<sup>65</sup>

En Canadá los idiomas oficiales son el inglés y el francés. Alrededor del 59% de la población habla inglés como lengua materna, 23% francés y el 18% restante tiene otra lengua materna diferente, destacando el chino, italiano, alemán, polaco y el español.<sup>66</sup> En lo que respecta a las religiones, destaca la católica, con un 47% de la población, y la protestante, con un 36%. Otras religiones de importancia en Canadá son la judía, la islámica, la hindú y la budista.<sup>67</sup>

Otra característica de la población canadiense consiste en la marcada tendencia del aumento de la población mayor de 55 años. Este fenómeno se presenta como resultado de una menor tasa de nacimientos y por el aumento en la expectativa de la vida de los canadienses.

El nicho de población más importante es el compuesto entre 30 y 59 años, que representan el 44% de la población total. Es importante resaltar que la

---

<sup>64</sup> Oficina de Facilitación del Comercio de Canadá, *Guía para la exportación a Canadá 2005*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 24/09/2006).

<sup>65</sup> Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *Ficha de Canadá*, [en línea], *op.cit.*

<sup>66</sup> *Ibid.*

<sup>67</sup> Bancomext (2000), *Alimentos Frescos, Guía de Exportación Sectorial*, 2ª ed., México, 2006, p. 210.

proporción de sexos se encuentra equilibrada, ya que 49.5% está compuesto por el sexo masculino y 50.5% por el femenino. Por otro lado, la composición de la familia es muy diferente a la de México, debido a que el 42.9% son solteros, 47.3% casados, 4.9% divorciados y 4.9% viudos.<sup>68</sup>

Los canadienses gozan de un alto nivel de vida, sólo superado por los Estados Unidos, Suiza, Luxemburgo, Alemania y Japón. De las siete economías industrializadas más fuertes del mundo, el poder adquisitivo de Canadá ocupa el segundo lugar, sólo después de los Estados Unidos.<sup>69</sup> Los principales gastos de los canadienses son: vivienda (hipoteca o renta), transporte, alimentos, recreación y gastos domésticos, entre otros.

### **3.1.3. Gobierno.**

El Gobierno en Canadá es una monarquía constitucional y un Estado Federal con representación parlamentaria democrática. El Jefe del Estado es la Reina Isabel II de Inglaterra, cuya representación en Canadá es asignada al Gobernador General (actualmente es Michaëlle Jean) y a los varios vicegobernadores nombrados en cada provincia.

El poder legislativo reside en el Parlamento de Canadá, el cual tiene su sede en Ottawa y está formado por una Cámara Alta (el Senado) y una Cámara Baja (Cámara de los Comunes). El poder ejecutivo lo constituye el Primer Ministro (actualmente es Stephen Harper, líder del Partido Conservador de Canadá). El poder judicial es independiente y se ramifica en tribunales federales, provinciales y municipales.<sup>70</sup>

### **3.1.4. Economía.**

La economía canadiense es una de las más prósperas del mundo y está plenamente integrada a nivel internacional. A lo largo de los últimos años, la estructura de la economía canadiense ha experimentado importantes cambios, pasando de una economía basada en sus abundantes materias primas y

---

<sup>68</sup> Consejería Comercial en Vancouver, *Canadá un socio de negocios poco conocido*, [en línea], *op. cit.*

<sup>69</sup> Bancomext (2000), *Alimentos Frescos, Guía de Exportación Sectorial*, *op. cit.*, p. 210.

<sup>70</sup> Oficina Económica y Comercial de España en Ottawa, [en línea], *op. cit.*

productos primarios a una economía basada en el conocimiento, la innovación y la tecnología.<sup>71</sup>

Actualmente Canadá es la sexta economía a nivel internacional, únicamente detrás de Estados Unidos, Suiza, Luxemburgo, Alemania y Japón, con base en su Producto Interno Bruto (PIB), mismo que creció en un 2.7% en 2006, 2.9% en 2005, y se prevé un aumento del 3.2% en 2007.<sup>72</sup> Su inflación es moderada desde hace varios años: 2.2% en 2002; 2.8% en 2003; 1.9% en 2004, y 2.2% en 2005.<sup>73</sup>

Por otra parte, el PIB per capita asciende a casi 30 mil dólares estadounidenses, lo cual hace de Canadá el país del Grupo de los Ocho (G8) que elevó con mayor rapidez el nivel de vida de su población en los últimos cinco años.<sup>74</sup> La moneda que se utiliza en Canadá es el dólar canadiense, con un tipo de cambio que equivale a 1.11 dólares canadienses por un dólar estadounidense.<sup>75</sup>

El sector servicios es actualmente el principal motor de la economía canadiense y representa el 67% del PIB y el 70% del empleo. También se encuentran en fuerte desarrollo los sectores manufactureros de alta tecnología, como las telecomunicaciones, la industria aeroespacial, la biotecnología, la microelectrónica y las tecnologías medioambientales, tales como el tratamiento de aguas, el control de emisiones atmosféricas, entre otras.<sup>76</sup>

El comercio exterior es primordial para el desarrollo de Canadá. En el 2005 sus exportaciones de bienes y servicios representaron el 37% de su PIB.<sup>77</sup> Con

---

<sup>71</sup> Embajada de Canadá en España, *Una economía próspera y abierta*, [en línea], [www.international.gc.ca/canada-europa/spain](http://www.international.gc.ca/canada-europa/spain), (fecha de consulta: 19/10/2006).

<sup>72</sup> *Ibid.*

<sup>73</sup> Statistics Canada, Canada's National Statistical Agency, [en línea], [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).

<sup>74</sup> El producto interior bruto (PIB) mide el valor de todos los bienes y servicios producidos por un país durante el curso de un año. Fuente: Oficina de Facilitación del Comercio de Canadá, [en línea], *op. cit.*

<sup>75</sup> El dólar canadiense se maneja conforme al sistema decimal; es decir, 100 centavos equivalen a un dólar. Los billetes se emiten en denominaciones de 5, 10, 20, 50, 100, 500 y 1,000 dólares. Fuente: Oficina de Facilitación del Comercio de Canadá, [en línea], *op. cit.*

<sup>76</sup> Embajada de Canadá en México, *Indicadores económicos de Canadá*, [en línea], [www.dfait-maeci.gc.ca/mexico-city](http://www.dfait-maeci.gc.ca/mexico-city), (fecha de consulta: 19/10/2006).

<sup>77</sup> Embajada de Canadá en España, *Una economía próspera y abierta*, [en línea], *op. cit.*

una balanza de comercio exterior total superavitaria, Canadá ha venido incrementando su comercio exterior año con año.<sup>78</sup>

En lo que respecta al comercio del ajo, Canadá lo exporta a Estados Unidos y al Reino Unido, principalmente. La importación de ajo es más diversificada, pues lo importa de Estados Unidos, México, Filipinas, Turkmenistán, Corea del Sur, Tailandia, China, Argentina, India y Chile. En el 2003, Canadá importó 9 millones 300 mil dólares estadounidenses de ajo.<sup>79</sup>

### **3.1.5. El mercado de productos orgánicos.**

Canadá, como muchos otros países desarrollados, tiene un creciente interés en la ecología y en la salud, lo que ha cambiado los hábitos alimenticios de la población que busca una variedad de productos saludables como los denominados orgánicos.<sup>80</sup>

En la actualidad, se estima que este mercado tiene un volumen de operaciones por un valor de 1 billón de dólares canadienses, lo cual significa que, si sigue acumulando tasas de crecimiento del orden del 20% -como hasta el momento ha ocurrido- en el año 2007, podría alcanzar la cifra de los dos billones,<sup>81</sup> y que para el 2010 el mercado de orgánicos representará el 10% de las ventas minoristas de alimentos de este país, lo cual muestra un panorama muy alentador para los productores y distribuidores mexicanos de esta clase de productos, puesto que el 80% de éstos en Canadá son importaciones.<sup>82</sup>

Actualmente el consumo de productos orgánicos en Canadá se concentra en las provincias de Alberta, Québec, Ontario y Columbia Británica. En esta última existen aproximadamente 3.3 millones de consumidores potenciales.<sup>83</sup> La comercialización de este tipo de productos se da a través de algunas cadenas

---

<sup>78</sup> Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *Ficha de Canadá*, [en línea], *op. cit.*

<sup>79</sup> División de Estadística de Naciones Unidas, [en línea], [www.unstats.un.org](http://www.unstats.un.org), (fecha de consulta: 04/08/2006).

<sup>80</sup> Maisterra, Martín, *Los alimentos orgánicos mexicanos directo al oeste de Canadá*, *Negocios Internacionales Bancomext*, México, febrero, 2004, [en línea], [www.revistas.bancomext.gob.mx](http://www.revistas.bancomext.gob.mx), (fecha de consulta: 22/10/2006).

<sup>81</sup> Lodeiros Zubiria, Luis, *Productos Ecológicos en Canadá*, Oficina Económica y Comercial de Toronto, febrero, 2003, [en línea], [www.oficinascomerciales.es](http://www.oficinascomerciales.es), (fecha de consulta: 18/10/2006).

<sup>82</sup> Maisterra, Martín, [en línea], *op. cit.*

<sup>83</sup> *Ibid.*

de supermercados especializados, tales como *Choices Supermarkets*, *Capers Community Markets* y *Urban Fare*.<sup>84</sup>

Además, se pueden encontrar en tiendas mayoristas como *Super Value* y *Safeway* e incluso en pequeñas tiendas de comida saludable y en restaurantes vegetarianos. El principal distribuidor de productos orgánicos en Canadá es la empresa *SunOpta*, la cual cuenta con dos empresas filiales en Columbia Británica, *Wild West Organics Harvest* y *Pro Organics*. Otra de las empresas importantes en la provincia es *Westpoint Distributors Ltd.*<sup>85</sup>

Un dato significativo es que el 71% de los canadienses (más de 33 millones) han probado los alimentos orgánicos, el 40% los compran frecuentemente y el 18% son compradores habituales y de grandes cantidades.<sup>86</sup> Estos últimos responden al siguiente perfil:

- El 60% son mujeres,
- Se encuentran entre 25 y 45 años de edad,
- La mayoría tiene educación secundaria o universitaria, y
- Cuenta con ingresos anuales de entre 20 y 60 mil dólares canadienses.<sup>87</sup>

Por otra parte, el precio de los productos orgánicos puede llegar a ser hasta 100% más caros que los productos tradicionales. El consumidor de este tipo de productos en Canadá busca, entre otras cosas:

- Productos que excedan los niveles de calidad del promedio de los productos no orgánicos;
- Empaques de los productos bien marcados, con colores llamativos, que tengan suficiente “vida útil” en la estantería;

---

<sup>84</sup> *Choices Super Market* es una empresa 100% canadiense, cuyas tiendas se ubican sólo en la provincia de Columbia Británica. *Capers Community Markets* es una cadena de supermercados que pertenece a Wild Oats Markets Inc. y cuenta con 23 tiendas en la provincia de la Columbia Británica. En esta tienda se puede encontrar cualquier tipo de comida saludable, incluyendo gran variedad de productos orgánicos. *Urban Fare* ofrece a sus clientes, bajo la imagen de una tienda sofisticada de alimentos, una amplia variedad de alimentos de cualquier parte del mundo, entre ellos los orgánicos.

<sup>85</sup> Maisterra, Martín, *op.cit.*

<sup>86</sup> Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Guía para la exportación a Canadá*, [en línea], *op. cit.*

<sup>87</sup> El nicho de mercado se centra principalmente en la clase alta, que está dispuesta a pagar estos precios, esperando una mejor calidad. Fuente: *Información sobre el acceso al mercado canadiense*, [en línea], [www.argentina-canada.net](http://www.argentina-canada.net), (fecha de consulta: 12/09/2006).

- Productos sobre los cuales sea fácil encontrar recetas e información adicional;
- Productos llamativos, asociados a imágenes de granjas o de procesos de producción, pero limpios; y
- Productos disponibles todo el año, sin importar la estación.<sup>88</sup>

### **3.1.6. El consumo del ajo orgánico.**

Un factor determinante en los patrones de consumo es la diversidad cultural que existe en Canadá. La tercera parte de la población canadiense está integrada por inmigrantes, cuya gama de culturas ha creado diferentes segmentos de mercado de acuerdo a las costumbres y gustos de cada grupo étnico en combinación con sus distintos niveles de ingreso. Estos inmigrantes provienen de Europa, Asia, África y Latinoamérica.<sup>89</sup>

En el oeste de Canadá, principalmente en Columbia Británica, se ha presentado un aumento considerable en el número de inmigrantes asiáticos, lo que ha dado como resultado una mezcla de varias culturas con diferentes hábitos de alimentación y la creación de nuevos hábitos de consumo.<sup>90</sup>

En la ciudad de Vancouver destaca la presencia de inmigrantes asiáticos provenientes de Hong Kong, India y Filipinas, los cuales representan más del 50% de la población de Vancouver y, en general, tienen un alto nivel educativo.<sup>91</sup>

Esta mezcla ha ayudado a aumentar la demanda de productos que tradicionalmente no se consumían en Canadá, destacando el ajo, pues éste forma parte importante en las recetas de platillos asiáticos y que, por la oferta de este tipo de comida en la zona, el canadiense ha llegado a degustarlo y ha comenzado a consumirlo de manera regular. Asimismo, debido a una mayor conciencia en cuanto a la salud y a que parte de la población en esta zona está

---

<sup>88</sup> Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IILCA), *Estudio de oportunidades comerciales para productos agrícolas seleccionados, mercado de Canadá*, [en línea], [www.iica.int.ni](http://www.iica.int.ni) (fecha de consulta: 23/09/2006).

<sup>89</sup> Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *op. cit.*

<sup>90</sup> Consejería Comercial de Bancomext en Vancouver, *Canadá un mercado para productos no tradicionales*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com), (fecha de consulta: 21/10/2006).

<sup>91</sup> Bancomext (2000), *Alimentos Frescos, Guía de Exportación Sectorial*, *op. cit.*, p. 210.

envejeciendo y requiere de dietas más nutritivas, se ha presentado una tendencia por consumir productos naturales y sin conservadores.<sup>92</sup>

### **3.2. Acceso al mercado.**

#### **3.2.1. Logística.**

En la actualidad, la logística es de vital importancia para las empresas, pues involucra a todas las operaciones que determinan el movimiento de productos: localización de unidades de producción y bodegas, aprovisionamiento, gestión del proceso de fabricación, envase y embalaje, almacenamiento y control de inventarios, manejo de productos de unidades de carga, transporte y diseño de distribución física de productos.<sup>93</sup>

El desarrollo de la logística ha sido estimulado principalmente por los cambios en los consumidores, en los procesos productivos y su organización, en las tecnologías de gestión, en el entorno político-económico y por el avance revolucionario en informática y telecomunicaciones.<sup>94</sup>

Un objetivo primordial de la logística es buscar la distribución eficiente de productos con el menor costo posible y con un excelente servicio al cliente. Para ello, es de suma importancia la correcta elección del transporte para asegurar el tiempo en tránsito de la mercancía, que vaya bien transportada, calcular tiempos de espera y de descarga, manejo y control de almacenamiento de los productos.

#### **3.2.2. Transporte.**

Para competir con éxito en los mercados internacionales es requisito indispensable efectuar un análisis exhaustivo del medio de transporte. Un parámetro importante de este análisis son los costos y la oportunidad de entrega.<sup>95</sup> El costo del transporte es el factor que más repercute en la formación del precio de exportación.

---

<sup>92</sup> *Ibíd.*

<sup>93</sup> Flores Paredes, Joaquín (2001), *El contexto del comercio exterior de México: retos y oportunidades en el mercado global*, UNAM, México, p. 125.

<sup>94</sup> *Ibíd.*

<sup>95</sup> Maubert Viveros, Claudio (2001), *Comercio Internacional. Aspectos operativos, administrativos y financieros*, Trillas, México, p. 69.

Además del costo del transporte, es necesario considerar otros factores, como el tipo de servicio que presta el transportista; es decir, si tiene servicios regulares o irregulares, pues de esto depende la entrega a tiempo de la mercancía.

En la actualidad existen varios medios de transporte: marítimo, aéreo, camión, ferrocarril y multimodal. En la elección del transporte se debe tener en cuenta el volumen, la frecuencia de los fletes, el área, las opciones disponibles y asesoría especializada. Para la exportación de ajo a Canadá, el más recomendable es el camión o trailer, debido a la cercanía y a los accesos que se tienen por carretera.

El transporte por carretera cuenta con las siguientes características:

- Facilidad en la entrega de las mercancías;
- Es recomendable para cortas y medias distancias en la exportación o importación de bienes;
- Proporciona agilidad y flexibilidad tanto en el traslado de las cargas, aisladas o en conjunto con otras;
- Permite embarques urgentes, entrega segura y directa de los bienes al importador, manoseo mínimo de las cargas, embalajes más simples y de bajo costo;
- La tarifa del flete se basa principalmente en el peso por tonelada o en el volumen de la carga.

Anteriormente era muy complicado y costoso trasladar los productos hasta Vancouver, pero en la última década se han establecido un gran número de empresas transportistas dedicadas al manejo de estos productos entre Canadá y México, lo que ha permitido abaratar y mejorar el servicio para contar con una mayor accesibilidad al mercado.<sup>96</sup>

En el transporte del ajo, la marca “México Calidad Suprema”, en su pliego de condiciones para el ajo, recomienda que éste debe ser llevado en transportes

---

<sup>96</sup> Consejería Comercial de Bancomext en Vancouver, *Canadá un mercado para productos no tradicionales*, [en línea], *op. cit.*

adecuados, de tal forma que se minimicen los daños al producto y los riesgos de contaminación del mismo.

Al transportar el producto se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los vehículos utilizados para el transporte del producto deben ser cerrados en todos sus lados, de manera que prevenga la contaminación del producto.
- El interior de las cajas de carga debe ser construida preferentemente de materiales lisos, sin poros, no absorbentes, no corrosivos y no tóxicos.
- Antes de realizar el embarque del producto, es necesario inspeccionar que el interior de la caja de carga se encuentre libre de olores, materias extrañas, sustancias químicas, roturas o aberturas.
- Las cajas de carga en que se transporte el producto deberán ser usadas exclusivamente para el transporte de frutas o vegetales frescos.
- La temperatura interior de la caja debe ser supervisada y mantenida en un rango apropiado que no dañe el producto y minimice el desarrollo de microorganismos patógenos. La temperatura apropiada para el transporte del ajo deberá ser de 5 grados centígrados o 41 grados Fahrenheit.
- La carga y descarga debe ser realizada cuidadosamente, evitando dañar el producto.<sup>97</sup>

### **3.2.3. Envase y embalaje.**

Los envases y los embalajes tienen como finalidad proteger los productos durante las etapas de transportación y almacenaje para que lleguen en óptimas condiciones al consumidor final. El diseño y los materiales utilizados en el envase, el empaque y el embalaje deben ser tales que no signifiquen un costo económicamente insoportable para que el precio siga siendo competitivo.<sup>98</sup>

El envase debe estar diseñado para llamar la atención y obtener la confianza del consumidor; mientras que en el empaque deben aparecer elementos de

---

<sup>97</sup> Sagarpa, Secretaría de Economía y Bancomext, *Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Ajo*, [en línea], [www.mexicocalidadsuprema.com.mx](http://www.mexicocalidadsuprema.com.mx). (fecha de consulta: 25/08/2006).

<sup>98</sup> Flores Paredes, Joaquín, *op.cit.*, p. 127.

presentación del producto con impresos que faciliten la exhibición en el anaquel y contener información referente al producto.<sup>99</sup> El marcado o rotulado de los empaques ayuda a identificar los productos, facilitando su manejo y ubicación en el momento de ser monitoreados.

Por su parte, el objetivo elemental del embalaje es agrupar los envases y los empaques; que soporte el trayecto, la carga y la descarga de la mercancía. Con el fin de dar una mayor protección al producto, el diseño estructural y las especificaciones de materiales utilizados deben ser elementos indispensables para asegurar la resistencia adecuada que garantice la integridad física de los productos hasta su llegada al consumidor final.<sup>100</sup>

Los principales términos utilizados en el comercio internacional en el embalaje son los siguientes:

| <b>Cuadro 25. Términos más utilizados para marcar embalajes.</b> |                    |
|--|--------------------|
| <b>Español</b>   | <b>Inglés</b>      |
| Manejar con cuidado  | Handle with care   |
| Manténgase seco  | Keep dry           |
| No usar ganchos  | No use hooks       |
| Este lado arriba   | This side up       |
| Tapa   | Top                |
| Peso   | Weight             |
| Neto   | Net                |
| Bruto  | Gross              |
| Tara   | Tare               |
| Vidrio   | Glass              |
| Frágil   | Fragile            |
| Manténgase en un lugar fresco                                    | Keep in cool place |
| Abra aquí  | Open here          |

Elaboración propia con datos de Bancomext.

El ajo debe empacarse en cajas de cartón, de tal manera que todo el producto quede debidamente protegido. Los empaques más comerciales en Estados Unidos y Canadá son cajas de 22 libras (10 kilogramos) y de 30 lbs. (13.6 Kg.).<sup>101</sup>

El material usado para empaque debe ser nuevo, estar limpio y ser de calidad tal, que evite daños externos o internos al producto. Se permite el uso

<sup>99</sup> *Ibíd.*

<sup>100</sup> *Ibíd.*

<sup>101</sup> Corporación Colombiana Internacional, *Precios del ajo fresco en el mercado de Estados Unidos*, [en línea], *op.cit.*

de materiales, en particular papel o sellos que lleven las especificaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamentos no tóxicos.<sup>102</sup>

Los materiales usados en el empaqueo del ajo deben estar libres tanto de materiales como de olores extraños; además, deben satisfacer las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia requeridas para asegurar un manejo y distribución apropiados, conservando sus propiedades originales.

#### **3.2.4. Etiquetado.**

En cada país existen leyes y autoridades normativas que establecen, regulan y verifican el cumplimiento de las normas de etiquetado de las mercancías a comercializar. Para Canadá, La Ley de Etiquetado y Empaque para el Consumidor (*Consumer Packaging and Labelling Act*) y las regulaciones sobre la misma, proveen estándares de presentación y reglas sobre el contenido de información exigida en toda etiqueta y empaque a comercializar en ese país.

En el caso de los productos orgánicos, éstos deberán cumplir con el Estándar Nacional de Agricultura Orgánica (*The National Standard for Organic Agriculture*), el cual establece requisitos para el etiquetado, empaqueo, procesamiento, almacenaje, distribución y, en general, para todo el proceso de producción. Por otra parte, la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos y el Ministerio del Salud de Canadá son quienes se encargan de vigilar el cumplimiento de esas regulaciones.<sup>103</sup>

Dentro de sus regulaciones, establecen que todo producto destinado a ser comercializado en Canadá, incluida la provincia de Columbia Británica, debe contar con etiquetas en inglés y francés, contener información acerca de la naturaleza del producto, el contenido, el peso o volumen en libras y kilogramos, la composición, la clasificación, fecha de vencimiento, nombre y dirección del importador, así como el nombre y país del productor y/o exportador, normas,

---

<sup>102</sup> Sagarpa, Secretaría de Economía y Bancomext, *Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Ajo*, [en línea], *op. cit.*

<sup>103</sup> Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Frutas y verduras frescas, estudio sobre el mercado canadienses*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 21/10/2006).

número de envío, certificado fitosanitario y cuidados que deben emplearse para su manejo y protección.<sup>104</sup>

Los alimentos orgánicos y los no orgánicos tienen que cumplir con los mismos requisitos y exigencias de seguridad, calidad y empaque para poder ingresar al mercado canadiense. Sin embargo, los productos orgánicos deben presentar el nombre y sello o logo de la agencia certificadora, así como utilizar etiquetas y/o envases reciclables. Las frutas, vegetales y hortalizas frescas están exentos de los requerimientos del etiquetado nutricional.<sup>105</sup>

La siguiente imagen es una sugerencia de cómo podría ser la etiqueta del ajo orgánico para ingresar al mercado canadiense, puesto que contiene toda la información requerida por dicho país.

Presentación de 4 ajos: 200 gramos (0.44 libras)



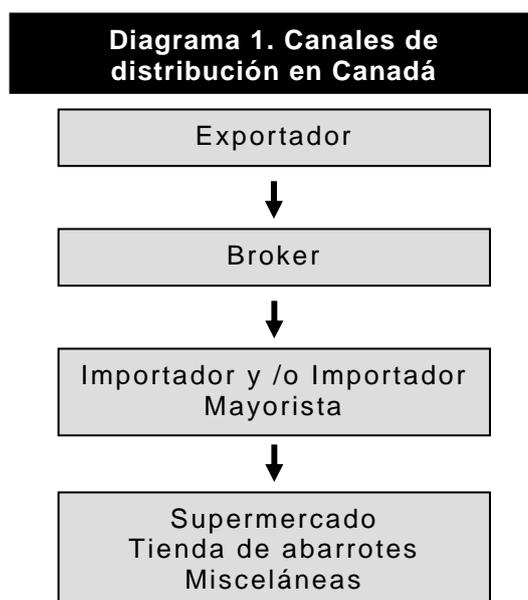
### 3.2.5. Canales de distribución.

La estructura de la industria en Canadá se integra principalmente por el productor, *brokers*, importadores o mayoristas y supermercados, cadenas al por menor o tiendas especializadas.

<sup>104</sup> *Ibid.*

<sup>105</sup> *Ibid.*

Los *brokers* son intermediarios comerciales que pueden representar al producto en una amplia variedad de distribuidores de alimentos, cadenas, supermercados y tiendas. Dichos *brokers*, en la mayoría de los casos, asumen la responsabilidad de realizar todos los arreglos necesarios para la importación de las mercancías dentro de Canadá, desde la compra, embarque e inspección hasta el envío del producto a los mayoristas.<sup>106</sup> Además, estos agentes trabajan normalmente bajo comisión sobre la cantidad total importada, y nunca toman posesión de la mercancía.<sup>107</sup>



Fuente: Bancomext, *Alimentos Frescos, Guía de Exportación Sectorial*, 2000, p. 213.

Los importadores son los intermediarios clave en los canales de distribución del mercado canadiense, tienen la responsabilidad de hacer llegar la mercancía a los mayoristas y, en algunos casos, a los detallistas.<sup>108</sup> El importador toma la responsabilidad de liquidar todas las obligaciones derivadas por la transacción comercial. Algunos importadores mayoristas realizan importaciones por su cuenta, pero en su mayoría las operaciones comerciales se hacen por medio de *brokers* e importadores.<sup>109</sup>

En lo que a cadenas de mercado o supermercados se refiere, las ventas a este canal se pueden realizar de manera directa o a través de importadores-

<sup>106</sup> Consejería Comercial de Bancomext en Vancouver, *Canadá un mercado para productos no tradicionales*, [en línea], *op. cit.*

<sup>107</sup> Bancomext (2000), *op. cit.*, p. 212.

<sup>108</sup> Consejería Comercial en Vancouver, *op. cit.*

<sup>109</sup> Bancomext (2000), *op. cit.*, p. 212.

mayoristas especializados. Algunas cadenas han establecido sus propios *brokers* en la zona fronteriza de México con Estados Unidos desde donde realizan sus compras de frutas y verduras mexicanas para el mercado canadiense.<sup>110</sup>

### **3.2.6. Contrato de Compraventa.**

Cuando se realiza una transacción comercial entre un exportador mexicano y un cliente en el extranjero, los riesgos son mayores que venderlo en el mercado local. La Convención de Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías, de la que México es signatario, reglamenta los derechos y las obligaciones de compradores y vendedores de acuerdo a las prácticas y usos internacionales.<sup>111</sup>

Antes de realizar una operación mercantil internacional, el exportador mexicano debe negociar los términos y las condiciones contenidas en un contrato en forma escrita, pues es importante considerar que existen cláusulas de mucha importancia y trascendencia que no se mencionan en otros documentos, como un pedido en firme, un conocimiento de embarque, una carta de crédito y otros documentos tradicionales.<sup>112</sup> Las principales cláusulas del contrato de compraventa que no deben faltar son las siguientes:

- **Objeto.** Se debe especificar y determinar con suficiente claridad el objeto del contrato, es decir, la compraventa de una mercancía o un producto.
- **Forma de pago.** Una vez negociada la forma de pago se debe incluir una cláusula sobre este particular.
- **Empaque y embalaje.** Se debe establecer y especificar el tipo de empaque y embalaje seleccionado para proteger el producto o mercancía y garantizar que lleguen a su destino final sin haber sido afectada su condición natural.
- **Entrega de la mercancía.** Después de haber negociado la fecha y el lugar específico de entrega, se deben incluir el término de entrega, el cual

---

<sup>110</sup> Consejería Comercial de Bancomext en Vancouver, *Canadá un mercado para productos no tradicionales*, [en línea], *op. cit.*

<sup>111</sup> Flores Paredes, Joaquín, *op.cit.*, pp. 144-145.

<sup>112</sup> *Ibid.*

dependerá del tipo de cotización realizada con base en los Términos de Comercio Internacional 2000 (Incoterms).

- **Patentes y marcas.** Se puede incluir esta cláusula en la que la contraparte extranjera se obligue a registrar ante sus autoridades, y a nombre de la empresa mexicana, la marca, diseño o patente industrial del producto para evitar plagios.<sup>113</sup>

Una de las cláusulas más importantes a negociar contempla el uso de los Incoterms, sin embargo, éstos no son ni constituyen un ordenamiento legal, ya que su adopción es voluntaria; aplica cuando el comprador y vendedor lo acuerdan o estipulan en el contrato y/o en la cotización respectiva.

Los Incoterms se clasifican en los siguientes grupos:

| <b>Cuadro 26. Incoterms 2000.</b>  |              |                                |                               |                               |
|--|--------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Grupo</b>   | <b>Sigla</b> | <b>En inglés</b>               | <b>En español</b>             | <b>Tipo de transporte</b>     |
| <b>E</b>   | <b>EXW</b>   | Ex Work                        | En fábrica                    | Terrestre                     |
| Único término en que la mercancía se pone a disposición del comprador en el domicilio del vendedor.  |              |                                |                               |                               |
| <b>F</b>   | <b>FCA</b>   | Free Carrier at                | Libre transportista           | Terrestre, Aéreo y Multimodal |
|  | <b>FAS</b>   | Free Along Ship                | Libre al costado del barco    | Marítimo                      |
|  | <b>FOB</b>   | Free On Board                  | Libre a bordo                 | Marítimo                      |
| Términos en los que al vendedor se le encarga que entregue la mercancía a un medio de transporte elegido por el comprador.   |              |                                |                               |                               |
| <b>C</b>   | <b>CFR</b>   | Cost And Freight               | Costo y flete                 | Marítimo                      |
|  | <b>CIF</b>   | Cost Insurance And Freight     | Costo, seguro y flete         | Marítimo                      |
|  | <b>CPT</b>   | Carriage Paid To               | Porte pagado hasta            | Terrestre, Aéreo y Multimodal |
|  | <b>CIP</b>   | Carriage And Insurance Paid To | Porte y seguro pagado hasta   | Terrestre, Aéreo y Multimodal |
| CFR y CPT: el vendedor contrata el transporte a sus expensas sin asumir algún riesgo ni responsabilidad sobre la mercancía una vez que ésta ha sido embarcada. En el caso de CIF y CIP, el seguro y el riesgo van por cuenta del vendedor. |              |                                |                               |                               |
| <b>D</b>   | <b>DAF</b>   | Delivered At Frontier          | Entregada en frontera         | Multimodal                    |
|  | <b>DES</b>   | Delivered Ex Ship              | Entregada sobre buque         | Marítimo                      |
|  | <b>DEQ</b>   | Delivered Ex Quay              | Entregada sobre muelle        | Marítimo                      |
|  | <b>DDU</b>   | Delivered Duty Unpaid          | Entregada derechos no pagados | Multimodal                    |
|  | <b>DDP</b>   | Delivered Duty Paid            | Entregada derechos pagados    | Multimodal                    |
| El vendedor asume todos los costos y riesgos hasta entregar la mercancía en el lugar de destino acordado. Bajo estos términos, el vendedor asume obligaciones de entrega en destino  |              |                                |                               |                               |

Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio Internacional, [www.iccmex.org.mx](http://www.iccmex.org.mx).

El propósito de los Incoterms es la definición uniforme de los términos más utilizados en la práctica comercial internacional, delimitando responsabilidades

<sup>113</sup> *Ibid.*, p. 145.

de importadores y exportadores, obligaciones de lugar y términos de entrega, así como la distribución de riesgos y gastos entre las partes<sup>114</sup>, además de evitar la incertidumbre derivada de las diferentes interpretaciones de tales términos en diferentes países.

En todos los Incoterms, el vendedor está obligado a envasar y embalar la mercancía, por lo que se recomienda que se establezcan las características del envase y del embalaje de acuerdo con el transporte y el tipo de mercancía en el contrato de compraventa.

El exportador mexicano debe embalar la mercancía marcando adecuadamente las instrucciones de cuidado y características.

Otro punto importante a negociar es el precio de exportación, el cual es una de las variables que determinan la competitividad del producto. En la determinación del precio de exportación se deben considerar dos variables fundamentales: por un lado, la situación del mercado y, por el otro, los costos de producción y comercialización externa.<sup>115</sup> De acuerdo a las funciones que cumplen los costos, éstos pueden ser:

- **Costos de producción.** Si se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.
- **Costos de venta o distribución.** Son en los que se incurre para hacer llegar el producto de la unidad de producción hasta el consumidor final.
- **Costos de administración.** Son los que se originan en el área administrativa.<sup>116</sup>

De acuerdo a su comportamiento en relación con la producción, los costos se clasifican como:

- **Costos fijos o indirectos.** Son aquellos que permanecen constantes, sin importar el volumen de producción durante cierto periodo, como el pago

---

<sup>114</sup> *Ibíd.*, p. 106.

<sup>115</sup> *Ibíd.*, p. 119.

<sup>116</sup> *Ibíd.*, p. 120.

de renta, los sueldos del personal de base y la depreciación de la maquinaria y equipo.

- **Costos variables o directos.** Son los que guardan una relación directa con el volumen de producción, como en el caso del pago de salarios del personal eventual y de la materia prima.
- **Costos semifijos o semivariables.** Son aquellos que tienen una parte fija y otra variable, como el pago de energía eléctrica y teléfono.<sup>117</sup>

La determinación de los precios y la presentación de una cotización a los importadores potenciales implican un análisis de la situación del mercado y la competencia para nuestro producto. Los objetivos estratégicos de la empresa deberán ser el punto de partida en toda decisión relativa a los precios y las cotizaciones implícitas.

Para quienes exportan materias primas y productos de consumo final, no sofisticados, es la situación del mercado quien determina la gama de precios de exportación.<sup>118</sup>

### **3.2.7. Formas de pago.**

La forma de pago en el comercio internacional es de vital importancia debido a que se busca la seguridad del cobro de la operación. La modalidad de pago debe ser acordada entre el importador y el exportador antes de realizar la operación. Cada país cuenta con sus reglas específicas sobre comercio, incluyendo reglamentos y prácticas que influyen en los términos de pago. Las más comunes son las siguientes: cartas de crédito, cheques, órdenes de pago, cobranza bancaria internacional y cuenta abierta.<sup>119</sup>

Las cartas de crédito destacan por ser de las más utilizadas y seguras en el comercio internacional, pues en ellas intervienen dos bancos (uno en el país del exportador y otro en el país del importador). Están reguladas por la Cámara de Comercio Internacional (ICC, por sus siglas en inglés), con sede en París, Francia.

---

<sup>117</sup> Los costos son la suma de erogaciones en que se incurren para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere ingresos, utilidades o beneficios en el futuro. Fuente: Flores Paredes, Joaquín, *op.cit.*, p. 120.

<sup>118</sup> *Ibid.*, p. 122.

<sup>119</sup> Bancomext, *Guía Básica del Exportador*, 11ª ed., México, 2006, pp. 99-100.

La carta de crédito es una orden condicionada de pago que recibe un banco emisor que contrata el importador para que efectúe, por cuenta de éste, un pago al beneficiario designado a través de un banco corresponsal en el país del exportador y de acuerdo con este último. Tal operación de pago a través de los bancos, se hace contra la presentación al banco emisor de documentos especificados que certifiquen la venta, embarque, calidad, cantidad y demás condiciones pactadas entre las partes del bien o servicio.<sup>120</sup>

Las diferentes modalidades de carta de crédito son las siguientes:

- **Revocables.** Son las que en cualquier momento pueden ser canceladas por el banco emisor y/o el importador-ordenante, sin que sea necesario dar aviso al beneficiario.
- **Irrevocables.** Son las que para enmendarse o cancelarse requieren el consentimiento previo de todas las partes involucradas.
- **Confirmadas.** Son las que representan un compromiso en firme de pagar al beneficiario por parte del banco confirmador, una vez que verifica el cumplimiento de los términos y condiciones pactados, además de que está depositado en firme.
- **Notificadas.** Son las que requieren la participación de un banco que notifica al beneficiario del pago que hará el banco emisor, una vez que éste envía el dinero al notificador.<sup>121</sup>

Cuando una a carta de crédito es irrevocable y confirmada ofrece mayor seguridad y confiabilidad pero involucra mayores gastos por comisiones, que normalmente las absorbe el importador.

Los canadienses suelen utilizar las cartas de crédito a 30, 60 o 90 días como medio de pago y, cuando la relación comercial está bien establecida entre las partes, pueden cambiar a otras formas de pago para ahorrar cargos bancarios.<sup>122</sup>

---

<sup>120</sup> Flores Paredes, Joaquín, *op.cit.*, p. 141.

<sup>121</sup> *Ibid.*, p. 142.

<sup>122</sup> Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Pago en Canadá*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 23/10/2006).

### 3.2.8. Ferias internacionales.

Las ferias internacionales son grandes eventos comerciales de exhibición de productos y servicios, organizados con el objetivo de facilitar las transacciones comerciales entre empresas de diversos países. Son, también, uno de los mejores medios para que pequeñas y medianas empresas promocionen y comercialicen sus productos en mercados extranjeros.

Estas ferias están organizadas por sectores especializados y se realizan en las ciudades más importantes de todo el mundo. En el caso del ajo orgánico, las ferias más importantes para promocionarlo en México, Estados Unidos y Canadá son las siguientes:

| <b>Cuadro 27. Ferias internacionales más importantes en el sector de alimentos y productos orgánicos.</b> |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Exposición</b>   | <b>Sede</b>               |
| Food Service Expo   | Vancouver, Canadá.        |
| Grocery Showcase West   | Vancouver, Canadá.        |
| Natural Products Expo West  | Anaheim, E.U.             |
| All Things Organic  | Chicago, E.U.             |
| Expo Comida Latina  | Los Ángeles, E.U.         |
| Fancy Food Show   | San Francisco, E.U.       |
| Fancy Food  | New York, E.U.            |
| Expo Orgánicos  | Tuxtla Gutiérrez, México. |
| Alimentaria   | Ciudad de México, México  |
| Expo Alimentos  | Ciudad de México, México  |
| Natural Products Expo East  | Washington, E.U.          |
| The Canadian International Food and Beverage Show   | Toronto, Canadá.          |
| Expo Antad  | Guadalajara, México.      |
| Florida Restaurant & Lodging Show   | Orlando, E.U.             |
| Worldwide Food Expo   | Chicago, E.U.             |
| Expoalimentos   | Monterrey, México.        |

Elaboración propia con datos de Bancomext.

A estos eventos, que normalmente se realizan año con año, asisten compradores potenciales y representantes de empresas de todo el mundo, con los cuales los expositores pueden realizar contactos de negocios. Asimismo, se efectúan actividades paralelas, como conferencias, talleres técnicos, rondas de negocios, degustaciones, entre otras.

### 3.3. Requisitos a la importación.

El Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México otorga preferencias arancelarias para los productos y mercancías que se exportan desde México. El ajo mexicano, al igual que la mayoría de nuestros productos

agropecuarios, está libre de arancel; es decir, no paga impuestos para entrar al mercado canadiense.

El sistema arancelario canadiense, al igual que el mexicano, se basa en el mismo Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, pero consta de 10 dígitos. Las disposiciones en relación a los aranceles se encuentran publicadas en el documento *Customs Tariff Schedule*, en donde el ajo se encuentra bajo la siguiente fracción:

| <b>Cuadro 28. Clasificación arancelaria del ajo en Canadá.</b> |           |   |   |   |   |
|--|-----------|---|---|---|---|
| <b>Tariff Item<br/>Código</b>                                  | <b>SS</b> | <b>Description<br/>of Goods<br/>Descripción</b> | <b>Unit of Meas.<br/>Unidad de<br/>medida</b> | <b>MFN Tariff<br/>Tarifa Naciones<br/>más Favorecidas</b> | <b>Applicable Preferential<br/>Tariffs<br/>Tarifas Preferenciales</b> |
| <b>0703.20.00</b>  | <b>00</b> | <b>GARLIC</b>                                   | <b>KMG. (Kg.)</b>                             | <b>Free</b>   | UST, CCCT, LDCT, GPT,<br><b>MT, CT, CRT: Free</b>                     |

Fuente: *Customs Tariff Schedule*, Canada Border Services Agency.

La presentación del Nomenclador Arancelario Canadiense está configurada en seis columnas. Los códigos usados constan de 10 dígitos: los primeros seis dígitos recogen los códigos internacionales del Sistema Armonizado, el séptimo y el octavo subdividen las categorías de acuerdo al criterio canadiense y los últimos dos, en la segunda columna, se utilizan para fines estadísticos. La tarifa preferencial para México es la denominada “MT”.<sup>123</sup>

Las personas o empresas que importen o exporten productos agrícolas frescos a Canadá, deben tener licencia de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos y/o de algún miembro de la Corporación de Solución de Controversias sobre Frutas y Hortalizas (DRC, por sus siglas en inglés).<sup>124</sup>

En general, Canadá tiene una política abierta de importación, sin embargo, existen ciertas categorías de productos sujetos a: prohibiciones, aranceles

<sup>123</sup> Canada Border Services Agency, *Customs Tariff*, [en línea], [www.cbsa-asfc.gc.ca](http://www.cbsa-asfc.gc.ca), (fecha de consulta: 19/07/2006).

<sup>124</sup> En ciertas temporadas llegan a existir las denominadas “tarifas de temporada”, que pueden aplicarse a ciertos productos, particularmente papas, cebollas y champiñones, en el momento en que los productos canadienses están listos para llegar al mercado. Se eliminan dichas tarifas cuando la producción nacional no puede satisfacer la demanda. Además, para los productos agrícolas frescos no se aplican las cuotas de importación. Fuente: Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Frutas y verduras frescas, estudio sobre el mercado canadienses*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 21/10/2006).

diferenciados, cupos preestablecidos, permisos de importación, y restricciones cuantitativas voluntarias; sin embargo, en ninguno de ellos se encuentra el ajo.

A continuación se enlistan los documentos que comercialmente son exigidos para la exportación a Canadá:

- **Pedimento de exportación** en la forma oficial aprobada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), acompañado de la factura comercial.
- **Conocimiento de embarque, carta de transporte aéreo o carta porte.** Se trata de un contrato y recibo de transporte de bienes emitido por un transportista marítimo o aéreo. Las copias firmadas constituyen prueba de propiedad.
- **Certificado de origen (formulario A).** La Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (CBSA, por sus siglas en inglés) exige un certificado de origen para establecer el lugar de fabricación y para calcular los derechos de aduana correspondientes. Este certificado es indispensable para tramitar exenciones fiscales y es requerido al momento del flete y a la entrada de la aduana.
- **Factura comercial.** Usada por el exportador para facturar los bienes vendidos al importador canadiense. Los exportadores pueden utilizar sus propios formularios, pero deben contener la información de base; es decir, fecha de emisión, nombre y dirección del vendedor y del comprador, número de contrato, descripción de los bienes, precio por unidad, número de unidades, peso total, y modalidades de entrega y de pago.
- **Permisos de exportación.** Los emitidos por el gobierno del exportador, por ejemplo, el permiso para importar especies en peligro de extinción.
- **Certificados de inspección.** Los certificados de inspección sanitaria o de otros tipos pueden ser exigidos para ciertos tipos de productos que entran a Canadá, por ejemplo, plantas, semillas, animales, productos farmacéuticos, plantas de viveros y carne.
- **Lista de embalaje.** Exigida, algunas veces, como complemento de la factura comercial.

- **Factura simulada o pro-forma.** Una estimación del costo de los productos entregados, normalmente indispensable para concluir una venta.<sup>125</sup>

Estos documentos se requieren para la exportación, la cual se realizará a través del despacho aduanero, que debe realizarse por medio de un agente aduanal, quien se convierte en representante legítimo y solidario para actuar en nombre del exportador, aunque también es posible contratar a un especialista debidamente autorizado. Por otra parte, el ajo, al ingresar a Estados Unidos y a Canadá, deberá ser inspeccionado en el punto de ingreso.

---

<sup>125</sup> Oficina de Facilitación del Comercio de Canadá, *Guía para la exportación a Canadá 2005*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 24/09/2006).

## **CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL.**

### **4.1. Los tratados internacionales.**

Para entender el concepto de tratado internacional es necesario indicar que la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados precisa que "se entiende por tratado un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el Derecho Internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular". Esta definición únicamente aplica para los tratados celebrados entre Estados, por escrito y que sean regidos por el derecho internacional, y no entre otros sujetos del Derecho Internacional.

En México, la Ley sobre la Celebración de Tratados tiene una definición más completa que la Convención, ya que define a un tratado como "el convenio regido por el derecho internacional público, celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de derecho internacional público, ya sea que para su aplicación requiera o no de la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos."

Nuestra Constitución Política establece en su Artículo 89, fracción décima, que "es facultad del Presidente de la República dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales, sometiéndolos a la aprobación del Senado".

En cuanto a la jerarquía de leyes, la Convención de Viena establece que los países firmantes acuerdan la supremacía del Derecho Internacional sobre la norma interna.<sup>126</sup> Sin embargo, el Artículo 133 de nuestra Constitución dispone que "la Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión".

---

<sup>126</sup> Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, Artículo 2, párrafo 2, [en línea], [www.ordenjuridico.gob.mx](http://www.ordenjuridico.gob.mx), (fecha de consulta: 11/06/2006).

#### **4.1.1. Los tratados de libre comercio.**

Existen diversas clasificaciones de tratados: de acuerdo al número de celebrantes, a los sujetos que intervienen, a la materia regulada, a su contenido, a su duración, a su geografía, entre otros. Para efectos de esta investigación sólo se abordarán los tratados de libre comercio.

Un tratado de libre comercio es un acuerdo entre dos o más países para concederse determinados beneficios de forma mutua. Se pueden distinguir tres tipos de etapas en los procesos de integración: zona de libre comercio, unión aduanera y unión económica. Es importante resaltar que los tratados comerciales involucran diversos factores, no sólo los económicos y financieros, sino también geográficos, demográficos y culturales.

La apertura comercial de México ha llevado a que nuestro país tenga un gran número de tratados de libre comercio, lo que representa un acceso a millones de consumidores potenciales y genera enormes oportunidades para las exportaciones, sin embargo, seguimos siendo un país principalmente importador y poco exportador, a pesar de nuestra posición geográfica estratégica. Los tratados comerciales firmados a la fecha por nuestro país, se encuentran en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 29. Tratados de Libre Comercio de México.</b> |  |                           |  |
|---|--|---------------------------|--|
| <b>TRATADO</b>  | <b>PAÍSES</b>                            | <b>PUBLICACIÓN D.O.F.</b> | <b>ENTRADA EN VIGOR</b>  |
| <b>TLCAN</b>  | Estados Unidos y Canadá                  | 20 / 12 / 1993            | 1 / 01 / 1994  |
| <b>TLC - G3</b>   | Colombia y Venezuela                     | 9 / 01 / 1995             | 1 / 01 / 1995  |
| <b>TLC México - Costa Rica</b>                          | Costa Rica                               | 10 / 01 / 1995            | 1 / 01 / 1995  |
| <b>TLC México - Bolivia</b>                             | Bolivia                                  | 11 / 01 / 1995            | 1 / 01 / 1995  |
| <b>TLC México -Nicaragua</b>                            | Nicaragua                                | 1 / 07 / 1998             | 1 / 07 / 1998  |
| <b>TLC México - Chile</b>                               | Chile                                    | 28 / 07 / 1999            | 1 / 08 / 1999  |
| <b>TLCUEM</b>   | Unión Europea                            | 26 / 07 / 2000            | 1 / 07 / 2000  |
| <b>TLC México - Israel</b>                              | Israel                                   | 28 / 06 / 2000            | 1 / 07 / 2000  |
| <b>TLC México -TN</b>                                   | El Salvador, Guatemala y Honduras        | 14 / 03 / 2001            | 15 / 03 / 2001 El Salvador y Guatemala.<br>1 / 06 / 2001 con Honduras. |
| <b>TLC México - AELC</b>                                | Islandia, Noruega, Liechtenstein y Suiza | 29 / 06 / 2001            | 1 / 07 / 2001  |
| <b>TLC México - Uruguay</b>                             | Uruguay                                  | 14 / 07 / 2004            | 15 / 07 / 2004   |
| <b>AAE México - Japón</b>                               | Japón                                    | 31 / 03 / 2005            | 1 / 04 / 2005  |

Fuente: Secretaria de Economía.

Las relaciones económicas de México hacia el exterior, principalmente durante las dos últimas décadas, se han dirigido a estrechar los vínculos con

las regiones y países más importantes del mundo mediante la negociación de acuerdos comerciales con América del Norte y Europa.

#### **4.1.2. El Tratado de Libre Comercio con América del Norte.**

El Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN o NAFTA, por sus siglas en inglés), conformado por Estados Unidos, México y Canadá, tiene como principal objetivo formar una zona de libre comercio, estableciendo la desgravación de aranceles y de otras barreras al libre comercio en dicha zona.

En esta desgravación, los productos agropecuarios mexicanos tuvieron fechas distintas para Estados Unidos y para Canadá. En 1994, año en que entró en vigor el TLCAN, se eliminó el 61% de los aranceles a las exportaciones agrícolas. En este año, el ajo se desgravó únicamente para Estados Unidos, y fue hasta enero de 1998 que el ajo quedó libre de arancel para ingresar a Canadá.<sup>127</sup> Además, todas las exportaciones de mercancías mexicanas a Estados Unidos y Canadá están exentas del pago del Derecho de Trámite Aduanero (DTA).<sup>128</sup>

De los principales productos agropecuarios mexicanos de exportación se encuentran las hortalizas, en las cuales está clasificado el ajo. Dentro del tratado se acordó que el comercio de las hortalizas y frutas quedaran sujetos a las “ventanas estacionales”<sup>129</sup>, esto con el claro propósito de proteger a los productores norteamericanos.

#### **4.2. Régimen jurídico del comercio exterior mexicano.**

“El régimen jurídico del comercio exterior en México se puede definir como el conjunto de normas y principios que rigen o regulan directa o indirectamente el intercambio de mercancías, servicios y capitales, entre México y los mercados

---

<sup>127</sup> *Resumen General TLCAN*, [en línea], [www.economia.org.mx](http://www.economia.org.mx), (fecha de consulta: 11/06/2006).

<sup>128</sup> Derecho de Trámite Aduanero (DTA) es la contribución establecida en la Ley Federal de Derechos por el aprovechamiento de los bienes de dominio público, y por los servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público en la operación aduanera. Fuente: Bancomext, *Guía Básica del Exportador*, *op. cit.*, p. 47.

<sup>129</sup> Las “ventanas estacionales” consisten en que en épocas de muy baja producción de Estados Unidos (invierno), las hortalizas y frutas no pagan arancel o pagan un arancel menor, mientras que en la temporada en que aumenta la producción (verano) el arancel incrementa para entrar al mercado norteamericano. Fuente: Flores Paredes, Joaquín, *op. cit.*, p. 158.

internacionales, y los métodos para la solución de controversias resultantes de dicho intercambio".<sup>130</sup>

La Constitución Política Mexicana es la principal fuente jurídica del comercio exterior mexicano, seguida de la Ley de Comercio Exterior, la Ley Aduanera y la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación. Existen varias leyes fiscales y diversos ordenamientos jurídicos que regulan las relaciones comerciales internacionales entre México y los mercados externos.

En esta investigación sólo se describirá brevemente la materia que abordan las siguientes leyes: la Ley del IVA, la Ley del ISR y la Ley Federal de Derechos. Además, haré referencia a otras leyes que contienen disposiciones que regulan las operaciones de comercio exterior en nuestro país.

#### ***4.2.1. Leyes relacionadas al comercio exterior.***

**Ley de Comercio Exterior.** En términos generales, esta Ley regula las facultades del Ejecutivo Federal en materia de aranceles, importaciones y exportaciones y de la Secretaría de Economía, con relación al establecimiento de medidas de regulación y restricción no arancelarias a la exportación e importación (por ejemplo, permisos previos, asignación de cupos y mercado del país de origen) y a la circulación y tránsito de mercancías.

Es también facultad de la Secretaría de Economía promocionar y fomentar las exportaciones mexicanas y asesorar a los exportadores para tramitar y resolver las investigaciones en materia de prácticas desleales de comercio internacional y medidas de salvaguarda.

**Ley Aduanera.** Esta Ley regula la entrada y salida de mercancías del territorio nacional y de los medios en que se transportan o conducen, así como el despacho aduanero y los hechos o actos que se deriven de éste o de dicha entrada o salida de mercancías. Establece que son sujetos obligados al cumplimiento de esta Ley todos aquellos que introducen o extraen mercancías del territorio nacional.

---

<sup>130</sup> Moreno Valdez, Hadar, *et. al.* (2003), *Comercio exterior sin barreras*, 3ra ed., México, Ediciones Fiscales ISEF, p. 53.

La Ley aduanera establece básicamente las concesiones y autorizaciones en materia aduanera, la documentación necesaria para la importar y exportar mercancías, los impuestos, derechos, regulaciones y restricciones no arancelarias relacionados con el comercio exterior, las figuras de los agentes y apoderados aduanales, el valor en aduana de las mercancías, los embargos, infracciones y sanciones. Establece también los distintos regímenes aduaneros para la entrada o salida de mercancías del territorio nacional.

**Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.** Esta Ley, conocida como *Tarifas*, tiene por objeto clasificar las mercancías y determinar el impuesto al comercio exterior correspondiente. En dichas Tarifas se encuentran el código, la descripción, la unidad y el impuesto *Ad-valorem* que le corresponda a la importación y a la exportación.

Esta Ley, dividida en 22 secciones, consta de 98 capítulos y clasifica las mercancías asignándoles un código numérico a cada una de ellas, basado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías adoptado por la Organización Mundial de Aduanas (OMA), que es la forma en que actualmente se maneja el comercio mundial y que México ha adoptado desde 1988.

#### **4.2.2. Leyes Fiscales.**

Para el exportador mexicano, las leyes fiscales se aplicarán únicamente en el pago de impuestos dentro del territorio nacional por bienes o servicios a utilizar en el proceso de exportación, por ejemplo, en la compra de insumos que permitan elaborar y empacar el producto a comercializar en el extranjero, así como en los servicios de transportes y agencia aduanal, entre otros.

**Ley del Impuesto al Valor Agregado.** La Ley del IVA establece que están obligadas al pago del impuesto al valor agregado las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes: enajenen bienes, presten servicios independientes, otorguen el uso o goce temporal de bienes, importen bienes o servicios.

El impuesto del IVA se calculará aplicando distintas tasas: 10% en la franja fronteriza y 15% en el resto del país a los artículos que no estén gravados en tasa 0. En general, esta Ley determina el gravamen al consumo de mercancías en el país. Es importante resaltar que las exportaciones están exentas de IVA.

**Ley del Impuesto Sobre la Renta.** La Ley del ISR establece que las personas físicas y las morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta cuando sean residentes en México y tengan ingresos (no importa la fuente de riqueza de donde procedan) y aplica para ingresos nacionales y extranjeros. Este pago de impuestos es diferente para las personas. En el caso de la persona moral se aplicará una tasa específica sobre su utilidad; para la persona física se aplica en base a tablas expedidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En esta Ley, al igual que en la Ley del IVA, el pago de los impuestos se realizará a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT), órgano desconcentrado de la SHCP.

**Ley Federal de Derechos.** Los impuestos contemplados en esta Ley son los que deberán pagar las personas físicas y morales por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación y por los servicios que presta el gobierno. Con esta Ley, el exportador mexicano de productos agropecuarios conocerá el monto que deberá pagar por la expedición de certificados fitosanitarios para la exportación de vegetales, sus productos y subproductos, así como por los servicios aduaneros que le corresponda en las operaciones de exportación.

#### **4.2.3. Leyes específicas.**

**Ley Federal sobre Metrología y Normalización.** En materia de Metrología, esta Ley tiene por objeto, entre otros, establecer el Sistema General de Unidades de Medida y la obligatoriedad de la medición en transacciones comerciales, además de indicar el contenido neto en los productos envasados. En materia de normalización, certificación, acreditamiento y verificación, se refiere fundamentalmente a la Norma Oficial Mexicana (NOM) que debe cumplir ciertos productos que se produzcan en México.

La Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Economía se encargarán de emitir los criterios generales de interpretación de esta Ley. La razón de ésta, es la de adecuar la legislación nacional a las reglas de comercio mundial en lo que se refiere a sistemas de normalización,<sup>131</sup> de ahí la importancia que tiene esta Ley para el exportador.

**Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente.** En términos generales, esta Ley se refiere a las disposiciones normativas para proteger el medio ambiente del país. Tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente, la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, entre otras. Las atribuciones que esta Ley otorga a la Federación serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAT).

**Ley General de Salud.** Es de esta Ley de donde emanan las disposiciones normativas para proteger la salud de los mexicanos. La Secretaría de Salud es la encargada del control sanitario de los productos y materias primas de importación y exportación. Esta Secretaría se encarga de emitir el Certificado Sanitario de mercancías objeto del intercambio comercial destinadas al consumo y uso humano, tales como: alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas, cosméticos, entre otros.

**Ley Federal de Sanidad Vegetal.** Esta Ley tiene por objeto regular y promover, dentro del territorio nacional, la sanidad vegetal, la cual tiene como finalidad vigilar las disposiciones fitosanitarias, diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales y establecer medidas fitosanitarias. Indica que las medidas fitosanitarias que establezca la SAGARPA serán las necesarias para asegurar el nivel adecuado de protección y calidad fitosanitarias en todo o en parte del territorio nacional.

En general, esta Ley define las normas para proteger al reino vegetal del país. En cuanto a las exportaciones, la Ley señala que los interesados en la

---

<sup>131</sup> Moreno Valdez, Hadar, *op.cit.*, p. 74.

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

**Ley de Productos Orgánicos.** Tiene como principal objeto promover y regular los criterios y requisitos para la conversión, producción, procesamiento, elaboración, preparación, acondicionamiento, almacenamiento, identificación, empaque, etiquetado, distribución, transporte, comercialización, verificación y certificación de productos producidos orgánicamente. Esta nueva Ley le permite a los productores mexicanos, empaques y comercializadores de orgánicos, conocer las prácticas que deberán realizar, así como para conocer la importancia y el procedimiento a seguir para conseguir la certificación orgánica.<sup>132</sup>

#### **4.3. Requisitos Aduanales.**

##### **4.3.1. Documentos Aduaneros.**

Para poder realizar una exportación se requieren los siguientes documentos para evidenciar la propiedad jurídica y el tránsito legal de las mercancías por la aduana del país de origen y la del importador.<sup>133</sup>

**Pedimento de exportación.** Debe ser presentado en la forma oficial aprobada por la SHCP ante la aduana correspondiente a través de un agente aduanal. En el pedimento se señalan los datos del régimen aduanero al que se destina la mercancía y la información necesaria para el cálculo y el pago de los impuestos al comercio exterior. Se le debe anexar los documentos que comprueben el cumplimiento de las regulaciones no arancelarias: certificado sanitario y fitosanitario.<sup>134</sup>

---

<sup>132</sup> La Ley de Productos Orgánicos está basada en la Norma Oficial Mexicana NOM-037-FITO-1995.

<sup>133</sup> Moreno Valdez, Hadar, *op.cit.*, p. 74.

<sup>134</sup> El Certificado Sanitario es expedido por la Secretaría de Salud y le corresponde al exportador hacer los trámites para obtenerlo y remitir este certificado al importador. El Certificado Fitosanitario es el documento oficial expedido por la SAGARPA para constatar el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias a que se sujetan la movilización, importación o exportación de vegetales, sus productos o subproductos. Es obligatorio para exportar mercancías de origen vegetal.

Los documentos que deben acompañar al pedimento están establecidos en el Artículo 36 de la Ley Aduanera, sin embargo, en la práctica comercial se incluyen otros documentos, entre los que destacan los siguientes:

**Factura comercial.** Debe incluir la aduana de salida y lugar de entrada al país destino; nombre y dirección del exportador o vendedor, así como del importador o comprador; descripción detallada de la mercancía (nombre, calidad y marca); cantidades, peso y medidas de embarque; precio de la mercancía (especificando la unidad monetaria); condiciones de venta, así como lugar y fecha de expedición.

**Lista de empaque.** Permite al exportador, al transportista, a la compañía de seguros, a la aduana y al comprador identificar las mercancías, saber qué contiene cada bulto o caja y verificar que coincida con la descripción de la factura.

**Documento de transporte.** Es el título de consignación que expide la empresa transportista en el que se indica que la mercancía se ha embarcado a un destino determinado y señala las condiciones en que se encuentra el producto. Además, hace responsable al transportista del envío y custodia de la mercancía hasta el punto de destino.

Dependiendo del medio de transporte que se emplee, se denomina: Carta porte, cuando el transporte es terrestre; Conocimiento de embarque (*bill of lading*), cuando el transporte es marítimo; Talón de embarque, cuando el transporte es por ferrocarril; Guía aérea (*airway bill*), cuando el transporte es aéreo. No todos los servicios aéreos aceptan preecederos.

**Seguro de transporte de carga.** El seguro constituye una serie de coberturas que tienen el propósito de resarcir al asegurado por las pérdidas o daños materiales que sufran los bienes muebles o semovientes que se transportan por cualquier medio o por las combinaciones de éstos. Se pueden cubrir riesgos por pérdida total o parcial a consecuencia de incendio, explosión, hundimiento, colisión, caída de aviones, volcaduras y descarrilamiento.<sup>135</sup>

---

<sup>135</sup> Bancomext, *Guía Básica del Exportador*, op.cit. pp. 41-46.

#### 4.3.2. Fracción Arancelaria.<sup>136</sup>

El sistema arancelario mexicano, establecido por la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE), está basado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, el cual se integra con un código numérico de seis dígitos, que debe ser idéntico para todos los países miembros de la Organización Mundial de Aduanas (OMA). Cada país establece el nivel de desglose conforme a sus necesidades de identificación, adicionando a dicho código los dígitos necesarios para formar sus propias subdivisiones.<sup>137</sup>

En el caso de México, el ajo se encuentra clasificado dentro de esta Ley en la Sección II, "Productos del reino vegetal", Capítulo 07, "Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios", con la partida 0703 y la subpartida 070320. En este caso, la fracción a utilizar será la 0703.20.99 debido a que el ajo a comercializar no es para siembra. Cabe señalar que no existen restricciones a la exportación del ajo y que tampoco hay cupo en Canadá.

| Cuadro 30. Clasificación arancelaria del ajo en México. |   |            |                    |            |
|---|---|------------|--------------------|------------|
| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | UNIDAD     | AD-VALOREM<br>IMP. | EXP.       |
| 07.03   | Cebollas, chalotes, <b>ajos</b> , puerros y demás hortalizas aliáceas (incluso silvestres), frescos o refrigerados. | Kg.        | 13                 | Ex.        |
| 0703.20   | <b>Ajos</b>   | Kg.        | 13                 | Ex.        |
| 0703.20.01  | Para siembra  | Kg.        | 13                 | Ex.        |
| <b>0703.20.99</b>                                       | <b>Los demás</b>  | <b>Kg.</b> | <b>13</b>          | <b>Ex.</b> |

Fuente: Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana (CAAAREM).

Esta partida indica que los productos pueden ser frescos o refrigerados, congelados (sin cocer o cocidos en agua o vapor), o conservados provisionalmente o secos (incluso deshidratados, evaporados o liofilizados). Conviene precisar que suelen utilizarse para sazonar alimentos, pero no dejan, por ello, de clasificarse en la partida.<sup>138</sup>

<sup>136</sup> La fracción arancelaria se utiliza para identificar de manera clara y precisa la tasa porcentual de arancel a pagar; así como para conocer y vigilar el cumplimiento de las regulaciones no arancelarias. Fuente: Bancomext, *Glosario*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com), (fecha de consulta: 19/07/2006).

<sup>137</sup> Moreno Valdez, Hadar, *op.cit.*, p. 61

<sup>138</sup> Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana (CAAAREM), [en línea], [www.caaarem.org.mx](http://www.caaarem.org.mx), (fecha de consulta: 19/07/2006).

### **4.3.3. Certificado de Origen.**

El certificado de origen es el formato oficial mediante el cual el exportador de un bien o una autoridad certifica que éste es originario de la región por haber cumplido con las reglas de origen establecidas. Este documento se exige en el país de destino a fin de obtener los beneficios arancelarios negociados u obtenidos a través del Tratado de Libre Comercio. Para ello debe cumplir con “requisitos de transformación o elaboración”, que son conocidos como normas de origen.<sup>139</sup>

Este certificado se obtiene a través de una organización oficial en el país de origen, y aun cuando la factura comercial contenga la información pertinente, se puede exigir un certificado de origen.

Es importante mencionar que en el TLCAN, en su capítulo IV, “Reglas de Origen”, Artículo 401, establece que un bien será originario de territorio de una Parte cuando sea obtenido en su totalidad o producido enteramente en territorio de una o más de las Partes.<sup>140</sup> Además, anota que “los bienes agrícolas y hortícolas cultivados en el territorio de una Parte deben ser tratados como originarios del territorio de esa Parte, aunque se hayan cultivado de semillas, bulbos, esquejes, injertos, yemas u otras partes vivas de planta importados de un país no miembro del Tratado”.<sup>141</sup>

### **4.3.4. Normas Sanitarias y Fitosanitarias.**

Estas barreras no arancelarias se aplican al comercio internacional de productos agropecuarios, frescos y procesados. Se establecieron para proteger la vida y salud humana, animal y vegetal frente a posibles riesgos que no existan en el territorio a exportar. Además, establecen las condiciones de higiene y salud bajo las cuales deben ser producidas y empacadas las mercancías cuyo destino sea el consumo humano.

La Organización Mundial de Comercio (OMC), de la que México y Canadá son miembros, establece que los gobiernos pueden adoptar medidas sanitarias

---

<sup>139</sup> Flores Paredes, Joaquín, *op.cit.*, p.153.

<sup>140</sup> *Tratado de Libre Comercio con América del Norte*, p. 110, [en línea], [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx), (fecha de consulta: 20/07/2006).

<sup>141</sup> *TLCAN, op. cit.*, p. 356., Anexo 401(1) *Reglas de Origen Específicas*, Sección B, Sección II.

y fitosanitarias que afecten al comercio con el fin de proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o preservar los vegetales, a condición de que no sean discriminatorias ni se utilicen como un proteccionismo encubierto.<sup>142</sup>

Para que un producto agropecuario pueda entrar al mercado canadiense, el Ministerio de Agricultura y Agroalimentación de Canadá establece las especificaciones y normas de calidad para la importación de productos agrícolas a ese país, las cuales se encuentran establecidas en el capítulo de Frutas y Vegetales Frescos y Congelados de la Ley Canadiense sobre Productos Agrícolas (*Canadian Agricultural Products Act*).<sup>143</sup> Entre sus principales disposiciones, prohíbe el uso de radiaciones ionizantes y de alimentos genéticamente modificados o creados por ingeniería genética, y fomenta el uso máximo de reciclaje, la rotación de cultivos y la promoción de la biodiversidad.<sup>144</sup>

Además, la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA, por sus siglas en inglés) es quien se encarga de evaluar los posibles riesgos para la salud de los humanos, las plantas y para el medio ambiente. En los últimos años se le ha dado mucha importancia a la inocuidad de los alimentos para garantizar que los productos no representan riesgo para la salud de los consumidores.<sup>145</sup>

#### **4.3.5. Despacho Aduanero.**

El despacho es definido por la Ley Aduanera en su Artículo 35 como “el conjunto de actos y formalidades relativos a la entrada de mercancías al territorio nacional y a su salida del mismo, que deben realizarse en la aduana”. El despacho aduanero se debe realizar por medio de un agente aduanal, quien es la persona física autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mediante una patente para realizar, por cuenta del exportador, el manejo de la mercancía para ser exportada.

---

<sup>142</sup> Organización Mundial de Comercio, *Normas y Seguridad*, [en línea], [www.wto.org/spanish](http://www.wto.org/spanish), (fecha de consulta: 03/07/2006).

<sup>143</sup> Oficina de Facilitación del Comercio en Canadá, *Frutas y verduras frescas, estudio sobre el mercado canadienses*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca), (fecha de consulta: 02/07/2006).

<sup>144</sup> *Ibíd.*

<sup>145</sup> *Ibíd.*

La tarifa que el agente aduanal suele aplicar por sus servicios es de 0.18% del valor de la exportación, sin embargo, es recomendable acordar con el agente sus honorarios, así como otros gastos complementarios. Los documentos que el agente solicitará para realizar la exportación están explicados en el Capítulo IV, apartado 4.3.2.

Si bien el agente aduanal cobra por sus servicios, también será responsable solidario de la veracidad y la exactitud de los datos e información suministrada, la clasificación arancelaria, las contribuciones causadas, así como del cumplimiento de las demás obligaciones que se apliquen a las mercancías.

Es conveniente resaltar que, dependiendo de los términos de venta en que se vaya a exportar, se requerirán de 1 o 2 agentes aduanales. Se necesita un agente en la frontera México-Estados Unidos y otro en la frontera de Estados Unidos con Canadá.

En la frontera norte de México existen 19 aduanas: *Tijuana, Tecate y Mexicali* en el estado de Baja California; *San Luis Río Colorado, Sonoyta, Nogales, Naco y Agua Prieta* en Sonora; *Puerto Palomas, Ciudad Juárez y Ojinaga* en Chihuahua; *Ciudad Acuña y Piedras Negras* en Coahuila; *Colombia* en Nuevo León; *Ciudad Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Ciudad Camargo, Ciudad Reynosa y Matamoros* en Tamaulipas.<sup>146</sup>

#### **4.4. Certificación orgánica.**

Las Normas Internacionales coinciden en definir las principales características de un producto al que se presentará como orgánico: consisten en que los productos orgánicos no contengan ningún tipo de agroquímicos prohibidos, que sean sustentables y en armonía con el medioambiente, que mantengan o incrementen la fertilidad de suelo, que no admitan el uso de organismos genéticamente modificados y que permitan a los consumidores una clara identificación de su calidad de orgánico a través de una certificación que lo garantice.

---

<sup>146</sup> Aduanas del país, en el portal de Internet de la Administración General de Aduanas, [en línea], [www.aduanas.gob.mx](http://www.aduanas.gob.mx).

La producción y el consumo de productos orgánicos crece rápidamente a nivel mundial y la tendencia es que siga creciendo, lo cual ha llevado a establecer normas y regulaciones internacionales para dar confianza y seguridad a los consumidores. Actualmente, más de 32 países, incluido México, cuentan con alguna legislación al respecto. Dichas regulaciones tienen que ver con los métodos de producción, certificación, reconocimiento de agencias de certificación, el uso de etiquetas, sistemas de inspección y verificación, entre otras.<sup>147</sup>

En México, la Ley de Productos Orgánicos es quien regula la materia de orgánicos. Define al certificado orgánico como el documento que expide el organismo de certificación, con el cual se asegura que el producto fue producido y/o procesado conforme a esta Ley y sus disposiciones reglamentarias. Establece, además, que la Certificación orgánica es el proceso a través del cual los organismos de certificación, acreditados y aprobados, constatan que los sistemas de producción, manejo y procesamiento de productos orgánicos, se ajustan a los requisitos establecidos en las disposiciones de esta Ley.

De acuerdo con esta Ley, para denominar a un producto como orgánico, éste deberá contar con la certificación correspondiente, la cual solamente podrá llevarse a cabo por la SAGARPA o por organismos de certificación acreditados y aprobado por la misma Secretaría. Asimismo, establece que todos los productos deberán pasar por un periodo de conversión para acceder a la Certificación Orgánica.<sup>148</sup>

A nivel mundial existen varios organismos de certificación, sin embargo, la mayoría de ellos funciona bajo la representación de la IFOAM, fundada en 1972, cuya sede está en Alemania. La IFOAM implementó las primeras Normas para la certificación de la producción y procesamiento de productos orgánicos a

---

<sup>147</sup> Juseppe Camargo, Javier, *Orgánicos, alimentos de última generación*, Negocios Internacionales Bancomext, México, junio, 2006, p.10.

<sup>148</sup> Los productos obtenidos en periodo de conversión no podrán ser certificados ni identificados como orgánicos. El tiempo necesario que deberá tener un producto para su certificación, lo establecerá la propia SAGARPA.

nivel internacional y actualmente establece los criterios para acreditar a las agencias certificadoras de orgánicos.

En el proceso de certificación, que en ocasiones toma varios años, los productores se someten a análisis y pruebas rigurosas, en el que agencias certificadoras acreditadas vigilan y comprueban el cumplimiento de las normas orgánicas establecidas.<sup>149</sup> Se analizan, principalmente, agua, suelos, planes de manejo, métodos de elaboración y producción. El certificado orgánico se otorga una vez que los requisitos están totalmente cubiertos.

Dentro de las agencias certificadoras de producción orgánica más importantes que operan internacionalmente y en nuestro país, se encuentran las siguientes: Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, S.C. (Certimex, S. C.), OCIA-México, OCIA-Latinoamérica, OCIA Internacional, Quality Assurance Internacional (QAI), Farm Verified Organic-International Certification Services Inc. (FVO), Guaranteed Organic Certification Agency (GOCA), y Organic Forum International, Inc.<sup>150</sup>

Las ventajas de certificar los productos orgánicos son las siguientes:

- Identificar y diferenciar el producto;
- Dar credibilidad al trámite mediante la garantía de un organismo de certificación independiente;
- Crear valor agregado a todos los niveles de una cadena de producción;
- Ser más conocido y reconocido;
- Ganar y/o conservar la confianza de los consumidores; y
- Eventualmente, beneficiarse de una promoción colectiva.<sup>151</sup>

Los costos de certificación varían considerablemente según los productos, las cantidades y los países. Los precios son fijados por cada organismo de

---

<sup>149</sup> Existen agencias certificadoras internacionales y nacionales. Los Certificadores deben cumplir con lo dispuesto en la Guía ISO 65 “Requisitos generales relativos a los organismos que proceden a la certificación de productos” y estar acreditados por IFOAM. En México también deben cumplir con lo estipulado en la Ley de Productos Orgánicos.

<sup>150</sup> Gómez Cruz, Manuel, *et.al.* (2005), *Agricultura, Apicultura y Ganadería Orgánicas de México- 2005. Situación, Retos y Tendencias*, CIESTAAM, México, [en línea], [www.vinculando.org/organicos](http://www.vinculando.org/organicos) (fecha de consulta: 03/07/2006).

<sup>151</sup> Pons, Jean-Claude y Sivardièrre, Patrick, *Manual de capacitación, Certificación de calidad de los alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina*, ECOCERT y FAO, Chile, 2002, [en línea], [www.rlc.fao.org](http://www.rlc.fao.org), (fecha de consulta: 07/08/2006).

certificación según una regla o tabla precisa y pública: número de sitios de producción, volumen de producto, número de referencias distintas, de procesos distintos, entre otros. En general, el conjunto de los costos de certificación es inferior al 1% del valor del producto al consumidor final.<sup>152</sup>

Dentro de la certificación, es de suma importancia el etiquetado que deberá llevar el producto, pues así se podrá identificar como producto orgánico. Los productos orgánicos pueden contener distintos porcentajes de ingredientes de origen orgánico. Por ese motivo, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos desarrolló la siguiente clasificación para los productos orgánicos, la cual consta de tres apartados y es utilizada por muchos otros países, incluido Canadá:

- **“100% Orgánico”**: todos los ingredientes son obtenidos en sistemas de producción orgánica y sin aditivos sintéticos.
- **“Orgánico”**: al menos el 95% de los ingredientes provienen de sistemas de producción orgánica y el resto de los ingredientes son autorizados.
- **“Hecho con productos orgánicos”**: por lo menos el 70% de los ingredientes proviene de sistemas de producción orgánica y el resto de los ingredientes son autorizados.<sup>153</sup>

Al momento de decidir la agencia certificadora a utilizar, es necesario evaluar el mercado al que va dirigido el producto mexicano. En este caso, la agencia certificadora Certimex es la adecuada para entrar al mercado canadiense, debido a que ha sido acreditada por la IFOAM, reconocida y aceptada en Canadá.

Para que la introducción a Canadá de cualquier producto orgánico sea exitosa, además de la certificación, debe cumplir con una o más de las siguientes leyes o reglamentos: “Ley Canadiense sobre Productos Agrícolas, Ley sobre Alimentos y Drogas, Reglamento sobre Frutas y Verduras Frescas,

---

<sup>152</sup> *Ibíd.*

<sup>153</sup> Si el porcentaje de ingrediente orgánico es menor del 70%, la palabra orgánico debe ir solamente en la lista de ingredientes, identificando los que sean orgánicos. No puede indicarse en la etiqueta como producto orgánico. Fuente: Maisterra, Martín, *Los alimentos orgánicos mexicanos directo al oeste de Canadá*, Comercio Exterior, México, vol. 54, núm. 3, marzo, 2004, [en línea], [www.revistas.bancomext.gob.mx](http://www.revistas.bancomext.gob.mx), (fecha de consulta: 04/08/2006).

Ley sobre el Embalaje, Empaquetamiento y Etiquetado de Productos de Consumo, Ley sobre Tarifas y Aranceles Aduaneros, y el Reglamento sobre Licencias y Arbitrajes”.<sup>154</sup>

---

<sup>154</sup> Oficina de Facilitación del Comercio de Canadá, *Frutas y verduras frescas*, [en línea], *op. cit.*

## **CAPÍTULO V. FINANCIAMIENTO A LAS EXPORTACIONES.**

En México existen organismos financieros gubernamentales y privados que, con sus servicios y productos, le permiten al exportador mexicano contar con diversas opciones de financiamiento y promoción para apoyar y facilitar el proceso de exportación. A fin de lograr una exportación exitosa, es necesario conocer y analizar dichas instituciones, así como sus distintos programas de financiamiento. En este capítulo se describen las instituciones que comprende el sistema financiero mexicano orientadas al financiamiento, a la agricultura y a la exportación.

El sistema bancario mexicano se divide en dos organismos: banca de desarrollo y banca comercial o múltiple. La banca de desarrollo está conformada por instituciones gubernamentales que se ocupan de apoyar sectores económicos específicos, en tanto que la banca comercial es el conjunto de los bancos privados ampliamente conocidos y que canalizan recursos tanto al sector privado como al gubernamental.<sup>155</sup>

Además de la banca, existen en México Grupos Financieros no bancarios; es decir, organizaciones auxiliares de crédito, tales como arrendadoras, afianzadoras, sociedades de factoraje, almacenadoras, uniones de crédito, casas de cambio y casas de bolsa.

### **5.1. Banca múltiple.**

A la banca múltiple, también conocida como comercial o banca de primer piso, se le puede definir como aquellas Sociedades Anónimas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), supervisadas por el Banco de México y por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), para operar en los ramos de depósito, ahorro, financiero, hipotecario y fiduciario en forma compatible; es decir, cuenta con instrumentos diversificados de captación y canalización de recursos. Los bancos otorgan créditos a corto, mediano y largo plazos a las pequeñas, medianas y grandes empresas a tasas

---

<sup>155</sup> Trigueros, Ignacio (1995), *El Sistema Financiero Mexicano*, en "México a la Hora del Cambio" de Rubio, Luis y Fernández, Arturo (eds.), Ed. Cal y Arena, México, p. 217.

de interés comerciales o preferenciales.<sup>156</sup> Es importante destacar que las tasas de interés pueden ser variables y fijas.

La tasa de interés variable está en función de las condiciones de los mercados financieros y de la economía; es decir, en etapas de estabilidad la tasa de referencia podría ser baja y, por ende, el monto de los intereses menor, y viceversa. Por lo regular, la tasa de referencia que se utiliza es la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE), a la cual, dependiendo del banco, le suman algunos puntos que pueden ir de cinco hasta 15 puntos porcentuales. La tasa de interés fija se determina al momento del contrato y no se modifica durante la vida del crédito.

En los últimos años, la banca múltiple ha fomentado el financiamiento a pequeñas y medianas empresas (Pymes) a través de productos tanto para personas físicas con actividad empresarial como para personas morales. Algunos de los bancos que ofrecen financiamiento a Pymes son:

- Banco Nacional de México, S.A. (Banamex).
- BBVA Bancomer, S.A.
- HSBC México, S.A.
- Santander Serfin, S.A.
- Scotiabank Inverlat, S.A.
- Grupo Financiero Banorte S.A. de C.V.

En Vancouver se encuentran las oficinas centrales para Canadá del Hong Kong Shanghai Bank (HSBC), que además de ser la corporación bancaria de mayor importancia en Asia, fuera de Japón, es la institución financiera extranjera más grande de Canadá.

## **5.2. Banca de desarrollo.**

Las Instituciones de Banca de Desarrollo son entidades de la administración pública federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, con el carácter de Sociedad Nacionales de Crédito. Estas instituciones han sido creadas por el

---

<sup>156</sup> Nota tomada de la cátedra impartida por el maestro Manuel López Olguín dentro del seminario “La comercialización de productos agropecuarios mexicanos en el mercado internacional”, impartido en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México, el 11 de noviembre del 2006.

Gobierno Federal con el propósito de prestar apoyo financiero a diversas actividades indispensables para el desarrollo económico de nuestro país. Su objetivo y propósito es fomentar las actividades y el empleo de determinados sectores de nuestra sociedad (agropecuarias, industrial, obras públicas).<sup>157</sup>

Actualmente en México existen siete bancos de desarrollo y están clasificados de la siguiente forma:

- Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin).
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (Bancomext).
- Financiera Rural (Finrural).
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (Banobras).
- Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C. (Banjercito).
- Sociedad Hipotecaria Federal S.N.C. (SHF).
- Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros S.N.C. (Bansefi).

Las instituciones antes mencionadas obtienen casi todos sus recursos mediante aportaciones gubernamentales y prestamos de entidades nacionales y extranjeras.<sup>158</sup> Los bancos de desarrollo que otorgan crédito agrícola son los siguientes: Nacional Financiera, Financiera Rural y los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). Cabe señalar que Nafin y Bancomext se encuentran en una fusión paulatina.

### **5.2.1. Nacional Financiera (NAFIN).**

Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin), creada en 1934, es una institución de banca de desarrollo que tiene por objeto promover el ahorro y la inversión, canalizar apoyos financieros y técnicos al fomento industrial y, en general, al desarrollo económico nacional y regional del país.

Nafin pretende elevar la competitividad de las empresas micro, pequeñas y medianas de los sectores industrial, comercial y servicios, así como a las personas físicas con actividad empresarial en todo el país. De la misma manera, inducir a la especialización en los procesos productivos para incrementar su participación en el mercado interno y de exportación. La

---

<sup>157</sup> *Ibíd.*

<sup>158</sup> *Ibíd.*

financiera brinda apoyo a la modernización y adquisición de tecnología, la planeación de procesos productivos, entre otros.<sup>159</sup>

Para otorgar financiamiento, Nafin se apoya en la red de intermediación financiera bancaria (múltiple y de desarrollo), y no bancaria, integrada por uniones de crédito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y Sofoles.<sup>160</sup>

Nafin cuenta con líneas de crédito a mediano y largo plazo (con tasas de interés preferenciales para financiar la importación de maquinaria, equipo, refacciones, materias primas, insumos agroindustriales y servicios), y financiamiento a mediano plazo para importaciones y hasta por el 100% de las operaciones de pre-exportación, exportación e importación de materias primas, insumos, refacciones, productos agropecuarios, maquinaria y equipo, en términos y condiciones preferenciales.<sup>161</sup>

### **5.2.2. Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT).**

En Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., en su calidad de banca de desarrollo, tiene como principales objetivos apoyar al sector exportador del país mediante la promoción y financiamiento de las actividades de aquellos sectores que participan en las exportaciones del país.<sup>162</sup>

Bancomext apoya las siguientes actividades: ciclo productivo y ventas de exportación de corto y largo plazo, la ampliación, modernización y equipamiento de la planta productiva nacional, la consolidación y fortalecimiento financiero de las empresas y las acciones encaminadas a incrementar y consolidar la presencia de los bienes y servicios mexicanos en los mercados internacionales.<sup>163</sup>

En el siguiente cuadro se encuentran los distintos créditos que ofrece Bancomext.

---

<sup>159</sup> *Ibid.*

<sup>160</sup> Nacional Financiera, *Información general*, www.nafin.com, (fecha de consulta: 04/12/2006).

<sup>161</sup> *Ibid.*

<sup>162</sup> Bancomext, *Guía Básica del Exportador*, op. cit. p. 117.

<sup>163</sup> *Ibid.*, p. 118.

**Cuadro 31. Créditos de Bancomext.**

| <b>Crédito hasta por 50 mil dólares</b>              |  |
|--|--|
| Crediexporta Pyme digital 50                         | Financiar la compra de materias primas o insumos, sueldos de mano de obra directa.   |
| <b>Crédito Pyme menores a 250 mil dólares</b>        |  |
| Crediexporta Pyme digital 250.<br>Capital de trabajo | Financiar la compra de materias primas o insumos, sueldos de mano de obra directa o acopio de existencias de producto terminado.                                   |
| Crediexporta pyme digital 250.<br>Equipamiento       | Financiar la adquisición de maquinaria y equipo de importación a través de líneas globales.  |
| <b>Crédito mayor a 250 mil dólares</b>               |  |
| Crediexporta Capital Trabajo                         | Financiar compra de materias primas o insumos, sueldos de mano de obra directa o acopio de existencias de producto terminado.                                      |
| Crediexporta Ventas Export                           | Financiar las ventas de exportación directas e indirectas a plazos.  |
| Crediexporta Revolvente                              | Financiar la compra de materias primas o insumos, sueldos de mano de obra directa o acopio de existencias de producto terminado y/o ventas de exportación a plazo. |
| Crediexporta Proinversion                            | Financiar proyectos de inversión de nueva creación, ampliación o modernización de empresas en marcha.  |
| Crediexporta Equipamiento                            | Financiar la adquisición de maquinaria y equipo de importación a través de líneas globales.  |

Elaboración propia con datos de Bancomext.

Los créditos se otorgan en dólares estadounidenses o en moneda nacional, esto de acuerdo al tipo de crédito, a los requerimientos del cliente y a plazos que se determinan en función de los flujos de ingresos y del proyecto. En cuanto a las tasas de interés, bancomext aplicará las vigentes al momento de llevar a cabo la operación.<sup>164</sup>

También cuenta con los siguientes servicios financieros: reportes colateralizados, cartas de crédito, banca de inversión, garantías, servicios de Tesorería, fiduciario y avalúos, fondos de inversión de capital de riesgo y seguros Bancomext.

### **5.2.3. Financiera Rural**

La Financiera Rural fue creada en el 2002 como un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal y coordinado por la SHCP. Absorbió las funciones de Banrural.<sup>165</sup> Su objetivo principal es otorgar crédito a los productores rurales con ingresos medios y bajos, de forma directa o mediante Intermediarios Financieros Rurales, como uniones de crédito, almacenes

<sup>164</sup> Bancomext, *Guía Básica del Exportador*, op. cit. pp. 118 y 119.

<sup>165</sup> El Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (Banrural) se encuentra, desde el 2003, en proceso de liquidación, por lo que dejó de prestar servicios bancarios y de financiamiento al sector rural. Fuente: [www.banrural.gob.mx](http://www.banrural.gob.mx), (fecha de consulta: 04/12/2006).

generales de depósito, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, sociedades financieras populares y sucursales bancarias.<sup>166</sup>

Esta institución cuenta con un fondo propio de recursos, por lo que está en condiciones de ofrecer tasas competitivas. Los Financiamientos operados por la Financiera Rural se documentan a través de cuatro productos básicos de crédito:

- Crédito de Habilitación o Avío,
- Crédito Refaccionario,
- Crédito Simple,
- Crédito Prendario.

A partir de estos financiamientos, la Financiera Rural estructura otros subproductos y Programas de Crédito:

- Crédito de Cuenta Corriente (revolvente),
- Crédito Habilitación o Avío Multiciclo,
- Crédito Integral.<sup>167</sup>

Los plazos de pago y la periodicidad en el pago del capital y los intereses están en función de los flujos de cada proyecto y pueden ser hasta de 10 años. Los pagos a capital e intereses serán mensuales, trimestrales, semestrales o anuales. Para proyectos asociados con la producción agropecuaria o ganadera, los plazos de disposición del crédito se ubican entre 6 y 18 meses. El pago del capital y los intereses se dan al término del plazo. La razón es que dichos proyectos no generan ingresos sino hasta el final, momento en el que se puede vender la producción, saldar obligaciones y obtener utilidades.

Además de los servicios financieros que presta la Financiera Rural a los productores e Intermediarios Financieros Rurales, la institución ofrece servicios complementarios, entre los que destacan los servicios fiduciarios y servicios de avalúos. Los primeros permiten la contratación y administración de negocios

---

<sup>166</sup> Financiera Rural, *objetivos*, en [www.financierarural.gob.mx](http://www.financierarural.gob.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

<sup>167</sup> Financiera Rural, *oferta de productos*, en [www.financierarural.gob.mx](http://www.financierarural.gob.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

fiduciarios con mayor calidad y seguridad para el cliente, mientras que los servicios de avalúos se prestan buscando obtener las mejores condiciones posibles en la operación que se pretenda efectuar (compra-venta, garantía, reexpresión de estados financieros, justipreciación de rentas y otras).<sup>168</sup>

#### **5.2.4. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA).**

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), creada en 1954, son cuatro fideicomisos públicos constituidos por el Gobierno Federal en el Banco de México. El objetivo de FIRA es otorgar crédito, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología al sector rural y pesquero del país.<sup>169</sup>

De los cuatro fideicomisos que constituye FIRA, los primeros tres están directamente vinculados con la agricultura:

- Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO);
- Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (FEFA);
- Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA);
- Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FOPESCA).

FIRA opera fundamentalmente como banca de segundo piso; es decir, otorga créditos a través de la banca privada y otros intermediarios financieros, como sofoles, arrendadoras, almacenes generales de depósito y empresas de factoraje que definen los requisitos de otorgamiento de los créditos.

Los créditos que FIRA ofrece son:

- **Avío y prendario.** Financian el capital de trabajo, adquisición de insumos o para la comercialización. Estos créditos se otorgan hasta por tres años.
- **Refaccionario.** Se utilizan para realizar inversiones fijas y adquirir bienes duraderos para mejorar la capitalización e infraestructura

---

<sup>168</sup> Financiera Rural, *servicios*, en [www.financierarural.gob.mx](http://www.financierarural.gob.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

<sup>169</sup> FIRA, *acerca de nosotros*, en [www.fira.gob.mx](http://www.fira.gob.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

productiva de las empresas. Sus plazos pueden ser de 20 años para proyectos de larga duración y de 15 años en el resto de proyectos.<sup>170</sup>

Son sujetos de financiamiento en pesos:

- Las personas físicas o morales dedicadas a la producción rural o pesquera con un ingreso neto anual de hasta mil veces el salario mínimo diario de la zona, que les permite obtener hasta 160 mil UDIS de crédito, con una aportación mínima de cinco por ciento del monto total del proyecto.
- En un segundo nivel están las personas físicas o morales con ingresos netos mayores a mil veces el salario mínimo de la zona y que pueden obtener financiamiento mayor a 160 mil UDIS. En estos casos la aportación mínima es de 20% del total del proyecto.

Para operaciones en dólares:

- Empresas con ingresos en dólares, al menos en una parte suficiente para afrontar sus compromisos.
- Empresas con ingresos en moneda nacional, cuando cuenten con el apoyo de una cobertura cambiaria o que sus productos tengan precios alineados a los internacionales.<sup>171</sup>

### **5.3. Grupos Financieros no bancarios.**

#### **5.3.1. Arrendadoras.**

El arrendamiento es una alternativa de financiamiento a mediano plazo para la adquisición de maquinaria, mobiliario, equipo de transporte, entre otros.<sup>172</sup> El arrendamiento tiene dos modalidades: el financiero y el puro.

El arrendamiento financiero se establece a través de un contrato mediante el cual se compromete la arrendadora a otorgar el uso o goce temporal de un bien al arrendatario, ya sea persona física o moral, obligándose dicho arrendatario a pagar una renta periódica que cubra el valor original del bien más la carga financiera y los gastos adicionales que contemple el contrato. Al vencimiento de

---

<sup>170</sup> FIRA, *Modalidades de operación*, en [www.fira.gob.mx](http://www.fira.gob.mx), (fecha de consulta: 04/12/2006).

<sup>171</sup> Cruz Báez, Candelaria, *Apoyo y créditos al sector rural, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Proteja su dinero*, CONDUSEF, marzo, 2006.

<sup>172</sup> Maubert Viveros, Claudio, *op. cit.*, p. 157.

éste podrá elegir entre la adquisición del bien a un valor simbólico, prorrogar el plazo del contrato o participar de la venta a un tercero.

El arrendamiento puro es muy similar al arrendamiento financiero, con la diferencia de que no existe opción de compra al término de la vigencia del contrato. Por lo tanto, las arrendadoras no contraen obligación alguna de enajenar el bien ni de hacerle partícipe al arrendatario del importe de la venta que se haga del bien a un tercero. En caso de que al término del contrato exista un contrato de compraventa del bien entre la arrendadora y el arrendatario, el bien tendrá que ser enajenado al valor comercial o de mercado.<sup>173</sup>

En México existen cerca de 30 arrendadoras, de las cuales muchas pertenecen a instituciones bancarias, compañías de seguros, automotrices y transportistas.

|                           |                                       |   |
|---------------------------|---------------------------------------|---|
| Arfinsa-Lease             | Arrendadora Comercial América         | Corporación Financiera de Arrendamiento |
| Arrendadora Afirme        | Arrendadora Daimler Chrysler          | CSI Leasing México                      |
| Arrendadora GBM Atlantico | Arrendadora Financiera Inbursa        | El Camino Resources México              |
| Arrendadora Agil          | Arrendadora Financiera Mifel          | GE Commercial Equipment Financing       |
| Arrendadora Asecam        | Arrendadora Financiera Navistar       | IXE Arrendadora                         |
| Arrendadora Atlas         | Arrendadora Financiera del Transporte | Moraleasing                             |
| Arrendadora Banamex       | Arrendadora John Deere                | Multivalores Arrendadora                |
| Arrendadora Banobras      | Arrendadora ve por más                | Paccar Arrendadora Financiera           |
| Arrendadora Banorte       | Arrendadora Valmex                    | The Capita Corporation de México        |
| Arrendadora Banregio      | Caterpillar Arrendadora Financiera    | Value Arrendadora                       |

Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de Arrendadoras Financieras.

### **5.3.2. Afianzadoras.**

Las compañías afianzadoras tienen como objetivo garantizar el pago de una obligación en caso de incumplimiento por parte del deudor principal, y por esta razón se dice que la fianza es una garantía o caución.<sup>174</sup> La afianzadora buscará recuperar el monto de reclamación que haya pagado al beneficiario.

<sup>173</sup> Asociación Mexicana de Arrendadoras Financieras (AMAF), [www.amaf.org.mx](http://www.amaf.org.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

<sup>174</sup> Asociación de Compañías Afianzadoras de México (AFIANZA), [www.afianza.com.mx](http://www.afianza.com.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

Existen cuatro tipos de fianzas: de *Fidelidad*, *Judiciales*, *Generales* y de *Crédito*. Para efecto de esta investigación, únicamente las dos últimas nos competen.

- **Fianzas Generales.** Son todas aquellas que no son de fidelidad ni judiciales y que abarcan toda clase de ramos: comercial, industrial, agrícola o bancario.
- **Fianzas de Crédito.** Tiene como propósito garantizar ante personas morales, el cumplimiento de obligaciones de origen crediticio contraídas por personas físicas u otras personas morales, relacionadas con el pago de una determinada cantidad de dinero.<sup>175</sup>

Las afianzadoras se encuentran bajo la supervisión y vigilancia de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, dependiente de la SHCP. El monto de la fianza se establece en el contrato mediante el pago de la prima correspondiente y otros derechos administrativos.

Las afianzadoras que operan en nuestro país son las siguientes:

| <b>Cuadro 33. Afianzadoras en México.</b> |                            |
|---|----------------------------|
| Afianzadora Aserta                        | Fianzas Atlas              |
| Afianzadora Capital                       | Fianzas Banorte            |
| Afianzadora Insurgentes                   | Fianzas Comercial América  |
| Afianzadora Sofimex                       | Fianzas Guardiania Inbursa |
| Chubb de México                           | Fianzas Monterrey          |
| Crédito Afianzador                        | HSBC Fianzas               |
| Fianzas Asecam                            | Mapfre Fianzas             |

Elaboración propia con datos de la Asociación de Compañías Afianzadoras de México.

### **5.3.3. Factoraje.**

El Factoraje es el descuento de documentos (facturas) salvo buen cobro. Éste se ha convertido en un importante instrumento de financiamiento para las empresas comercializadoras, sean personas físicas o morales, que generan derechos de cobro a través de facturas, pagarés, letras de cambio, contra recibos u otros medios, los cuales entregan a la empresa de factoraje por un

---

<sup>175</sup> *Ibíd.*

porcentaje de su valor, con el propósito de acelerar su liquidez financiera y obtener capital de trabajo.<sup>176</sup>

El factoraje también es un mecanismo de financiamiento a corto plazo mediante el cual una empresa comercial, industrial, de servicios o persona física con actividad empresarial, promueve su crecimiento a partir de la venta de sus cuentas por cobrar vigentes a una empresa de factoraje.<sup>177</sup> El factoraje está orientado a satisfacer las necesidades de liquidez inmediata o de capital de trabajo de las empresas que lo necesitan.

Los tipos de factoraje son:

- **Factoraje a Clientes** (financiamiento de cuentas por cobrar). Es útil para que una empresa ceda cuentas vigentes por cobrar de sus compradores (facturas, contrarecibos, pagarés) a la empresa de Factoraje, recibiendo anticipadamente recursos.
- **Factoraje a proveedores.** Es un apoyo a proveedores de cadenas comerciales o grandes empresas para descontar títulos de crédito emitidos a su favor con la empresa de Factoraje.
- **Factoraje a cuentas por pagar.** Las empresas pueden pagar anticipadamente la totalidad de sus adeudos a sus proveedores por la venta de un producto o la prestación de un servicio.
- **Factoraje Internacional.** Exportadores e importadores pueden cobrar y/o pagar en su totalidad, en cuenta abierta y en forma anticipada, el producto de sus ventas o compras en el extranjero sin tener que esperar a su vencimiento.

Las siguientes empresas de factoraje proporcionan sus servicios en nuestro país:

---

<sup>176</sup> Asociación Mexicana de Factoraje Financiero y Actividades Similares, A.C. (AMEFAC), [en línea], [www.factoraje.com.mx](http://www.factoraje.com.mx), (fecha de consulta: 05/12/2006).

<sup>177</sup> *Ibíd.*

| <b>Cuadro 34. Empresas de factoraje en México.</b> |   |
|--|---|
| Bajío (Aserfinco Factoraje Financiero)             | Factoring Santander Mexicano (Factoraje Serfin) |
| Factor Banorte                                     | GE Capital Factoring                            |
| Factor Óptimo                                      | Grupo Financiero Caterpillar                    |
| Factoraje Banamex                                  | Grupo Financiero Interacciones                  |
| Factoraje Bancomer                                 | Heller Financial                                |
| Factoraje Banregio                                 | ING Factoring                                   |
| Factoraje Financiero Afirme                        | Mex Factor                                      |
| Factoraje Mifel                                    | Servicios de Factoraje Associates               |
| Factoring Comercial América                        | Transamerica Distribution Finance Factoraje     |
| Factoring Corporativo                              | Value Factoraje                                 |

Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y de la Asociación Mexicana de Factoraje Financiero y Actividades Similares, A.C. (AMEFAC).

#### **5.4. Tasas de interés nacionales e internacionales.**

Una parte fundamental en la búsqueda de un financiamiento o una línea de crédito para la exportación es conocer y analizar las tasas de interés que ofrecen para la pequeña y mediana empresa las instituciones de banca múltiple y la banca de desarrollo.

En México, las tasas de interés más importantes y utilizadas son los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes) y la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE).

Los Cetes son títulos de crédito al portador denominados en moneda nacional a cargo del Gobierno Federal. Estos títulos pueden o no devengar intereses, quedando facultada la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para colocarlos a descuento o bajo par.<sup>178</sup>

Los Cetes son emitidos por el Gobierno Federal a través de la SHCP y colocados por el Banco de México entre los inversionistas, personas físicas o morales, en plazos que pueden ser de 28, 91, 182, 364 y 728 días; anteriormente se emitían a plazos de 7 y 14 días. El Gobierno Federal tiene la obligación directa e incondicional de liquidar a la fecha del vencimiento al tenedor el valor nominal del documento.

El siguiente cuadro muestra el promedio anual de los Cetes a 28 días del 2000 al 2006.

<sup>178</sup> Secretaría de Economía, *Glosario de economía*, [en línea], [www.economía.com.mx](http://www.economía.com.mx).

**Cuadro 35. Certificados de la Tesorería  
CETES a 28 días,  
promedio anual 2000 - 2006.**

| <b>Año</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------|-------------------|
| 2000       | 15.24             |
| 2001       | 11.31             |
| 2002       | 7.1               |
| 2003       | 6.23              |
| 2004       | 6.82              |
| 2005       | 9.2               |
| 2006       | 7.19              |

Elaboración propia con datos del Banco de México.

En los últimos seis años los Cetes han registrado altibajos en su rendimiento<sup>179</sup>, alcanzando su porcentaje más alto en el año 2000 con el 15.24% y el más bajo en el 2003 con el 6.23%.

Los Cetes son considerados como una tasa de interés pasiva porque es pagada por los bancos a sus clientes que invierten en esta tasa; cuando los Cetes suben, los inversionistas se benefician porque reciben mayor interés pero perjudica a los deudores; cuando bajan, se invierten los papeles.

Durante mucho tiempo los Cetes fueron los instrumentos líderes en el mercado de dinero. Actualmente permanecen como una referencia importante; sus principales ventajas son la flexibilidad en el plazo de inversión, liquidez y buen rendimiento.

A partir de marzo de 1995 se consigna la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE), determinada por el Banco de México con el objeto de establecer una tasa interbancaria que refleje mejor las condiciones del mercado en forma más precisa que la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP).<sup>180</sup>

La TIIE es calculada por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple. Es considerada como una tasa de interés activa; es decir, porque sus recursos son a favor de la banca. Las instituciones bancarias cobran esta tasa de interés por los diferentes tipos de créditos canalizados a sus clientes.

<sup>179</sup> El rendimiento que ofrecen se determina por el mercado y son amortizables en una sola exhibición. La tasa de rendimiento es la diferencia entre el precio de compra y el valor nominal.

<sup>180</sup> Secretaría de Economía, *Glosario de economía, op. cit.*

La TIIE a 28 días es la tasa líder o de referencia que la banca ofrece a sus acreditados; su rendimiento promedio anual a partir del 2000 y hasta el 2006 se muestra en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 36. Tasa de interés Interbancaria de Equilibrio<br/>TIIE a 28 días,<br/>promedio anual 2000 - 2006.</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Porcentaje</b> |
| 2000  | 16.98             |
| 2001  | 12.89             |
| 2002  | 8.17              |
| 2003  | 6.83              |
| 2004  | 7.15              |
| 2005  | 9.61              |
| 2006  | 7.51              |

Elaboración propia con datos del Banco de México.

La TIIE, al igual que los Cetes, muestra una tendencia hacia la baja, pues en los últimos seis años ha pasando de 16.98 a 7.41% en el 2006. El porcentaje más bajo se registró en el 2003 con apenas 6.83%.

En lo que respecta a las tasas de interés internacionales, en Estados Unidos la tasa de interés utilizada es la Prime Rate, que es la tasa preferencial a la que prestan los bancos comerciales en los mercados de Nueva York y Chicago.

La Prime Rate constituye una tasa mundial que varía constantemente en función de la demanda del crédito y de la oferta monetaria, pero también en función de las expectativas inflacionarias y de los resultados de la cuenta corriente en la balanza de pagos de los Estados Unidos.<sup>181</sup>

En el siguiente cuadro se aprecia el promedio anual de la tasa de interés Prime Rate del 2000 al 2006.

| <b>Cuadro 37. Prime Rate,<br/>promedio anual 2000 - 2006.</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Porcentaje</b> |
| 2000  | 9.19              |
| 2001  | 7.13              |
| 2002  | 4.71              |
| 2003  | 4.13              |
| 2004  | 4.29              |
| 2005  | 6.10              |
| 2006  | 7.94              |

Elaboración propia con datos de la Reserva Federal de Estados Unidos (*Federal Reserve Board*).

<sup>181</sup> Acciones y valores, *Glosario económico*, [en línea], [www.accivalores.com](http://www.accivalores.com), (fecha de consulta: 29/01/2006).

El rendimiento anual de esta tasa se ha mantenido fluctuante en los últimos 6 años, alcanzando el porcentaje más alto en el 2000 con un 9.19% y el más bajo en el 2003 con apenas 4.13%. En el 2006, como resultado de la recuperación de la economía estadounidense, alcanzó 7.94%.

Cabe señalar que la economía norteamericana, que a partir de mediados de la década de los noventa actuó como motor de crecimiento para la economía mundial, cayó en recesión a partir del 2001. Esta desaceleración se transmitió a los demás países a través de las bolsas, los flujos financieros, el volumen del comercio, las tasas de interés, entre otros.

Se puede observar que el 2003 ha sido el año que registró los índices más bajos en los últimos seis años en las tasas de interés de todo el mundo, incluyendo las de México.

Por su parte, la Unión Europea aplica la tasa de interés denominada Libor (*London Interbank Best Ofert Rate*). Esta tasa es publicada para periodos de 1, 3, 6 o 12 meses y determina el costo del dinero a nivel mundial, puesto que es una tasa de depósito ofrecida entre bancos comerciales que operan dentro del mercado de euromonedas o eurodivisas en Londres.

La tasa Libor se utiliza para realizar préstamos a grandes organizaciones, empresas multinacionales y gobiernos. Esta tasa mundial varía constantemente en función de la demanda del crédito y de la oferta monetaria; además, se utiliza como parámetro de las demás tasas mundiales.

El promedio anual de la tasa Libor se muestra en el siguiente cuadro.

| <b>Cuadro 38. London Interbank Libor, promedio anual 2000 - 2006.</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>Año</b>  | <b>Porcentaje</b> |
| 2000  | 6.85              |
| 2001  | 3.74              |
| 2002  | 2.17              |
| 2003  | 1.37              |
| 2004  | 2.19              |
| 2005  | 4.09              |
| 2006  | 5.36              |

Elaboración propia con datos de la Asociación de Banqueros Británicos (*British Bankers Association*).

La tasa Libor, al igual que la Prime Rate, registró su porcentaje más bajo en el 2003 con apenas 1.37%. Para el 2006 se recuperó, alcanzando un 5.36%, 1.49% inferior al 2000, año en que registró el mejor promedio en los últimos seis años.

Estas tasas de interés (Cetes, TIIE, Prime Rate y Libor) son utilizadas en México por instituciones como Nacional Financiera, Bancomext, Financiera Rural, FIRA, por la banca múltiple y por otros Grupos Financieros no bancarios. Sobre estas tasas normalmente se cobran otros puntos fijos, cuya suma constituyen los intereses convenidos de la operación de crédito.

En dichas instituciones el proceso de acreditamiento del financiamiento se realiza mediante una evaluación de viabilidad del proyecto, analizando el producto, la producción, el mercado destino, las finanzas de la empresa y el monto a ser acreditado.

## CONCLUSIONES

En las últimas dos décadas la apertura comercial ha sido eje primordial de la política exterior de México. De ser una economía proteccionista y cerrada, logró insertarse en la nueva dinámica mundial, en la que los tratados de libre comercio representan una parte fundamental, abriendo sus fronteras al libre intercambio de productos y servicios

Sin embargo, a 13 años de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, el sector agropecuario mexicano se ha caracterizado por tener una balanza comercial deficitaria, por lo que no resulta favorecido con este tratado. El TLCAN ha acelerado el proceso de extinción del campo mexicano y ha contribuido a profundizar la polarización regional y productiva entre el norte y el sur del país.

México debe aprovechar aún más el acceso a algunos de los mercados con mayor poder adquisitivo del mundo, como el TLCAN. Sin embargo, es necesario instrumentar políticas destinadas a mejorar las cadenas productivas y a aumentar el valor agregado de las exportaciones mexicanas, especialmente las agropecuarias.

Nuestro país, al producir ajo, una de las hortalizas más importantes, cultivada y consumida en todo el mundo, dejó de ser uno de principales productores y exportadores en los últimos cinco años. Además, sus importaciones aumentaron significativamente por la entrada de ajo a precios muy bajos proveniente de China, principal productor y exportador de esta hortaliza.

Actualmente el mayor comprador de ajo mexicano es Estados Unidos. No obstante, intermediarios estadounidenses reexportan el producto a otros países, entre ellos Canadá, encareciendo el producto y quedándose con una gran parte de las ganancias. Las exportaciones a ese mercado y al canadiense también han disminuido.

Esto nos lleva a pensar que una mejor estrategia sería incrementar nuestras exportaciones con aquellos países con los que también tenemos acuerdos

comerciales y establecer las condiciones para obtener el mayor provecho de los ya existentes en lugar de seguir firmando más tratados de libre comercio.

En los estados del bajío mexicano se encuentran los principales productores de ajo, quienes exportan casi toda su producción. Los pequeños productores, localizados en los demás estados, cultivan en menor escala y tienen que recurrir, por lo general, a intermediarios nacionales, quienes colocan el producto en las centrales de abasto más importantes del país.

Si bien es cierto que la producción de ajo orgánico en México no es muy común y que es muy inferior a la del ajo convencional, el precio que se le paga al productor de ajo orgánico es casi el doble, la competencia es mínima y su producto se puede llegar a vender con mayor facilidad en mercados internacionales debido a que el certificado orgánico representa un valor agregado al producto.

A pesar de que en Canadá se ha registrado un incremento en la superficie cultivada y en la producción orgánica, la oferta interna de productos orgánicos, en busca de la autosuficiencia, continúa siendo deficitaria. En la gran mayoría de los alimentos orgánicos, Canadá está lejos de ser autosuficiente. El abastecimiento de esta demanda depende, en mayor medida, de las importaciones.

Por otra parte, las condiciones climatológicas del oeste de Canadá dificultan de manera importante la producción agrícola, incluida la del ajo y, por tanto, tienen una fuerte dependencia de las ofertas de otras regiones del mundo, en especial en las épocas más frías del año.

Esta región de Canadá representa un atractivo nicho de mercado para el ajo orgánico y abre enormes oportunidades para productores mexicanos en virtud de tres factores. En primer lugar, porque la mayor producción de ajo en nuestro país, incluida la del estado de Guerrero, se efectúa en las temporadas de otoño-invierno y está disponible a partir de junio y hasta septiembre, época en la que se registra, por lo regular, una oferta mundial baja y pueden alcanzar mejores precios. En segundo lugar, porque la población de origen asiático,

consumidora tradicional de ajo, consume grandes cantidades de este producto y ha modificado la cultura alimentaría de esa región. Y en tercer lugar, porque la tendencia mundial en el consumo de alimentos frescos apunta hacia los productos orgánicos y en Canadá no es la excepción, pues existe una demanda creciente de estos productos, principalmente por razones de salud, para mantener un estilo de vida sano y para proteger el medio ambiente.

Si queremos ser competitivos en la producción de ajo orgánico, debemos aprovechar las grandes ventajas naturales que tenemos (clima, suelo y posición geográfica estratégica), para lo cual debemos superar los desafíos que se presentan.

Los problemas del ajo en México no se encuentran esencialmente en el campo de la producción, sino en la distribución y venta. A pesar de ser un producto que puede conservarse durante meses, no deja de ser perecedero y está sujeto a diversas limitaciones posteriores a la cosecha: retrasos en los transportes y en las operaciones de venta, así como retenciones en puntos de inspección y en aduanas. Todo ello repercute desfavorablemente en el peso y calidad del producto.

El ajo es un producto que requiere mano de obra intensa, no obstante, la población del campo mexicano está inmigrando. Mientras México se beneficia de la mano de obra barata y de las ventajas climáticas, el rendimiento del ajo y la productividad de la mano de obra son considerablemente inferiores que en otros países, entre ellos Estados Unidos, Corea del Sur, China y Argentina, competencia para México en la exportación de ajo a Canadá.

Otro problema que presenta el campo mexicano en el cultivo del ajo es que los productores mexicanos desconocen las normas de calidad internacional y certificación orgánica para el ajo. Además, no existe organización y comunicación entre ellos ni una planeación en la producción nacional, distribución y comercialización eficientes para el ajo y para los demás productos orgánicos.

Los pequeños productores necesitan un conjunto de medidas de asistencia en materia de crédito, asistencia técnica, comercialización y seguros. En cuanto al crédito, la banca comercial ha ingresado rápidamente en el sector agrícola, pero es raro que lleguen al productor indígena.

Las principales dificultades que encuentran los pequeños productores son para acceder a los diferentes créditos, obtener información sobre tecnología moderna, nichos de mercado, tendencias para la importación y exportación de productos agropecuarios, así también para identificar los posibles obstáculos al comercio exterior, pertenecer a organizaciones eficaces en la reducción de costos de transacción y para poder negociar los precios con las agroindustrias y grandes distribuidores.

Estas deficiencias colocan en desventaja a los productores para poder dedicarse por completo a la producción agrícola orgánica que les permita explorar mercados de exportación y mejores condiciones para la venta de sus productos en el mercado nacional. Aunado a esto, el sector agropecuario mexicano se encuentra en una situación difícil por falta de estímulos y apoyos suficientes

Un claro ejemplo de ello se da en Guerrero, específicamente en la población de Atzacaloya, en donde existen pequeños productores indígenas con capacidad para producir ajo orgánico de buena calidad pero que no cuenta con la capacidad para comercializar eficientemente sus productos.

Cuando estos problemas se atiendan y el gobierno mexicano logre mejores negociaciones internacionales, el campo mexicano podrá ya no sólo ser autosuficiente sino también pensar en diversificar los mercados de exportación.

El gobierno mexicano debe estimular e invertir en el desarrollo de la agricultura orgánica, particularmente en la del ajo. Con esto lograrían varios beneficios: generación de empleos, evitar la migración, desarrollo de la cultura en el consumo de productos orgánicos, contribución a la salud de los consumidores, conservación de suelos y del medio ambiente al no usar elementos químicos dañinos, y obtener, a través de la exportación, captación

de divisas para el país. De igual forma, se evitaría que el ajo chino siga entrando deslealmente a nuestro país.

La exportación de ajo orgánico, con las características descritas a lo largo de la investigación, es viable, rentable y necesaria, no sólo para los productores indígenas de Guerrero sino para el país.

## FUENTES DE CONSULTA.

### **Bibliográficas.**

- Bancomext (2000), *Alimentos Frescos, Guía de Exportación Sectorial*, 2ª ed., México.
- Bancomext (2006), *Guía Básica del Exportador*, 11ª ed., México.
- Brewster, J.L. (2001), *Las cebollas y otros alliums*, trad. Ana Mayoral, Ed. Acribia, España.
- Carton de Grammont, Hubert, et. al. (Coord.) (1999), *Agricultura de exportación en tiempos de globalización: el caso de las hortalizas, frutas y flores*, CIESTAAM, UNAM y Juan Pablos Editores, México.
- Flores Paredes, Joaquín (2001), *El contexto del comercio exterior de México: retos y oportunidades en el mercado global*, UNAM, México.
- García Alonso, Carlos (1998), *El ajo: cultivo y aprovechamiento*, 2ª ed., Mundi-Prensa, España-México.
- Gómez Cruz, Manuel (1998), *TLC y agricultura, ¿Funciona el experimento?*, CIESTAAM y Juan Pablos Editores, México.
- Gómez Cruz, Manuel, et. al. (2005), *Agricultura, Apicultura y Ganadería Orgánicas de México–2005. Situación, Retos y Tendencias*, CIESTAAM, México.
- López Olguín, Manuel (2005), *Sistema financiero mexicano e internacional*, UNAM, México.
- Maubert Viveros, Claudio (2001), *Comercio Internacional. Aspectos operativos, administrativos y financieros*, Trillas, México.
- Maya Ambía, Carlos (2004), *Horticultura de exportación y competencia global. El caso de la berenjena mexicana*, Plaza y Valdés Editores, México.
- Moreno Valdez, Hadar, et. al. (2003), *Comercio exterior sin barreras*, 3ª ed., Ediciones Fiscales ISEF, México.
- Rubio, Luis y Fernández, Arturo (eds.) (1995), *México a la Hora del Cambio*, Ed. Cal y Arena, México.

### **Hemerográficas.**

- Agroalimentos Argentinos, *Hortalizas*, [en línea], [www.aacrea.org.ar](http://www.aacrea.org.ar).
- Alcántara, Leticia, *Aprovecha México mercado de alimentos orgánicos*, Once Noticias, 19 de junio del 2006, [en línea], [www.oncetv-ipn.net/noticias](http://www.oncetv-ipn.net/noticias).
- Alcaraz, Eduardo y Alcaraz, Gabriela, *TLCAN, sector agropecuario y comercio des/lea*, Comercio Exterior, vol. 51, núm. 6, México, junio, 2001.

- Consejería Comercial de Bancomext en Vancouver, *Canadá un mercado para productos no tradicionales*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).
- Consejería Comercial de México en Toronto y en Vancouver, *Ficha de Canadá*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).
- Consejería Comercial en Vancouver, *Canadá un socio de negocios poco conocido*, [en línea], [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).
- Corporación Colombiana Internacional, *Frutas y hortalizas ecológicas*, Perfil de Producto, núm. 12, junio, 2001, [en línea], [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co).
- Corporación Colombiana Internacional, *Precios del ajo fresco en el mercado de Estados Unidos*, Precios Internacionales, núm. 39, septiembre, 2001, [en línea], [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co).
- Cruz Báez, Candelaria, *Apoyo y créditos al sector rural, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)*, Proteja su dinero, CONDUSEF, marzo, 2006.
- Dirección Nacional de Programación Económica Regional del Ministerio de Economía y Producción de Argentina, *Ajo y Cebolla en la región Nuevo Cuyo*, [en línea], [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar).
- El ajo mexicano, una historia de eficiencia y calidad*, Claridades Agropecuarias, SAGARPA, abril, 1999, [en línea], [www.infoaserca.gob.mx](http://www.infoaserca.gob.mx).
- El Cultivo del Ajo*, [en línea], [www.infoagro.com/hortalizas/ajo](http://www.infoagro.com/hortalizas/ajo).
- Embajada de Canadá en España, *Una economía próspera y abierta*, [en línea], [www.international.gc.ca/canada-europa/spain](http://www.international.gc.ca/canada-europa/spain).
- Embajada de Canadá en México, *Indicadores económicos de Canadá*, [en línea], [www.dfait-maeci.gc.ca/mexico-city](http://www.dfait-maeci.gc.ca/mexico-city).
- Everhart, Eldon, Haynes, Cindy y Jauron, Richard, *Ajo, el huerto doméstico*, Guía de Horticultura de la Universidad Estatal de Iowa, octubre, 2003, [en línea], [www.extension.iastate.edu](http://www.extension.iastate.edu).
- Filchel, Daniel, *Características, propiedades e historia del ajo*, Consejo Federal de Inversiones, noviembre, 2000, [en línea], [www.negocios.cfired.org.ar](http://www.negocios.cfired.org.ar).
- Filchel, Daniel, *Estadísticas del comercio de ajo en China*, Consejo Federal de Inversiones, marzo, 2001, [en línea], [www.negocios.cfired.org.ar](http://www.negocios.cfired.org.ar).
- Gómez Cruz, Manuel y Schwentesius, Rita, *El TLCAN y el sector agroalimentario de México*, Comercio Exterior, vol. 51, núm. 6, México, junio, 2001.
- Gómez, Manuel, Gómez, Laura y Schwentesius, Rita, *México como abastecedor de productos orgánicos*, Comercio Exterior, vol. 53, núm. 2, México, febrero, 2003.
- Juseppe Camargo, Javier, *Orgánicos, alimentos de última generación*, Negocios Internacionales Bancomext, México, junio, 2006.
- La agricultura orgánica en el mundo*, [en línea], [www.vinculando.org](http://www.vinculando.org).

- Lodeiros Zubiria, Luis, *Productos Ecológicos en Canadá*, Oficina Económica y Comercial de Toronto, [en línea], febrero, 2003, [www.oficinascomerciales.es](http://www.oficinascomerciales.es).
- Maisterra, Martín, *Los alimentos orgánicos mexicanos directo al oeste de Canadá*, Negocios Internacionales Bancomext, México, febrero, 2004, [en línea], [www.revistas.bancomext.gob.mx](http://www.revistas.bancomext.gob.mx).
- Martinez, Christian, *La demanda Internacional de productos orgánicos: ventajas y debilidades en la comercialización*, julio, 2001, [en línea], [www.exporganica.com.ar](http://www.exporganica.com.ar).
- Mella, José María y Mercado, Alfonso. “*La economía agropecuaria y el TLCAN*”, Comercio Exterior, vol. 56, núm.3, México, marzo, 2006.
- Notimex, *Posee México ventajas para ser líder en productos orgánicos: Bancomext*, 20 de Junio de 2006, [en línea], [www.elporvenir.com.mx](http://www.elporvenir.com.mx).
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, *El mercado del ajo*, marzo, 2006, [en línea], [www.odepa.gob.cl](http://www.odepa.gob.cl).
- Oficina Económica y Comercial de España en Ottawa, *Guía País: Canadá*, en Guía para exportar a Canadá, Ministerio de Industria y Comercio de España, 2006, [en línea], [www.oficinascomerciales.es](http://www.oficinascomerciales.es).
- Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Frutas y verduras frescas, estudio sobre el mercado canadienses*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca).
- Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, *Pago en Canadá*, [en línea], [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca).
- Organización Mundial de Comercio, *Normas y Seguridad*, [en línea], [www.wto.org/spanish](http://www.wto.org/spanish).
- Pons, Jean-Claude y Sivardièrre, Patrick, *Manual de capacitación, Certificación de calidad de los alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina*, ECOCERT y FAO, Chile, 2002, [en línea], [www.rlc.fao.org](http://www.rlc.fao.org).
- Productos orgánicos en México*, [en línea], [www.vinculando.org](http://www.vinculando.org).
- Programa de fomento a las exportaciones chilenas del Ministerio de Relaciones Exteriores, *Perfil de Mercado: Ajo–México*, Agosto, 2005, [en línea], [www.prochile.cl](http://www.prochile.cl).
- Schwentesius, Rita, *Producción, comercialización y certificación de la agricultura orgánica en México*, Presentación en el IV Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario y Pesquero Mexicano 2004: “Alternativas en la producción agropecuaria en México”, CIESTAAM, abril, 2004, [en línea], [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx).
- Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro y Fundación Querétaro Produce, *Informe sobre la cadena productiva del ajo*, 2003, [en línea], [www.snitt.org.mx](http://www.snitt.org.mx).

## **Electrónicas.**

Administración General de Aduanas, [www.aduanas.gob.mx](http://www.aduanas.gob.mx).

Agroalimentos Argentinos, [www.aacrea.org.ar](http://www.aacrea.org.ar).

Asociación de Compañías Afianzadoras de México (AFIANZA), [www.afianza.com.mx](http://www.afianza.com.mx).

Asociación Mexicana de Arrendadoras Financieras (AMAF), [www.amaf.org.mx](http://www.amaf.org.mx).

Asociación Mexicana de Factoraje Financiero y Actividades Similares, A.C. (AMEFAC), [www.factoraje.com.mx](http://www.factoraje.com.mx).

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).

Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural), [www.banrural.gob.mx](http://www.banrural.gob.mx).

Canada Border Services Agency, [www.cbsa-asfc.gc.ca](http://www.cbsa-asfc.gc.ca).

Canadian Food Inspection Agency, [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca).

Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), de la Universidad Autónoma Chapingo, [www.chapingo.mx/ciestaam](http://www.chapingo.mx/ciestaam).

Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana, [www.caaarem.org.mx](http://www.caaarem.org.mx).

Consejo Nacional de Ajo, [www.conajo.com](http://www.conajo.com).

Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, [www.ordenjurido.gob.mx](http://www.ordenjurido.gob.mx).

Corporación Colombiana Internacional, [www.cci.org.co](http://www.cci.org.co).

Dirección de Estadística del Departamento Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación, [www.fao.org](http://www.fao.org).

División de Estadística de Naciones Unidas, [www.unstats.un.org](http://www.unstats.un.org).

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), [www.fira.gob.mx](http://www.fira.gob.mx).

Financiera Rural, [www.financierarural.gob.mx](http://www.financierarural.gob.mx).

Gobierno del Estado de Guerrero, [www.guerrero.gob.mx](http://www.guerrero.gob.mx).

International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org).

Ley Aduanera, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley de Comercio Exterior, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley de Productos Orgánicos, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley del impuesto al Valor Agregado, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley del Impuesto Sobre la Renta, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley Federal de Derechos, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley Federal de Sanidad Vegetal, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley General de Salud, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

Ley sobre la celebración de tratados, [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx).

México Calidad Suprema, [www.mexicocalidadsuprema.com](http://www.mexicocalidadsuprema.com).

Nacional Financiera (Nafin), [www.nafin.com](http://www.nafin.com).

Oficina para la Facilitación del Comercio en Canadá, [www.tfoc.ca](http://www.tfoc.ca).

Organización Mundial de Comercio, [www.wto.org](http://www.wto.org).

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx).

Secretaría de Economía, [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx).

Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx).

Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados de la Secretaría de Economía (SNIIM), [www.economia-siniim.gob.mx](http://www.economia-siniim.gob.mx).

Statistics Canada, Canada's National Statistical Agency, [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).