Seguridad y Soberanía Alimentaria en México

ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

Rita Schwentesius Rindermann Alma Velia Ayala Garay

CIIDRI

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

PLAZA Y VALDES
PYV
EDITORES

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 1 03/10/2014 04:04:49 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 2 03/10/2014 04:04:49 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México, análisis y propuestas de política

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 3 03/10/2014 04:04:49 p.m.

Guillermina Martínez Trejo
Dora Ma. Sangerman-Jarquín
Gustavo Almaguer Vargas
(revisión técnica)

Anaid González Hernández
Martha Garay Hernández
(colaboración)

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 4 03/10/2014 04:04:49 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México, análisis y propuestas de política

Rita Schwentesius Rindermann
Alma Velia Ayala Garay
(compiladoras)

Publicaciones académicas

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

PLAZA Y VALDES
PYV
EDITORES

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 5 03/10/2014 04:04:49 p.m.

Primera edición: agosto 2014

D.R. © Rita Schwentesius Rindermann
© Alma Velia Ayala Garay

© Plaza y Valdés S. A. de C. V.
Manuel María Contreras núm. 73, col. San Rafael
México, D. F. 06470. Teléfono: 50 97 20 70
Editorial@plazayvaldes.com
www.plazayvaldes.com

Plaza y Valdés Editores S L
Calle Murcia, 2. Colonia de los Ángeles
Pozuelo de Alarcón
28223, Madrid, España.
Teléfono: 91 862 52 89
madrid@plazayvaldes.com
www.plazayvaldes.es

Formación tipográfica: José Luis Arroyo Peimbert
Elaboración de portada: Claudia Nájera

ISBN: 978-607-402-745-7

Impreso en México/*Printed in Mexico*

Contenido

Seguridad y soberanía alimentaria, conceptos teóricos y formas de análisis
Alma Velia Ayala Garay y Rita Schwentesius Rindermann 13

La inseguridad alimentaria en México y su pobreza rural: la soberanía alimentaria, una opción
Ayala Garay Alma Velia y Rita Schwentesius Rindermann 27

La producción agroalimentaria de México
Rita Schwentesius Rindermann, Alma Velia Ayala Garay y Manuel Ángel Gómez Cruz 43

Situación y perspectivas de la producción de maíz en México
Sergio Marquez Berber, Abdul Khalil Gardezi, Alma Velia Ayala Garay y Gustavo Almaguer Vargas 53

Situación y perspectivas de la producción de trigo en México
Sergio Márquez Berber y Gustavo Almaguer Vargas 71

La producción de frijol en México, análisis y perspectivas
Alma Velia Ayala Garay, Rita Schwentesius Rindermann, Gustavo Almaguer Vargas y Sergio Márquez Berber 85

Sector hortícola mexicano de exportación: acciones
y políticas para su fortalecimiento
Rita Schwentesius Rindermann
y Belem Dolores Avendaño Ruiz 101

Análisis del subsector de la ganadería bovina de carne
en México y tendencia y coyuntura de precios
Rita Schwentesius Rindermann, Manuel Ángel Gómez Cruz,
Benjamín Carrera Chávez y Alma Velia Ayala Garay 119

Situación y perspectivas del café en México
Rita Shwentesius Rindermann y Dora Ma. Sangerman-Jarquín 145

Hacia una nueva política agrícola
Rita Shwentesius Rindermann 163

Introducción

México tiene características ecológicas, climatológicas, culturales, sociales y económicas únicas a nivel mundial para practicar una agricultura y ganadería altamente productivas y diversificadas, una agricultura capaz de sembrar y cosechar durante los 365 días del año. Las estadísticas registran el cultivo de 685 diferentes especies vegetales en forma anual o perenne, así como la cría de siete especies ganaderas que ofrecen 12 productos alimenticios e industriales (SIAP-SIACON, 2012).

Al año se cosechan más de 60 millones de toneladas de granos, frutas y hortalizas, en promedio anual, entre 2006-2012, se obtuvieron 189.5 millones de toneladas de alimentos agropecuarios y pesqueros, 7.6% más que el promedio obtenido entre 2001 y 2005. Los productos agrícolas promediaron 169.2 millones de toneladas, los pecuarios, 18.5 millones de toneladas, y los pesqueros, 1.7 millones de toneladas, con aumentos de 9.7%, 11.1% y 7.3%, respectivamente. El valor de la producción agroalimentaria alcanzó 860 mil millones de pesos en promedio de los años 2005-2011 (INEGI, 2011) lo que equivale a 10% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, aproximadamente. Pero si se consideran los sectores de producción de insumos, transformación, transporte, distribución, etc., el aporte al PIB alcanzaría 30%, lo que subraya la importancia de la agricultura e industria de alimentos y bebidas como motores fuertes de la economía nacional.

El sector ha contribuido a la generación de divisas aumentando las exportaciones agroalimentarias 47.8% de 2007 a 2011 al pasar de 14 mil 885 millones de dólares a 21 mil 999 millones de dólares, equivalente a casi el doble de los ingresos por turismo (11 mil 869 millones de dólares), mayor en 12.5% a la nueva inversión extranjera directa (19 mil 554 millones de dólares) y ligeramente por debajo de las remesas internacionales (22 mil 803 millones de dólares).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 9 03/10/2014 04:04:50 p.m.

No obstante, México no produce lo suficiente para alimentar a su población y abastecer su industria; más aún, el grado de autosuficiencia ha bajado en forma continua desde los años ochenta como resultado de las políticas macroeconómicas y sectoriales.[1] En el año 2010 se importaron, principalmente desde Estados Unidos, 35% de los cuatro granos más importantes, 90% de las oleaginosas y 47% de los cárnicos consumidos en el país. La otra cara de la misma situación, es un déficit en la balanza comercial de más de 4 mil millones de dólares en 2007.

La cada vez menor autosuficiencia del sector, va acompañada por la expulsión de los productores hacia las grandes ciudades y los Estados Unidos. Según estimaciones oficiales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), entre 1994 (año en que inicia el TLCAN) y 2006, 3.7 millones de propietarios y trabajadores agrícolas han dejado el campo por falta de ingresos dignos y esquemas viables de comercialización o por las cada vez más ocurrentes catástrofes naturales.

A la vez, los consumidores no se han visto beneficiados por las importaciones masivas de alimentos supuestamente baratos. De acuerdo con el Banco de México, desde el inicio del TLCAN hasta junio de 2011, los precios generales a los productores agropecuarios han crecido 542%, mientras que los precios para los alimentos subieron 608%, pero para los textiles, solamente 317% (Banxico, 2011; INEGI, 2012).

No han faltado intentos por corregir el papel marginal que se asignó a la agricultura dentro del modelo económico mexicano para revertir la situación de crisis que vive éste desde hace muchos años. Ejemplo de ello es la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), aprobada por el Legislativo y publicada el 7 de diciembre de 2001 en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

La actual situación del medio rural mexicano requiere con toda precisión, la generación de información objetiva, imparcial, que permita elaborar y proponer investigaciones sobre la soberanía alimentaria, y el proyecto de desarrollo que libere el potencial del sector; en particular investigar el rol y las funciones del sector rural en el proyecto de nación y sobre esa base la generación de múltiples opciones. Las bases que dieron sustento al actual modelo de desarrollo rural no son suficientes ahora para responder a las necesidades del país.

Ha sido una aspiración de gobiernos, de ciudadanos; de todos los actores rurales, tanto del sector privado como del sector social, y de los diferentes poderes el que se haga un planteamiento que de manera conjunta genere la información objetiva e imparcial que permita generar opciones desde una perspectiva plural con respecto a los rumbos que el medio rural puede seguir, lo que involucra desde el acopio de

[1] Para profundizar sobre el tema, se recomienda: Calva, J.L. (coordinador),2007. Agenda para el desarrollo. Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero. Tomo 1. Porrúa, Cámara de Diputados y UNAM

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 10 03/10/2014 04:04:50 p.m.

información documental, así como estadística sobre la soberanía alimentaria y la nueva ruralidad, hasta el análisis de tendencias que permitan proponer objetivos, proyectos, actividades y metas para identificar en las condiciones actuales las funciones reales y las deseables del sector rural en el proyecto de nación, que genere visiones alternativas, desde diferentes ópticas y desde un enfoque plural, que permita elegir alternativas de solución.

De acuerdo a lo anterior, la hipótesis que se maneja en este documento es que el modelo de desarrollo implementado en México a partir de 1980, partió sobre la base de un conjunto de estrategias y políticas que no han beneficiado al conjunto de la población rural; han mostrado no ser las políticas (de Estado y públicas) que el medio rural necesita sobre todo si se analizan a la luz de sus resultados.

Se debe recalcar que el modelo de desarrollo actual no podría reactivarse poniendo en marcha nuevas estrategias. Se requiere un modelo alternativo de desarrollo rural para el campo mexicano, que parta de una visión integral, y sobre la base de otros ejes, distintos a los que han soportado al modelo neoliberal.

Por lo que en el corto plazo es viable identificar elementos que permitan el incremento en la producción, y alcanzar logros en la industrialización, y la comercialización de productos agropecuarios.

De ahí que el objetivo del presente documento es identificar los grandes rasgos, así como las particularidades de un modelo de desarrollo, que permita la mayor inclusión de las familias rurales, el incremento de la producción, la transformación y comercialización, cuyo fin sea impulsar la soberanía y la seguridad alimentaria, *que tenga como eje dinamizador el mercado interno, sin excluir las características del mercado externo.*

De lo escrito, surgen los siguientes objetivos particulares:

- Estimar la situación de seguridad y soberanía alimentaria para: maíz, trigo, arroz, frijol, hortalizas, carne de res y café.
- Calcular con los datos disponibles de INEGI, Sagarpa y FAO el grado de autosuficiencia alimentario de la población mexicana.
- Estimar la competitividad revelada de diferentes productos agropecuarios con la metodología propuesta por Vollrath, para conocer el reto ante el cual se encuentran los campesinos y agricultores mexicanos.

Para lograr lo planteado, el presente documento se divide en diferentes secciones:

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 11 03/10/2014 04:04:50 p.m.

- Seguridad y soberanía alimentaria, conceptos teóricos, formas de análisis y medición. En este apartado se hace una descripción teórica de los conceptos utilizados a lo largo del documento. Además, se exponen los indicadores que fueron utilizados para calcular el grado de autosuficiencia, la seguridad y soberanía alimentaria, el índice de apertura comercial y la competitividad revelada así como la metodología de análisis de cadena y el uso de la matriz fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).
- Pobreza rural en México. Se describen los problemas actuales sobre pobreza que se vive en México y como se han convertido en un reto ineludible.
- Enseguida se analizan por capítulo los granos, cultivos y productos importantes para México: maíz, trigo, frijol, hortalizas, carne de res, café.

Para cada uno de estos productos se hizo un análisis sobre su competitividad relativa revelada, autosuficiencia alimentaria, índice de apertura comercial, tendencias de la producción, análisis de precios medios rurales y un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), así como un análisis de coyuntura.

Al termino del análisis de estos productos, se presenta un capítulo denominado "Hacia una nueva política agrícola", donde se presentan alternativas de política para México y lograr un desarrollo rural sustentable integral.

Referencias

Banco de México (Banxico)(2011). "Índice Nacional de Precios al Consumidor", disponible en http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=eshttp://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=es.

Sistema de Información Agropecuario (SIAP), Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)(2012)."Base de datos en medio magnético".

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2011). "Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario básico". Aguascalientes, México.

_____ (2012). "www.inegi.org.mx".

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 12 03/10/2014 04:04:50 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria, conceptos teóricos, formas de análisis y medición

Alma Velia Ayala Garay[1]
Rita Schwentesius Rindermann[2]

Autosuficiencia alimentaria

De acuerdo a la FAO (1999), por autosuficiencia alimentaria se entiende el grado en que un país puede satisfacer sus necesidades alimentarias con su propia producción. A veces, se ha pensado que la manera preferible de mejorar la seguridad alimentaria de un país consiste en aumentar el nivel de autosuficiencia, y esta idea no deja de tener una cierta atracción de carácter intuitivo. Se puede pensar que un país ejerce un control mayor sobre su suministro alimentario si no depende de los mercados internacionales, en los que es posible que las importaciones de alimentos provengan de países políticamente hostiles. La autosuficiencia suele medirse por la tasa de autoabastecimiento, es decir, el grado de contribución de la producción nacional al consumo interno total, sin incluir los cambios de existencias.

La autosuficiencia es un indicador de la vulnerabilidad que tiene el país en materia de alimentos, se define como la capacidad de una nación para proveer de alimento a sus ciudadanos por medio de la propia producción doméstica.

[1] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx

[2] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (Iisehmer), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 13 03/10/2014 04:04:50 p.m.

Para México, este tema resulta causa de debate en varios sectores. Sobre todo los defensores del libre comercio apoyan la idea de que la liberalización comercial beneficia a los consumidores. Esta postura entró en debate en 2008 y 2011 cuando por los altos precios de los alimentos y su escasez en el mercado internacional, se dificultó para México el encontrar y pagar productos como el maíz.

La autosuficiencia tiene la ventaja de ahorrar divisas para la adquisición de productos que no se pueden producir en el propio país, además lo hace independiente de las variaciones de precios y oscilaciones de la oferta en el mercado internacional.

Actualmente, el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA) que se realiza entre Sagarpa y FAO en regiones de mayor marginación de México busca la autosuficiencia alimentaria a nivel local con recursos locales (PESA México, 2011).

Seguridad alimentaria

El sector agrícola es un pilar fundamental en la economía y el desarrollo del país. Su importancia radica en las funciones que desempeña en la seguridad alimentaria (Ayala *et al*., 2009; Crecente, 2002). De acuerdo a Torres *et al*.(2003) en el proceso de globalización en que México está inmerso, salvaguardar la seguridad alimentaria es un factor estratégico, pues es importante el acceso seguro a alimentos, ya que existe alto grado de incertidumbre por la fluctuación de los precios de los alimentos en los mercados internacionales. Según información de la FAO (2011), la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable.

Cuando las necesidades nutricionales de un país o población están sistemáticamente cubiertas, o como normalmente se define, "cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida sana". "Seguridad alimentaria" y "autosuficiencia" son conceptos distintos y una cuestión que es clave debatir es si las políticas destinadas a la autosuficiencia contribuyen a la seguridad alimentaria o la dificultan (OMC, 2013). Según la Ley de Desarrollo Rural Sustentable es el abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población (Artículo 3º, XXVIII). La preocupación radica cuando el déficit de alimentos conduce a un aumento considerable en las importaciones de estos bienes necesarios para satisfacer la demanda interna, acentúa la fragilidad de la seguridad alimentaria (Torres y Arroyo, 2003).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 14 03/10/2014 04:04:50 p.m.

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación, en 1996, dio la definición siguiente: "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana" (FAO, 2006).

La definición está generalmente aceptada, aunque fue modificado en el transcurso de los años e incluye las siguientes condiciones:

Disponibilidad de alimentos: La existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (comprendida la ayuda alimentaria).

Acceso a los alimentos: Acceso de las personas a los recursos adecuados (recursos a los que se tiene derecho) para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Estos derechos se definen como el conjunto de todos los grupos de productos sobre los cuales una persona puede tener dominio en virtud de acuerdos jurídicos, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (comprendidos los derechos tradicionales, como el acceso a los recursos colectivos).

Utilización: Utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas. Este concepto pone de relieve la importancia de los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria.

Estabilidad: Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todo momento. No deben correr el riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas (por ej., una crisis económica o climática) ni de acontecimientos cíclicos (como la inseguridad alimentaria estacional). De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad alimentaria. (FAO, 2006).

México, en 2012, no garantiza a toda su población el acceso a alimentos, no hay ni un solo municipio en México donde no hay un cierto porcentaje de la población que viva en condiciones de pobreza alimentaria. Además, de acuerdo con Ayala *et al*., (2011), México no tiene la suficiente capacidad para enfrentar la competencia a nivel mundial y no ha sido eficiente para exportar y vender en los mercados externos de una manera constante y creciente, a diferencia de sus importaciones que han crecido a una tasa mayor. La habilidad para crear, producir y distribuir productos agropecuarios en el mercado internacional no ha llegado a las expectativas esperadas, las importaciones han sido mayores a las exportaciones, por lo que México pierde cada día una mayor seguridad alimentaria en el contexto internacional.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 15 03/10/2014 04:04:51 p.m.

Soberanía alimentaria

De acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, "soberanía alimentaria" se define como la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada fundamentalmente en la producción nacional (Sagarpa, 2011).

Mientras que la seguridad alimentaria se refiere al abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población.

Dentro de la misma Ley, en el Artículo 178, el Gobierno mexicano menciona que el Estado establecerá las medidas para procurar el abasto de alimentos y productos básicos y estratégicos a la población, promoviendo su acceso a los grupos sociales menos favorecidos y dando prioridad a la producción nacional, además, deberá conducir su política agropecuaria a fin de que los programas y acciones para el fomento productivo y el desarrollo rural sustentable, así como los acuerdos y tratados internacionales propicien la inocuidad, seguridad y soberanía alimentaria, mediante la producción y abasto de los productos estratégicos.

La seguridad alimentaria es en gran medida un objetivo que desean alcanzar los gobiernos, a través del abastecimiento de los alimentos a la población, sin ser realmente un programa o política específica, que busque un desarrollo. Sin embargo, no sólo se debe considerar el acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente, es importante que además de abordar este concepto, se considere la soberanía alimentaria, lo anterior, implica la combinación de las capacidades productivas de la agricultura campesina, con una gestión sustentable de los recursos productivos y con políticas gubernamentales que garanticen la alimentación adecuada de la ciudadanía con independencia de las leyes que rigen el comercio internacional (García, 2003).

Desde finales del siglo pasado, surgió un extenso debate sobre las consecuencias de la globalización en la sociedad, no sólo en México, sino en el mundo, ante esta situación se han presentado diversas definiciones sobre el concepto. Las definiciones que existen son abundantes, pero la mayor parte de autores entienden al fenómeno de la globalización como la continuación o la tendencia de los años cincuenta hacia una integración económica internacional, siendo la diferencia que en el momento que los mercados son más grandes y correlacionado el uno al otro. Beck (1998) escribe que desde el punto de vista neoliberal, la globalización es solamente una política del libre comercio, con principios de la economía neoclásica. Lo anterior ha hecho que los gobiernos nacionales entreguen una porción de su autonomía económica a los poderes de las mercados globales. La Globalización ha sido un triunfo de las fuerzas económicas transnacionales sobre el estado-nación.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 16 03/10/2014 04:04:51 p.m.

En esta interpretación, la integración de mercados financieros globales y los enormes flujos que resultaban del capital a través de límites nacionales han conducido, en las palabras de Gilpin (2001) "al final de la geografía" como resultado de la globalización económica, el banco mundial encontrado y monetario internacional han impuesto reformas neoliberales en países en vías de desarrollo. La globalización ha causado estragos en los países en desarrollo, en respuesta, los movimientos sociales han colocado demandas concretas, una demanda es la soberanía alimentaria.

Rosset (2003) señala los contrastes entre el modelo neoliberal, basado en el libre comercio y la agricultura campesina, basada en el desarrollo de economías locales; de ahí que este autor menciona que la soberanía alimentaria se entiende como el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental.

La soberanía alimentaria implica, además, la garantía al acceso a una alimentación sana y suficiente para todas las personas (Ayala *et al.*, 2007), principalmente para los sectores más vulnerables, como obligación ineludible de los Estados Nacionales y el ejercicio pleno de derechos de la ciudadanía. En sentido contrario, se considera un modelo de soberanía cuya matriz fueran las regiones y los productos aportados naturalmente por su enorme diversidad; siendo la soberanía nacional la sumatoria de las capacidades naturales locales y regionales (Trápaga, 2005; Rello *et al.*,2001).

Este planteamiento significa recuperar o no dejar perder las *capacidades y las prácticas productivas* adaptadas a los distintos nichos agroecológicos del territorio y que son del conocimiento de los agentes económicos presentes en cada punto del territorio, fundamentalmente de los productores familiares.

Además de lo anterior, la soberanía alimentaria de los pueblos reconoce una agricultura con campesinos, indígenas y comunidades pesqueras, vinculada al territorio; prioritariamente orientada a la satisfacción de las necesidades de los mercados locales y nacionales; una agricultura que tome como preocupación central al ser humano; que preserve, valore y fomente la multifuncionalidad de los modos campesinos e indígenas de producción y gestión del territorio rural. Asimismo, la soberanía alimentaria supone el reconocimiento y valoración de las ventajas económicas, sociales, ambientales y culturales para los países de la agricultura en pequeña escala, de las agriculturas familiares, de las agriculturas campesinas e indígenas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 17 03/10/2014 04:04:51 p.m.

En la Cumbre Mundial sobre la alimentación, que se celebró en 1996 en Roma, Italia, Vía Campesina (2011) expuso que la soberanía alimentaria podría ser una alternativa a las políticas neoliberales aplicadas en los países en desarrollo.

Los principales elementos asociados al concepto de soberanía alimentaria son:

1) Prioridad de la producción de alimentos para los mercados nacionales.
2) Precios justos y la protección de los mercados internos contra productos subsidiados externos.
3) Acceso a la tierra, agua y otros recursos para la producción y el comercio; control comunitario de los recursos productivos.
4) Protección de semillas y germoplasma de cada región para su evaluación y adaptación natural.
5) Apoyo a la inversión en actividades productivas y el desarrollo comunitario.

Considerando lo anterior, el concepto de soberanía alimentaria se entiende como la capacidad y el derecho que tienen los pueblos y naciones a determinar, según sus propios intereses y preferencias históricas y socioculturales, el tipo de productos agrícolas que servirán como base para la alimentación de su población, suponiendo que es de alta prioridad para promover un modelo de desarrollo que fortalece el mercado interno e incorporar a las zonas rurales para lograr un desarrollo sustentable.

Las definiciones de soberanía alimentaria reflejan este desafío y destacan la importancia de mejorar los derechos de acceso a los recursos, así como las políticas de comercio equitativo, las prácticas de producción sostenible y el derecho a la alimentación.

Ello implica alcanzar un alto grado de autosuficiencia y proteger el mercado doméstico contra los productos excedentarios que se venden más baratos en el mercado internacional, y contra la práctica del *dumping* (venta por debajo de los costos de producción). En contraste con el concepto de la seguridad alimentaria definida por la FAO, que se centra en la disponibilidad de alimentos, la soberanía alimentaria resalta la importancia autodeterminación en el modo de producción de los alimentos y su origen (Ortiz *et al*., 2005).

El concepto alcanzó mayor relevancia en 1996 por el impulso de Vía Campesina en Roma, con motivo de la Cumbre Mundial de la Alimentación de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Países como Venezuela, Nepal y Senegal incluyeron el concepto en sus Constituciones Políticas.

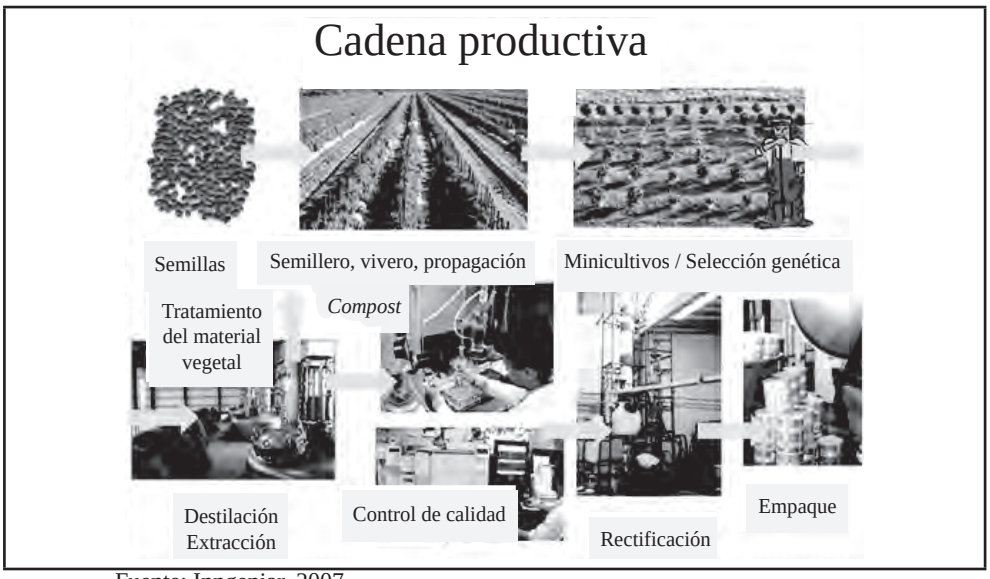
Frente a la política de liberalización comercial llevada a cabo desde los años ochenta en México, el concepto es rechazado desde el Ejecutivo. Fue sólo hasta el año 2011, marcado por la peor crisis alimentaria desde los últimos 60 años, que desde el Legislativo se insistió en instrumentar una política de soberanía alimentaria.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 18 03/10/2014 04:04:51 p.m.

Conceptos metodológicos

Entre las tantas propuestas que define la Ley de Desarrollo Sustentable está la integración de la producción en los llamados sistema-productos (también denominados cadenas agroindustriales). El artículo XXXI de esta ley define los Sistema-Productos como "el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos productivos, recursos financieros, la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización". Dicha definición toma en cuenta que todos los sistemas de producción de alimentos y materias primas están en contacto y entrelazados.

Figura 1. Cadena productiva



Fuente: Inngeniar, 2007.

El enfoque de sistema-producto tiene una dimensión vertical que se refiere al complejo de operaciones de producción, procesamiento, almacenamiento, distribución y comercialización de insumos, productos agropecuarios y agroforestales hasta llegar al consumidor (Esquema 1). Desde los años ochenta los diferentes sistemas-productos alcanzaron una segunda dimensión, que es la internacional, al transferir partes de la cadena al extranjero.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 19 03/10/2014 04:04:51 p.m.

Índice de competitividad revelada

Uno de los indicadores más utilizados para medir las ventajas comparativas reveladas (o ventaja relativa comercial) es el desarrollado por Vollrath (1987; 1991). La metodología, parte de la idea de que el comercio de un país "revela" su ventaja competitiva comparativa. Este índice mide las ventajas comparativas reveladas para un producto en específico utilizando información de datos reales del comercio como están disponibles en la base de datos de FAO. El índice se calcula como la relación entre la contribución de las importaciones y exportaciones de un país de un producto o grupo de productos en el total del comercio de mundo o de una región como el TLCAN.

Permite diferenciar a los países que presentan ventaja competitiva en un producto en particular con aquellos que no la tienen, y a su vez comparar tendencias de los países que participan en el mercado a través de series de tiempo. La competitividad revelada es un número índice que mide que tanto un país compite cuando todos los productos de un sector como el agrícola se toman en conjunto y se valoran tanto las ventajas de exportar como de importar (Vollrath, 1991), de tal manera que la ventaja relativa de exportación se determina como:

$$\text{Ventaja Relativa Exportación (VRE)} = RXA^{i}_{a} = (X^{i}_{a}/X^{i}_{n})/(X^{r}_{a}/X^{r}_{n})$$

Donde:

X = Valor de las exportaciones agroalimentarias
a = cualquier producto en lo particular de interés;
i = país de origen;
r = resto del mundo;
n = total de productos

RXA identifica la ventaja relativa de las exportaciones. El superíndice *r* se refiere al mundo menos el país *i*, en tanto que el subíndice *n* se refiere a todos los bienes comerciados menos el producto *a* (Vollrath, 1991).

Según los valores que arroje el índice, un país tendrá ventaja competitiva reveladas (o estará especializado) si este resulta ser mayor a la unidad, o tendrá desventaja relativa si es menor que 1 –al obtener logaritmos naturales éstos cambian a negativo o positivo. Por construcción, en un mercado global, libre de distorsiones, la ventaja competitiva real se desvía de la unidad cuando las exportaciones de un país no están distribuidas según la importancia relativa de cada producto en el mercado mundial, en tal sentido las desviaciones de la unidad definen la existencia o no de ventajas relativas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 20 03/10/2014 04:04:51 p.m.

Autosuficiencia alimentaria

En general, por autosuficiencia alimentaria se entiende el grado en que un país puede satisfacer sus necesidades alimentarias con su propia producción. La autosuficiencia suele medirse por la tasa de autoabastecimiento, es decir, el grado de contribución de la producción nacional al consumo interno total, sin incluir los cambios de existencias. [3](FAO, 2006):

Autosuficiencia= Producción/((Producción+Importaciones)-Exportaciones)

De acuerdo con Ayala *et al.*, (2012), los datos son en toneladas y el resultado es un porcentaje.

Índice de apertura comercial agrícola por producto

De acuerdo con Ayala *et al.* (2012), para contar con la referencia del grado de inserción del país en los mercados internacionales, se calcula el índice de apertura comercial total (mercancías totales) y el índice de apertura agrícola (productos agrícolas). El indicador de apertura comercial que se considera es la suma de las importaciones más exportaciones como porcentaje del PIB.

(Exportaciones+Importaciones)/PIB

Matriz FODA

La presente publicación, sobre Sistemas Agroindustriales en México, retoma el enfoque de desarrollo del sector agropecuario promovido desde la aprobación de la Ley de Desarrollo Sustentable en el país. En forma precisa y puntual se presenta la información sobre la situación y el desarrollo más importante de diferentes sistemas-productos. Pero no se queda a nivel de una descripción, sino se utiliza una herramienta de análisis estratégico que es la matriz FODA (cuadro 1). Esta matriz de doble entrada proporciona una descripción clara y precisa de su situación actual de cada sector,

[3] http://www.fao.org/docrep/004/W3736S/W3736S03.htm

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 21 03/10/2014 04:04:51 p.m.

permitiendo varias sugerencias de acciones y políticas que puedan llevar a la mejora el posicionamiento y la competencia de la producción en cada caso concreto.

Cuadro 1. Matriz FODA

Factores internos *Controlables*	*Factores externos* *No controlables*
Fortalezas (+)	Oportunidades (+)
Debilidades (-)	Amenazas (-)

Fuente: Talancón, 2006.

En la matriz se enumeran las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema-producto (cuadro 1). En el nivel horizontal se analizan los factores positivos y los negativos. En la columna vertical se consideran los factores internos, y por tanto controlables, y los factores externos no controlables.

Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que distinguen al sector de otros comparables, y que deben aumentarse (cuadro 2).

Cuadro 2. Matriz FODA y estrategias

Factores internos *Controlables*	*Factores externos* *no controlables*
Fortalezas Aumentar	Oportunidades Aprovechar
Debilidades Disminuir	Amenazas neutralizar, frenar

Fuente: Talancón, 2006.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 22 03/10/2014 04:04:52 p.m.

Las “oportunidades” son aquellas situaciones externas y positivas, que se generan en el entorno y que pueden ser aprovechadas.

Las “debilidades” son problemas internos del sector, que una vez identificados, pueden y deben eliminarse a través de estrategias y políticas adecuadas.

Las “amenazas” surgen de un contexto negativo y principalmente externo, que pueden atentar contra el sector y sus actores, por lo puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

Sobre la base del diagnóstico FODA se elabora, para algunos cultivos (hortalizas), una segunda matriz con la finalidad de precisar las acciones y políticas para fortalecer el sector (cuadro 3).

Cuadro 3. Matriz de actividades para fortalecer el sector y minimizar los riesgos

	Fortalezas	*Debilidades*
Oportunidades	**FO (maxi-maxi)** Maximizar fortalezas como oportunidades	**DO (mini-maxi)** Minimizar debilidades y maximizar oportunidades
Amenazas	FA (maxi-mini) Maximizar fortalezas y minimizar amenazas	**DA (mini-mini)** Minimizar debilidades y amenazas

Fuente: Silva, 2003

.

Se pueden distinguir cuatro estrategias conceptualmente distintas que permiten definir alternativas de desarrollo. Algunas de las estrategias se cruzan en la práctica y pueden llevarse a cabo en forma junta (cuadro 3).

Referencias

Ayala, G.A.V.,Sangerman-J.,D. M.,Schwentesius, R. R., Almaguer, V.G.J. y Jolalpa, B.J.L. (2011). “Determinación de la competitividad del sector agropecuario en México, 1980-2009”.,*Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 2(4): 501-514.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 23 03/10/2014 04:04:52 p.m.

Ayala, G.A.V. y Schwentesius, R.R.(2007). *Food Sovereignty and Globalization: The case of Mexico*, Roskilde Univsersity, Dinamarca.

Ayala, O., Dante, A. y García, B. R. (2009). "Contribuciones metodológicas para valorar la multifuncionalidad de la agricultura campesina en la Meseta Purépecha", *Economía, Sociedad y Territorio*, IX (31):759-801.

Ayala, G.A.V., Carrera, Ch.B.,Schwentesius R.R., Almaguer V. G., Jolalpa B. J.L. y Márquez, B. S. (2012). *Competitividad del sector agropecuario en México: implicaciones y retos*. Plaza y Valdés, México.

Beck, U. (1998). ¿Qué es la globalización?: falacias del globalismo, respuestas a la globalización, Paidós Ibérica, Barcelona, Buenos Aires, México.

Crecente, R. (2002). "Ordenación del espacio rural como instrumento de la multifuncionalidad". Jornada Autonómica de Galicia, España, disponible en http://www.libroblancoagricultura.com/libroblanco/jautonomica/galicia/ponencias/pdf/crecente.pdf.

García, X. (2003). "La Soberanía Alimentaria: un nuevo paradigma". En *Veterinarios sin fronteras. Documento para la Federació Catalana d'ONGD*. España. disponible en http://www.observatori.org/documents/DOC1,%20Soberania%20alimentaria,%20generalidades.pdf.

Gilpin, R. (2001).*Global Political Economy: Understanding the International Economic Order*, Princeton, Princeton University Press.

Ingeniar. (2007). "La cadena agroindustrial en el desarrollo económico argentino", disponible en http://pampatechnology.blogspot.com/2007_08_01_archive.html.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). (1999). "Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria. Manual de capacitación", disponible en http://www.fao.org/docrep/004/W3736S/W3736S03.htm.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). (2006). "Seguridad alimentaria", Informe de políticas, disponible en ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). (2011). "Antecedentes del PESA en México. Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria",disponible en http://www.utn.org.mx/proyecto_pesa.html.

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2013),"Glosario de términos", disponible en http://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/glossary_s.htm.

Ortiz, G. A. S., Vázquez, G. V. y Montes, E. M. (2005). "La alimentación en México: Enfoques y visiones a futuro", *Rev. Estudios Sociales*, 13(25):8-34.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 24 03/10/2014 04:04:52 p.m.

Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA). (2011),"México", disponible enhttp://www.utn.org.mx/seguridad_alimentaria.html.

Rello, F. y Trápaga, Y. (2001). "Libre mercado y agricultura: efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México, Naciones Unidas", CEPAL, México.

Rosset, P. (2003), "Food Sovereignty: Global Rallying Cry of Farmer Movements",Institute for Food and Development Policy. *Backgrounder*,4 (9):4.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). (2011),"Ley de Desarrollo Rural Sustentable. México", disponible en http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/MarcoJuridico/Paginas/default.aspx, consultado en mayo de 2011.

Silva, L. I. (2003)."Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local", Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

Talancón, H. P. (2006). "La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales". *Contribuciones a la Economía*, septiembre.

Trápaga, D. (2005). *La soberanía alimentaria el desarrollo rural y la normatividad de la OMC*. Universidad Autónoma de México.

Torres, T. F. y Arroyo, M. N. (2003). "Aspectos externos de la vulnerabilidad alimentaria", en: S*eguridad alimentaria: seguridad nacional*, UNAM, Iiecy Plaza y Valdés, México.

Torres, T. F. y Trápaga D. Y. (2003). *Seguridad alimentaria, seguridad nacional*. Plaza y Valdés. México.

Víacampesina. (2011). "Declaration of Rights of Peasants - Women and Men. La ViaCampesina. Peasants of the World need an International Convention on the Rights of Peasants".

Vollrath, T. (1987). *Revealed Competitive Advantage for Wheat,* United States Department of Agriculture. Washington, D.C.

Vollrath, T. (1991). "A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage". *Review of WorldEconomics (WeltwirtschaftlichesArchiv)*,127(2):265-280.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 25 03/10/2014 04:04:52 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 26 03/10/2014 04:04:52 p.m.

La inseguridad alimentaria en México y su pobreza rural: la soberanía alimentaria una opción

Alma Velia Ayala Garay[1]
y Rita Schwentesius Rindermann[2]

A partir de 1982, México inició un proceso de ajustes estructurales, los cambios en el sector agroalimentario fueron basados en la privatización, la apertura comercial y la desregulación del sector, estos cambios fueron resultados de la aplicación del modelo neoliberal. Las consecuencias han sido graves: desde finales de 2007 se experimentó un incremento de los precios de los alimentos en México.

Con la crisis alimentaria, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2011), la seguridad alimentaria atañe a la situación en que la oferta y la demanda de alimentos resultan insuficientes para atender las necesidades de la población de manera continua y estable. Aunado a que la agricultura ha estado marcada por una combinación de aumento de los precios de los insumos, disminución de los subsidios y del aparato protector estatal y una caída vertiginosa en los precios de mercado de los productos agrícolas, lo que dificulta la seguridad y soberanía alimentaria.

De acuerdo a la FAO (2011), ahora es necesario redoblar los esfuerzos en todos los niveles para reforzar la capacidad de los agricultores pobres para resistir crisis

[1] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx

[2] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (IISEHMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 27 03/10/2014 04:04:52 p.m.

futuras (desastres naturales, volatilidad de los mercados, crisis financieras) e impulsar la productividad agrícola de modo que contribuya a la seguridad alimentaria y nutricional a largo plazo.

Las siguientes líneas son una reflexión sobre las posibilidades de conciliar una política de seguridad y soberanía alimentaria y desarrollo rural en medio de la actual crisis agroalimentaria que México y el mundo vive, pues de acuerdo con Torres *et al.* (2003) la seguridad alimentaria es un problema de desarrollo económico, pues no sólo implica la capacidad de producir mayor cantidad y diversidad de alimentos, si no tener el poder adquisitivo para adquirirlos.

Pobreza rural en México

De acuerdo a la metodología del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP), la pobreza alimentaria se define como la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible del hogar para comprarla, para 2012 se estimó que la población en pobreza alimentaria corresponde a 19.7% del total de la población mexicana (figura 1), lo que significa que más de 4 millones 900 mil hogares no cuentan con el ingreso suficiente para comprar los bienes de la canasta básica.

De acuerdo a datos recientes de Consejo Nacional para la Evaluación (Coneval) (2013) entre 2010 y 2012 aumentó la pobreza en el país, al pasar de **52.8 millones a 53.3 millones de personas**. Además, **40.7 millones de habitantes** son vulnerables y podrían caer en pobreza, ya sea por tener ingresos bajos o por no tener acceso a la educación, salud, vivienda o seguridad social.

En 2010, la población vulnerable fue de **38.8 millones de personas**, 1.9 millones de personas menos que en 2012.

De acuerdo con la Medición Multidimensional de Coneval, la población más afectada por el aumento de la pobreza fue la menor de 18 años, la que vive en zonas urbanas y los adultos mayores, quienes presentan rezago educativo y falta de oportunidades laborales.

En estos dos años, la pobreza alimentaria afectó 23.1 millones de personas en comparación con los 21.5 millones de habitantes en 2010; medida sólo por ingreso; en tanto que la pobreza de capacidades –quienes no pueden cubrir todas sus necesidades–aumentó a 32.9 millones, 2.4 millones de personas más.

Según el Coneval, entre 2010 y 2012 aumentó la población cuyos ingresos estuvieron por debajo de la línea de bienestar, situada en mil 125 pesos por persona al mes en zonas urbanas y en 800 pesos en zonas rurales. Según el reporte, los estados

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 28 03/10/2014 04:04:53 p.m.

con mayor nivel de pobreza son: Chiapas, con 74%, Guerrero con 69%; Puebla con 64% y Oaxaca con 61% (cuadro 1).

Cuadro 1. Porcentaje, número de personas y carencias promedio por indicador de pobreza, 2010-2012

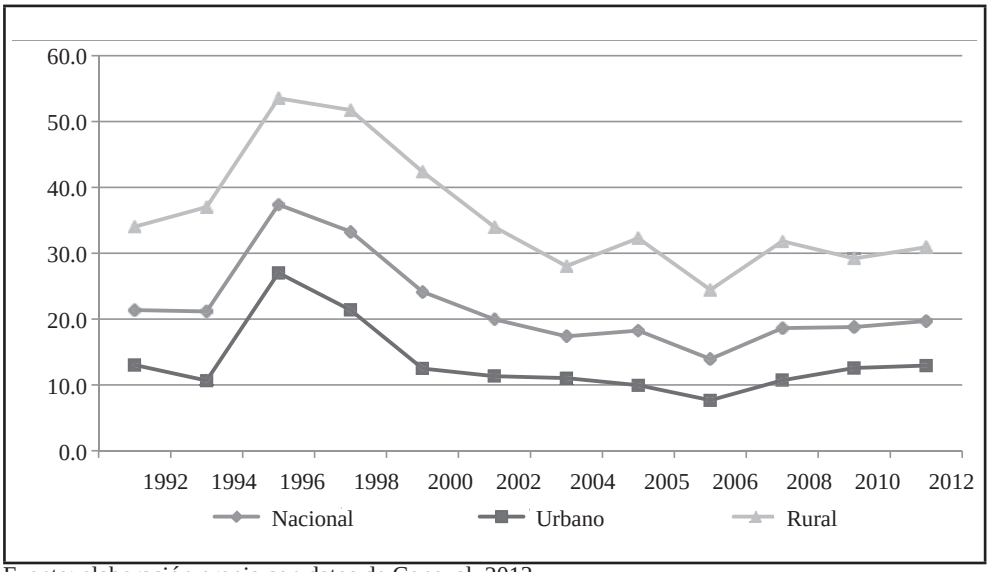
Indicadores	*Estados Unidos Mexicanos*					
	Porcentaje		*Millones de personas*		*Carencias promedio*	
	2010	*2012*	*2010*	*2012*	*2010*	*2012*
Pobreza						
Población en situación de pobreza	46.1	45.5	52.8	53.3	2.6	2.4
Población en situación de pobreza moderada	34.8	35.7	39.8	41.8	2.2	2.0
Población en situación de pobreza extrema	11.3	9.8	13.0	11.5	3.8	3.7
Población vulnerable por carencias sociales	28.1	28.6	32.1	33.5	1.9	1.8
Población vulnerable por ingresos	5.9	6.2	6.7	7.2	0.0	0.0
Población no pobre y no vulnerable	19.9	19.8	22.8	23.2	0.0	0.0
Privación social						
Población con al menos una carencia social	74.2	74.1	85.0	86.9	2.3	2.2
Población con al menos tres carencias sociales	28.2	23.9	32.4	28.1	3.6	3.5
Indicadores de carencia social						
Rezago educativo	20.7	19.2	23.7	22.6	3.1	2.9
Carencia por acceso a los servicios de salud	29.2	21.5	33.5	25.3	3.0	2.8
Carencia por acceso a la seguridad social	60.7	61.2	69.6	71.8	2.5	2.3
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	15.2	13.6	17.4	15.9	3.6	3.4

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 29 03/10/2014 04:04:53 p.m.

Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	22.9	21.2	26.3	24.9	3.3	3.2
Carencia por acceso a la alimentación	24.8	23.3	28.4	27.4	3.0	2.9
Bienestar						
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	19.4	20.0	22.2	23.5	2.9	2.5
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	52.0	51.6	59.6	60.6	2.3	2.1

Fuente: estimaciones del Coneval con base en el MCS-ENIGH2010 y 2012

Figura 1. Evolución del porcentaje de personas en Pobreza Alimentaria en México, 1992-2012



Fuente: elaboración propia con datos de Coneval, 2013.

De acuerdo a FAO (2012), existen indicadores de seguridad alimentaria que reflejan las condiciones actuales en México, en 2012, 45.5% de la población total se encontraba en pobreza, 61.6% de la población rural también estaba en esta situación (Coneval, 2013) (cuadro 2).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 30 03/10/2014 04:04:53 p.m.

Cuadro 2. México: ndicadores de seguridad alimentaria

Indicadores	*(Unidad)*	*1990-92*	*1995-97*	*2000-02*	*2006-08*	*2008-10*	*2010-12*
Población total	1,000	85,031	93,307	100,805	107,484	112,337	117,306
Pobreza (último año disponible) (% de población)							
Nacional	%				47	46.1	45.5
Rural	%				61	64.9	61.6
Urbana	%				40	40.4	40.6
Fuerza trabajo total	1000	31,810	36,780	41,799	46,764	51,759	
Contribución de la fuerza de trabajo agrícola a la fuerza de trabajo total	%	27	24	20	17	13.5	

Fuente: FAO y CONEVAL, 2013.

Los problemas actuales de la pobreza se han convertido en un reto ineludible para México. De acuerdo al número de personas en situación de pobreza en México entre 2010 y 2012, la pobreza extrema, la que tiene tres o más carencias sociales, pasó de 11.3% a 9.8% de la población total, con lo que se mantiene en el nivel de 11.5 millones de personas; y 27.35 millones tienen déficit en alimentación o sea sufren hambre, lo que equivale a una ligera disminución un millón de personas desde 2010, mientras que el número de personas vulnerables por ingreso pasó de 6.7 millones en 2010 a 7.2 millones en 2012 (Coneval, 2013).

Además de lo anterior, la falta de empleos ha provocado el aumento de la migración, según la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados, el flujo migratorio promedio desde México, pasó de 29 mil migrantes anuales en la década 1960-1970, a 330 mil en la década 1990-2000 (en la que entró en vigor el TLCAN) y a 450 mil en el periodo 2000-2007. La mayor parte de estos migrantes provienen del campo, son productores rurales a los que el derecho a producir no se les ha garantizado por parte del Estado mexicano (Quintana, 2011).

Se considera que la migración rural es una actividad productiva que han aprendido dentro de la familia y por generaciones, y que ha significado para ellos no sólo la única fuente de sobrevivencia sino además el único medio para garantizar su reproducción como grupos sociales. Las tendencias identificadas muestran la incorpora-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 31 03/10/2014 04:04:53 p.m.

ción creciente de los indígenas a los diversos flujos migratorios (Ruiz-Funes, 2005). Según datos oficiales recientes, el porcentaje de población jornalera migrante indígena es de 40% (Sedesol, 2010). Desplazamientos que se asocian a la pobreza creciente y a falta de oportunidades laborales en los territorios de origen: "Esto significa que efectivamente, el proceso migratorio está caracterizado por un mayor porcentaje de población indígena que se relaciona con otras variables que indican mayores niveles de pobreza, de falta de alternativas productivas en el ámbito local y un menor nivel de capacidades básicas relacionadas con la escolaridad" (Sedesol, 2010).

De acuerdo con Rubio *et al*. (2000), las zonas rurales sobreviven fundamentalmente por los recursos generados por la "empresa migratoria". Tampoco es nuevo el hecho de que la fisonomía social y cultural de ciudades y zonas rurales ha cambiado totalmente debido a la reiterada llegada de grupos humanos que buscan mejorar sus condiciones de vida o evadir los linderos del hambre y la pobreza. Contra la desnutrición, la desarticulación familiar, la erosión y desertificación de los suelos, la ausencia de empleos, el caciquismo, la expoliación, la violencia política, la guerra, la discriminación, el racismo, los desastres naturales, la indiferencia institucional y las eternas crisis económicas nacionales, los indígenas de México han optado, cada vez con mayor frecuencia y firmeza, por emprender largos o cortos desplazamientos que les permitan permanecer o subsistir por lo menos "*al filo de la vida*" (Rubio *et al*., 2000).

Todo lo anterior es consecuencia de la pobreza en que viven las comunidades rurales, debido a la escasez de empleos y salarios mal retribuidos, por ejemplo, entre 1992 y 2010 el ingreso laboral real *per capita* subió sólo 3.2% entre las familias pobres rurales y bajó 0.02% en zonas urbanas; el promedio nacional sufrió una reducción de 3.4%, lo cual indica que el salario real prácticamente no ha cambiado en 20 años. Al analizar la evolución de los salarios reales, se destaca la correlación entre el desempeño económico y la pobreza. La evolución del ingreso laboral medio real nacional es prácticamente un espejo de la evolución de la pobreza nacional; la evolución de las variables del mercado laboral –empleo y salarios tiene una gran influencia sobre la evolución de la pobreza, por lo cual existe un deterioro de los salarios en el sector, ya que entre marzo de 2003 y diciembre de 2012, se redujeron 16.5% y en general son menores que los prevalecientes en otros sectores, (Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 2013).

Por otro lado, para realizar la medición sólo del ingreso, el Coneval ha utilizado la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que también genera el INEGI. Esta medición se hace a nivel nacional y para las zonas urbanas y rurales. En este caso, la muestra de la ENIGH no es representativa para todas las entidades federativas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 32 03/10/2014 04:04:53 p.m.

A través de la medición por ingresos, el Coneval calcula tres clasificaciones:

- Alimentaria: Incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta. Esta aumentó de 2010 a 2012 de 29.3 a 30.9 en el sector rural (cuadro 3).
- Capacidades: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y en educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más para estos fines, de 2010 a 2012, en el sector rural aumentó de 37.8% a 40.2% (cuadro 3).
- Patrimonio: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como para realizar los gastos necesarios en salud, educación, vestido, vivienda y transporte, aunque la totalidad del ingreso del hogar sea utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios, en 2010, 60.8% de la población se encontraba en la pobreza de patrimonio, mientras que en 2012 fue de 63.6% (cuadro 3).

Cuadro 3. México: evolución de la pobreza por ingresos nacionales, 1992 a 2012 (porcentaje de personas)

Año	*Porcentajes*			*Número de personas*		
	Alimentaria	*Capacidades*	*Patrimonio*	*Alimentaria*	*Capacidades*	*Patrimonio*
Nacional						
1992	21.4	29.7	53.1	18,579,252	25,772,159	46,138,837
1994	21.2	30.0	52.4	19,008,088	26,885,596	47,018,805
1996	37.4	46.9	69.0	34,654,309	43,444,956	63,967,416
1998	33.3	41.7	63.7	31,682,407	39,751,061	60,671,333
2000	24.1	31.8	53.6	23,722,151	31,216,334	52,700,549
2002	20.0	26.9	50.0	20,139,753	27,085,351	50,406,024
2004	17.4	24.7	47.2	17,914,516	25,435,261	48,625,044
2005	18.2	24.7	47.0	18,954,241	25,669,769	48,895,535
2006	14.0	20.9	42.9	15,147,499	22,657,319	46,549,346
2008	18.6	25.5	47.8	20,789,646	28,486,370	53,381,457
2010	18.8	26.6	51.1	21,535,243	30,493,420	58,519,936
2012	19.7	28.0	52.3	23,088,910	32,881,564	61,350,435

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 33 03/10/2014 04:04:53 p.m.

Urbano						
1992	13.0	20.1	44.3	6,800,734	10,510,336	23,140,886
1994	10.7	18.3	41.2	5,744,596	9,868,220	22,194,039
1996	27.0	36.8	61.5	15,221,623	20,727,912	34,665,084
1998	21.4	30.6	55.9	12,401,904	17,748,327	32,403,021
2000	12.5	20.2	43.7	7,498,833	12,105,587	26,202,029
2002	11.3	17.2	41.1	7,062,099	10,696,819	25,656,394
2004	11.0	17.8	41.1	7,091,168	11,469,192	26,485,077
2005	9.9	15.8	38.3	6,499,518	10,321,087	25,066,897
2006	7.6	13.8	35.8	5,184,898	9,347,368	24,300,093
2008	10.7	17.4	40.0	7,463,236	12,105,020	27,884,655
2010	12.5	19.9	45.3	8,975,498	14,260,555	32,414,760
2012	12.9	20.7	45.5	9,458,956	15,173,697	33,327,167
Rural						
1992	34.0	44.1	66.5	11,778,518	15,261,823	22,997,951
1994	37.0	47.5	69.3	13,263,492	17,017,376	24,824,766
1996	53.5	62.6	80.7	19,432,686	22,717,044	29,302,332
1998	51.7	59.0	75.9	19,280,503	22,002,734	28,268,312
2000	42.4	49.9	69.2	16,223,318	19,110,747	26,498,520
2002	34.0	42.6	64.3	13,077,654	16,388,532	24,749,630
2004	28.0	36.2	57.4	10,823,348	13,966,069	22,139,967
2005	32.3	39.8	61.8	12,454,723	15,348,682	23,828,638
2006	24.4	32.6	54.6	9,962,601	13,309,951	22,249,253
2008	31.8	39.1	60.9	13,326,410	16,381,350	25,496,802
2010	29.2	37.8	60.7	12,559,745	16,232,865	26,105,176
2012	30.9	40.2	63.6	13,629,954	17,707,867	28,023,268

Nota: las estimaciones de 2006, 2008, 2010 y 2012 utilizan los factores de expansión ajustados a los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda 2010, estimados por INEGI.
Fuente: estimaciones del Coneval con base en las ENIGH, 2011

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 34 03/10/2014 04:04:54 p.m.

El creciente énfasis en las políticas económicas neoliberales promovidas por instituciones mundiales, tales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), han promovido el concepto de seguridad alimentaria, el cual ha sido polémico ya que permite la importación de alimentos baratos e ignora los derechos de los productores a producir. Esto hace que los pequeños productores se vuelvan vulnerables e incapaces de competir con la producción agrícola altamente tecnificada y subsidiada de países desarrollados.

En México, el derecho social a la alimentación, entendido como el derecho de todos los individuos a disfrutar del acceso físico y económico a una alimentación adecuada y los medios para obtenerla (OACDH, 2004), está reconocido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley General de Desarrollo Social y en la Ley General de Salud. Además, México, como estado integrante de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), está obligado a cumplir con lo establecido en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, que indica lo siguiente: "Los estados parte en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y para su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los estados parte tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento".[3] El ejercicio efectivo del derecho a la alimentación debe traducirse en una nutrición adecuada, que es un factor fundamental para gozar de una buena salud y, por tanto, de una calidad de vida óptima (Coneval, 2010).

La liberalización del comercio ha socavado la capacidad de un número de países en desarrollo para alimentarse a sí mismos, por ejemplo México, Bangladesh, Indonesia y Malí. La eliminación de los aranceles a las importaciones ha aumentado el *dumping* de productos básicos fuertemente subsidiados, en países en desarrollo como Ghana, Kenia, Filipinas, Jamaica y Honduras, socavando la producción local de alimentos. Dos terceras partes de los países en desarrollo han pasado de ser exportadores netos de alimentos a importadores netos de alimentos, sumamente vulnerables a la volatilidad de los precios.[4] Las cosas empeoran ahora que se inicia un ciclo

[3] El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) fue adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, en su resolución 2200 A (XXI), del 16 de diciembre de 1966, y entró en vigor el 3 de enero de 1976.

[4] Redesinternacionales y globales (2008). "Our World is not for sale: stop corporate globalization".

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 35 03/10/2014 04:04:54 p.m.

largo de aumento de precios de los alimentos básicos en el mercado mundial, y que según la FAO (2011) durará cuando menos una década.

Por otro lado, en 2012, 19.7% de la población total mexicana se encontraba en pobreza alimentaria, es decir, no cuenta con el ingreso suficiente para adquirir los bienes de la canasta básica, aun si utilizara la totalidad de su ingreso. Según información de la ENIGH 2008, la vulnerabilidad ante un alza de precios se incrementa mientras más bajo es el decil de ingreso; así, los hogares en el decil de ingreso más bajo destinan en promedio 52% de su gasto a la compra de alimentos, a diferencia de la población del decil más alto, que destina únicamente 23 por ciento. Por otro lado, según la medición multidimensional de la pobreza, en 2012 la carencia por acceso a la alimentación fue de alrededor de 20% en todas las entidades federativas.

Específicamente en México, el porcentaje de ruralidad es de 26%, del cual, 49% de los hogares rurales se encuentran bajo la línea de pobreza. 60% del ingreso familiar de las áreas rurales marginadas depende de la producción agropecuaria. En el aspecto nutricional, se estima que entre 5 y 10% de la población nacional presenta desnutrición variada (FAO-Sagarpa, 2011).

En los hogares mexicanos, la inseguridad alimentaria debe entenderse como un problema de disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos. Sin embargo, la seguridad alimentaria no garantiza un buen estado nutricional. Los alimentos deben ser de la calidad y diversidad adecuadas, así como ser consumidos en un ambiente higiénico y por un cuerpo saludable (Coneval, 2010).

Derivado de los datos anteriores, se puede concluir que hasta el momento, las políticas actuales no han fomentado el desarrollo del sector rural. Las políticas de desarrollo deben buscar elevar el valor agregado del territorio, lograr un crecimiento significativo de la economía rural y, en especial, fortalecer el capital social del territorio más que promover el desarrollo de una actividad económica en particular (Abramovay, 1999). Para esto, el desarrollo territorial incorpora una visión de cadenas productivas que va más allá de la agricultura ampliada, agregando la articulación de los distintos sectores y actores de una misma cadena.

El segmento más dinámico del medio rural son los agricultores familiares, quienes en la región se caracterizan por la heterogeneidad de su dotación de recursos y de sus activos, es decir, de su capital natural, físico, financiero, humano y social (de Janvry y Sadoulet, 2001). Esta desigualdad de condiciones más las fallas de mercado son algunas de las causas de la pobreza rural. En una simplificación que, sin embargo, refleja las características principales del medio rural en América Latina y el Caribe, los agricultores familiares pueden clasificarse en dos grandes grupos, según el nivel de sus activos. En el primero

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 36 03/10/2014 04:04:54 p.m.

están los campesinos cuyos recursos territoriales son tan reducidos que viven esencialmente como trabajadores asalariados –agrícolas o no agrícolas–, para los cuales la agricultura es un complemento.

En el segundo se hallan los agricultores familiares, poseedores de tierras en diferentes cantidades, que obtienen gran parte de su ingreso de sus cultivos y lo complementan con la venta de su fuerza de trabajo (CEPAL, 1999).

En ambos grupos los trabajadores se ven obligados a recurrir a formas de empleo rural no agrícola que proveen gran parte del ingreso de los hogares rurales y son un sustituto de la tierra como fuente de ingresos (Gordillo, 2004).

En un estudio recopilatorio efectuado por De Janvry y Sadoulet (2001) se encontró que en el ejido mexicano, por ejemplo, el empleo rural no agrícola representaba 55% de los ingresos totales.

La meta de mejorar el acceso a los alimentos está íntimamente ligada al mejoramiento de la competitividad de los agricultores familiares, sobre una base territorial y focalizada en la familia y en sus ingresos (Gordillo, 2004). Fortalecer el papel de los agricultores familiares está asociado a mejorar su competitividad en los mercados de tierras, productos, trabajo y financiamiento, para lo cual deben disponer de la información necesaria para insertarse en condiciones ventajosas en esos mercados. La hipótesis, según Escobal (2002), es que en las instituciones existen cuatro tipos de fallas que afectan la competitividad de las familias rurales:

1) la asimetría de la información,
2) la disponibilidad y asignación de los bienes públicos,
3) las externalidades,
4) los problemas de pobreza y equidad.

Para lograr una soberanía alimentaria, será necesario que se precisen políticas orientadas a elevar la competitividad de las familias rurales para que éstas puedan incrementar sus ingresos. Es fundamental mejorar la productividad de los más pobres y que esta mejora signifique su inserción en una economía en crecimiento, en el marco de mercados justos.

En la Cumbre Mundial sobre la alimentación, que se celebró en 1996 en Roma, Italia (FAO, 1996), Vía Campesina (2011) expuso que la soberanía alimentaria podría ser una alternativa a las políticas neoliberales aplicadas en los países en desarrollo.

Los principales elementos asociados al concepto de soberanía alimentaria son:

1) Prioridad de la producción de alimentos para los mercados nacionales.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 37 03/10/2014 04:04:54 p.m.

2) Precios justos y la protección de los mercados internos contra productos subsidiados externos.
3) Acceso a la tierra, agua y otros recursos para la producción y el comercio; control comunitario de los recursos productivos.
4) Protección de semillas y germoplasma de cada región para su evaluación y adaptación natural.
5) Apoyo a la inversión en actividades productivas y el desarrollo comunitario.

Las definiciones de soberanía alimentaria reflejan este desafío y destacan la importancia de mejorar los derechos de acceso de recursos, así como las políticas de comercio equitativo, las prácticas de producción sostenible y el derecho a la alimentación.

De acuerdo conla Ley de Desarrollo Rural Sustentable, "soberanía alimentaria" se define como la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada fundamentalmente en la producción nacional (Sagarpa, 2011).

Dentro de la misma Ley, en el Artículo 178, el Gobierno mexicano menciona que "El Estado establecerá las medidas para procurar el abasto de alimentos y productos básicos y estratégicos a la población, promoviendo su acceso a los grupos sociales menos favorecidos y dando prioridad a la producción nacional" además, deberá conducir su política agropecuaria a fin de que los programas y acciones para el fomento productivo y el desarrollo rural sustentable, así como los acuerdos y tratados internacionales propicien la inocuidad, seguridad y soberanía alimentaria, mediante la producción y abasto de los productos estratégicos.

De acuerdo con Trápaga (2005) lo anterior la soberanía alimentaria implica el cumplimiento de los siguientes objetivos:

1) Prioridad a la producción de alimentos a nivel local y doméstico basada en los campesinos y pequeños productores diversificados y utilizando sistemas de producción agroecológicos.
2) Precios justos para los agricultores.
3) Acceso a la tierra, agua, bosques y zonas de pesca por medio de acciones genuinas de redistribución.
4) Un sistema de financiamiento rural.
5) Una política de infraestructura que, sin olvidar algunos grandes proyectos estratégicos de riego, se oriente a aumentar considerablemente tanto la pequeña infraestructura productiva (riego, conservación de suelos y de acuíferos) como la infraestructura comercial (caminos, bodegas, frigoríficos y sistemas de transporte).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 38 03/10/2014 04:04:54 p.m.

6) Una política de fomento de la innovación y la transferencia tecnológica que implique la integración de universidades e institutos tecnológicos.
7) La generación doméstica de alimentos y materias primas, garantizando con ello estabilidad en el abasto alimentario básico, al margen de las fluctuaciones del mercado internacional y para generar un flujo estable de materias primas para la industria de transformación.
8) El arraigo de los productores familiares en el campo, ya que sólo ellos pueden llevar a la práctica dichos objetivos y las nuevas tareas que la agricultura está llamada a cumplir en un contexto de la sustentabilidad. Al mismo tiempo que se evitan mayores presiones en el mercado laboral nacional, que no está en condiciones de absorber a la población expulsada del sector rural, y que se contiene la creciente tendencia a la emigración dentro del país y hacia los Estados Unidos.
9) Políticas equitativas y sostenibles de acceso a los recursos naturales necesarios para sostener medios de vida adecuados a las poblaciones rurales de la región, incluyendo entre esas políticas, según sea el caso, reformas agrarias y otros mecanismos de acceso a la tierra.
10) Ingresos remuneradores para los agricultores a través de transferencias de recursos y precios de garantía, que permitan lograr dicho arraigo y la elevación del nivel de vida rural.
11) Alimentación con calidad, de acuerdo con las necesidades del mercado interno, el bienestar de los mexicanos y el medio ambiente.
12) Integrar los objetivos de bienestar nutricional a las políticas y programas alimentarios nacionales. Implementar el derecho a la información sobre los alimentos que se consumen, reforzando la reglamentación del etiquetado y regulando el contenido de la publicidad alimentaria.

En este sentido, la soberanía alimentaria se trata de una cuestión de seguridad nacional donde el estado tiene que jugar una función central para garantizar el mantenimiento de los esquemas de producción y abasto nacional, y en sus niveles regional y local (Trápaga, 2005; Ayala *et al.*,2007). México necesita reformular sus políticas agroalimentarias a establecer programas de desarrollo rural que permitan al país el logro de la soberanía alimentaria y disminuir su pobreza.

Ante esta situación, la soberanía alimentaria significa la facultad de cada Estado para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria, así como erradicar la pobreza. Ello implica la protección del mercado doméstico contra los productos excedentarios que se venden más baratos en el mercado internacional.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 39 03/10/2014 04:04:54 p.m.

Referencias

Abramovay, R. (1999). "Siete desafíos para desenvolvimento territorial. Fundação Lyndolpho Silva/Banco Nacional da Agricultura Familiar (BNAF)", disponible en www.bnaf.org.br/palest04.htm, consulado el 15 de julio de 2013.

Ayala, G.A.V. y Schwentesius, R.R. (2007). *Food Sovereignty and Globalization: The case of Mexico*. Roskilde Univsersity, Dinamarca.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (1999). *Efectos sociales de la globalización sobre la economía campesina: reflexiones a partir de experiencias en México, Honduras y Nicaragua, LC/MEX/L.382*, México, D.F., Sede Subregional de la CEPAL en México.

Comisión Nacional de Salarios Mínimos (Conasami). (2010). "Salario promedio diario de cotización por sector y rama de actividad económica según mes correspondiente a varios años", disponible en http://www.conasami.gob.mx/sec_ram_act.html,consultado el 18 de julio de 2010.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto,*Coneval. México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2011). "Medición de pobreza 2010 por municipio", disponible en http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/index.es.do;jsessionid=c0bd36c72518ce77fa43f210bbd4a6ea62af3213897cf719e07875e07aae544e.e34QaN4LaxeOa40Nbx10.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2013). "Medición de pobreza 2013 por municipio", http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/index.es.do;jsessionid=c0bd36c72518ce77fa43f210bbd4a6ea62af3213897cf719e07875e07aae544e.e34QaN4LaxeOa40Nbx10.

DeJanvry, A. y Sadoulet, E. (2001). "La inversión en el desarrollo rural es buen negocio",en R. Echeverría (comp.), *Desarrollo de las economías rurales en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).Washington, D.C.

Escobal, J. 2002. Nuevas instituciones para el desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe, CUREMIS II, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Gordillo de Anda, G. (2004). "Seguridad alimentaria y agricultura familiar", *Revista de la CEPAL*, 83, agosto.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2010). "Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares. Presentación de resultados preliminares- ENIGH 2008", disponible en http://www.inegi.org.mx/est.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 40 03/10/2014 04:04:54 p.m.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2011b). "Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares. Presentación de resultados preliminares- ENIGH 2010", disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) .(2012). "Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares. Presentación de resultados preliminares- ENIGH 2012", consultado en http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/mexvista/2012/Mex_vi12.pdf.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACDH). (2004). *Los derechos humanos y la reducción de la pobreza: un marco conceptual. Organización de las Naciones Unidas (ONU)*. Nueva York y Ginebra.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). (1996). "Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action". (FAO document WFS 96/3).

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). (2011). "Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)", disponible en http://www.fao.org/isfp/informacion-general/es/.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). (2011). "Antecedentes del PESA en México. Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria", disponible en http://www.utn.org.mx/proyecto_pesa.html.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). (2012). "Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria. Manual de capacitación", disponible en http://www.fao.org/docrep/004/W3736S/W3736S03.htm.

Quintana, S. V. (2011). "Crisis y soberanía Alimentaria", en *La continuidad de la discusión sobre soberanía alimentaria y economía del sector agropecuario en México*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, Chih., México.

Rubio, M., Millán, S. y Gutiérrez, J., (2000), "Desarrollo, marginalidad y migración", en *La migración indígena en México. Estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas de México*. México, INI–PNUD.

Ruiz-Funes, M., (2005), *Evolución reciente y perspectivas del sector agropecuario en México*, marzo-abril, 821. México, ICE.

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), (2010), *Encuesta Nacional de jornaleros Agrícolas 2009.* Módulo de consulta de resultados. México: Sedesol, disponible en http://www.cipet.gob.mx/jornaleros/, consultado el 10 de mayo del 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 41 03/10/2014 04:04:54 p.m.

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).(2012). Disponible en http://www.cipet.gob.mx/jornaleros/. consultado el 5 de agosto de 2012.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). (2011). "Ley de Desarrollo Rural Sustentable", México, disponible en http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/MarcoJuridico/Paginas/default.aspx, consultado en mayo del 2011.

Trápaga, D. (2005). *La soberanía alimentaria el desarrollo rural y la normatividad de la OMC*. Universidad Autónoma de México.

Torres, T. F. y Trápaga D. Y. (2003). *Seguridad alimentaria, seguridad nacional*, Plaza y Valdés. México.

Víacampesina.(2011). "Declaration of Rights of Peasants - Women and Men. La Via Campesina. Peasants of the World need an International Convention on the Rights of Peasants".

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 42 03/10/2014 04:04:54 p.m.

La producción agroalimentaria de México

Rita Schwentesius Rindermann[1]
Alma Velia Ayala Garay[2]
y Manuel Angel Gómez Cruz[3]

Ubicación de México en el contexto internacional

Los contextos nacional e internacional del sector agroalimentario se caracterizan por una crisis alimentaria de nuevas dimensiones. Su más visible indicador son los altos precios de los alimentos que en 2011 se encontraban en los niveles de 2008 cuando alcanzaron récords históricos. Durante 2012 y 2013, estos precios fueron menores que 2011, sin embargo han ido en aumento. La agricultura mundial se caracteriza por el incremento sostenido de los precios (Banxico, 2011). Los precios se ubicaron en 2013 en el caso de los granos casi 200% por arriba de su nivel de 2000 y 100% en el conjunto de los alimentos en forma global (figura 1). Muchos consumidores se encuentran en una situación crítica determinada por una inseguridad alimentaria. A nivel mundial creció por ello otra vez el número de personas que sufre hambre a casi un mil millón de personas.

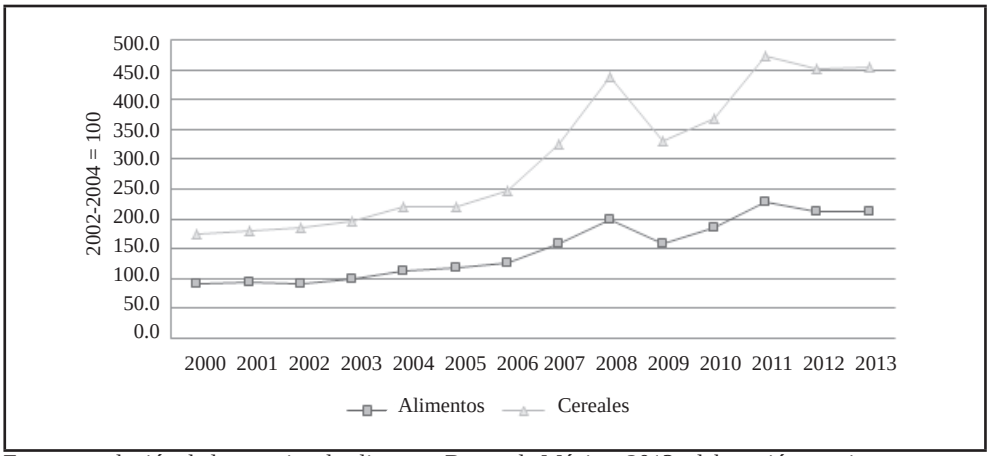
[1] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (Iisehmer), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[2] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx;

[3] Universidad Autónoma Chapingo, Centro de Investigaciones Disciplinarias para el Desarrollo Rural Integral, (CIIDRI), correo electrónico: ciestaam@avantel.net.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 43 03/10/2014 04:04:54 p.m.

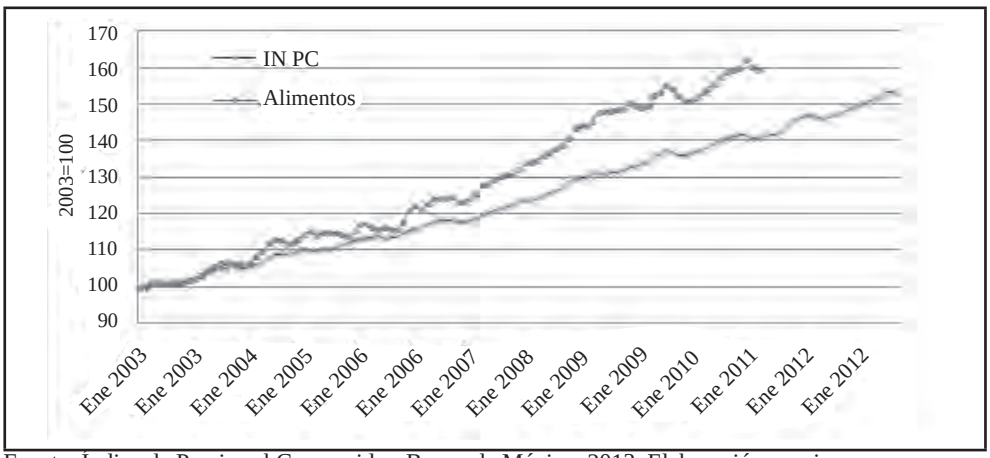
Figura 1. Evolución de los precios de alimentos y granos, 2000-2013 (2002-2004=100)



Fuente: evolución de los precios de alimento, Banco de México. 2013. elaboración propia

México no está exento de esta situación al crecer los precios de los alimentos por arriba del Índice de Precios al Consumidor (figura 2).

Figura 2. México: evolución de los índices de precios de alimentos y del índice nacional de precios del consumidor, 2003-2013 (2003=100)



Fuente: Índice de Precios al Consumidor, Banco de México, 2013. Elaboración propia.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 44 03/10/2014 04:04:55 p.m.

El crecimiento sostenido de los precios y la escasez de la oferta se deben a las siguientes tendencias de carácter mundial:

- Aumento de los precios internacionales sobre todo de cárnicos y forrajes por la creciente demanda en países como China y la India.
- Incremento en el uso de granos y otros cultivos para la producción de biocombustibles, existe una seria competencia entre la producción de cultivos para la alimentación humana y la transformación en bioenergéticos.
- Creciente impacto de los fenómenos del cambio climático a través de huracanes y sequías.
- Acelerada tendencia de compra de tierras sobre todo en África por países como China y los árabes, lo que favorece la especulación con la oferta y los precios de los alimentos.
- Producción de alimentos en manos de monopsonios que fijan los precios. En México, Bimbo es el único proveedor de pan de caja, Nestlé tiene 60% del mercado de alimentos para bebés, Kellogg´s domina 45% de la oferta de cereales para desayuno y Sigma Alimentos, 41% de alimentos congelados (FAS, 2011).
- Comercio monopolizado de los alimentos; al interior de México predomina el comercio controlado por pocos supermercados (5 hipermercados controlan 98% del mercado al menudeo en manos de supermercados) que reprimen los precios hacia los productores primarios, sin que los consumidores tengan beneficios (figura 4).
- Finalmente, problemas sociales en grandes urbes en el ámbito internacional por el aumento de los precios de granos básicos, eso es el caso de Cairo en Egipto.

Situación de la agricultura mexicana

A partir de 1982, México inició un proceso de ajustes estructurales, los cambios en el sector agroalimentario fueron basados en la privatización, la apertura comercial, la desregulación del sector, fueron resultados de la aplicación del modelo neoliberal. Bajo este contexto, en México existen 5.5 millones de unidades de producción (UP), 3.7 millones han tenido actividad agrícola (INEGI, 2009):

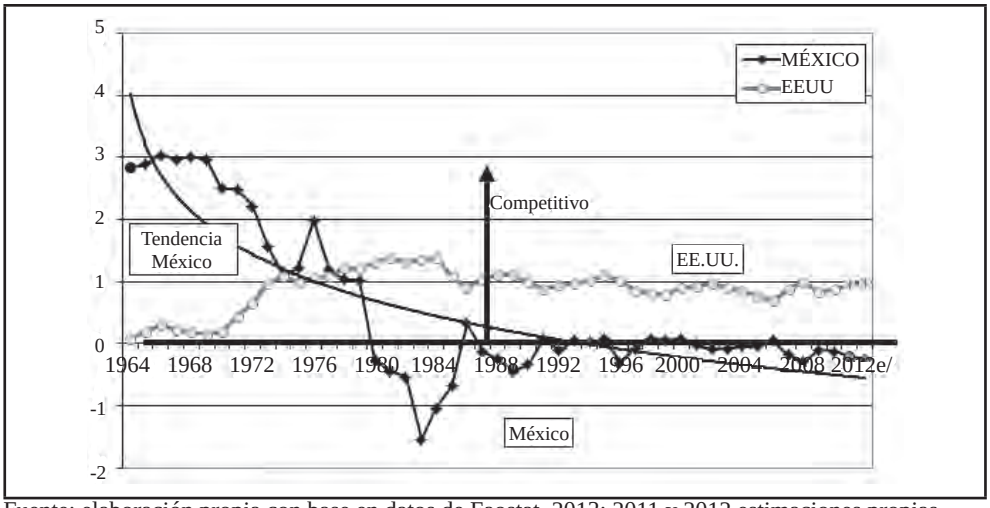
- 1.8 mill. de UP están abandonadas.
- Apenas 10.8% dispone de sistemas de riego.
- 66% posee menos de 5 *ha* y 57.9% tiene una superficie de 3 *ha* o menos, por lo que se podría concluir que predomina el minifundio.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 45 03/10/2014 04:04:55 p.m.

- 33% resalta que tienen altos costos de insumos, problemas en la comercialización y escasa capacitación.
- 37% de las UP produce para autoconsumo.
- 48% trabaja sólo con herramientas manuales o con tracción animal; en Chiapas y Oaxaca, 67%.
- Sólo 4% tiene acceso a crédito o seguro, mientras que en 1991, 19% de las unidades tuvieron.
- Sólo 3,312 unidades reportan venta de exportación.
- 150,000 reciben apoyo al ingreso objetivo, 3% recibe 60% de las transferencias, 75% recibe 9% del total.
- Sólo 12.3% de ganaderos recibe Progan (Procampo ganadero).
- El apoyo de comercialización se concentra en Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

Aunado a lo antes señalado, la producción se lleva a cabo bajo condiciones de fuerte degradación del suelo, agua y bosques: 54.8% de la superficie nacional tiene algún grado de degradación, 45.2% del suelo está degradada por la intervención del hombre. Más de 70% de los cuerpos del agua presentan algún grado de contaminación y 57% del agua subterránea que se utiliza proviene de acuíferos sobreexplotados. Finalmente, 600 mil *ha* de bosque son deforestadas cada año (Semarnat, 2013).

Figura 3. Competitividad revelada de los sectores agroalimentarios de México y Estados Unidos, 1961-2012



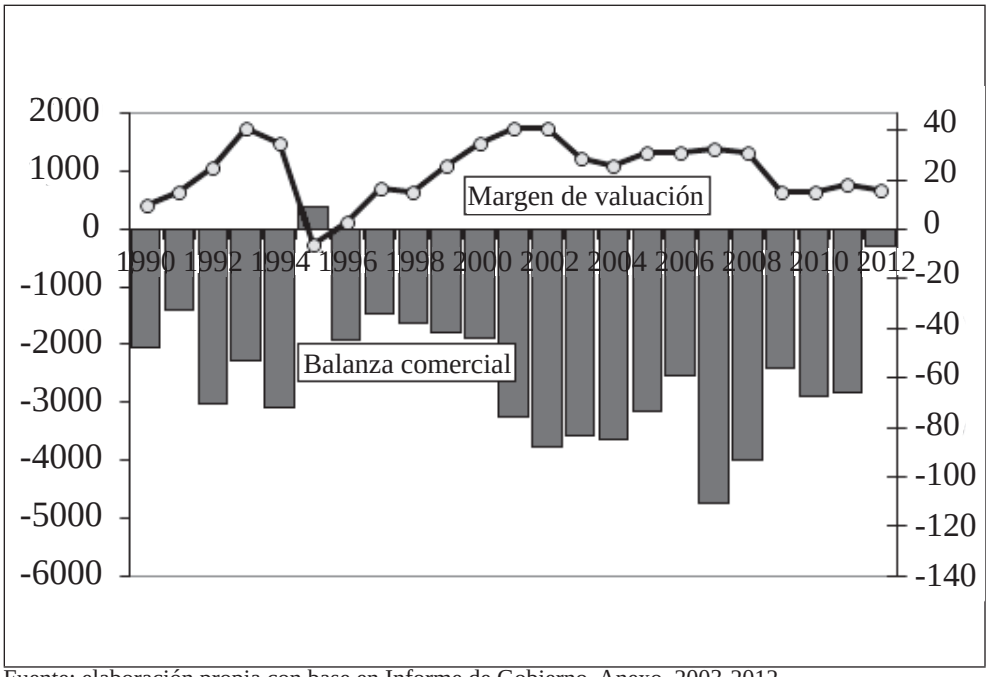
Fuente: elaboración propia con base en datos de Faostat, 2013; 2011 y 2012 estimaciones propias.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 46 03/10/2014 04:04:55 p.m.

Todo lo anterior, se ve reflejado en un sector agropecuario en México que no es productivo, a pesar de las bondades agroecológicas con las que cuenta. La figura 3 muestra que México en los años sesenta poseía una agricultura internacionalmente competitiva, mientras que Estados Unidos se encontraba en una situación opuesta. A partir de 1980 México pierde competitividad, que durante la mayoría de los años se encuentra en el promedio mundial, o sea, México ocupa el lugar 80 en ese contexto. Desde 2006, la competitividad es otra vez claramente negativa. La figura también permite cuestionar la conveniencia de haber firmado un Tratado de Libre Comercio con uno de los países más superavitario del mundo que es Estados Unidos.

Expresión de la falta de competitividad de la agricultura en México es un déficit permanente de la balanza comercial (figura 4), que desde 1994, año de inicio del TLCAN suma 45mil 484 millones de dólares, valor que rebasa el producto interno bruto del sector agroalimentario de un año.

Figura 4. México. Balanza comercial y sobre- o subvaluación del peso frente al dólar, 2003-2012 (millones de US$)

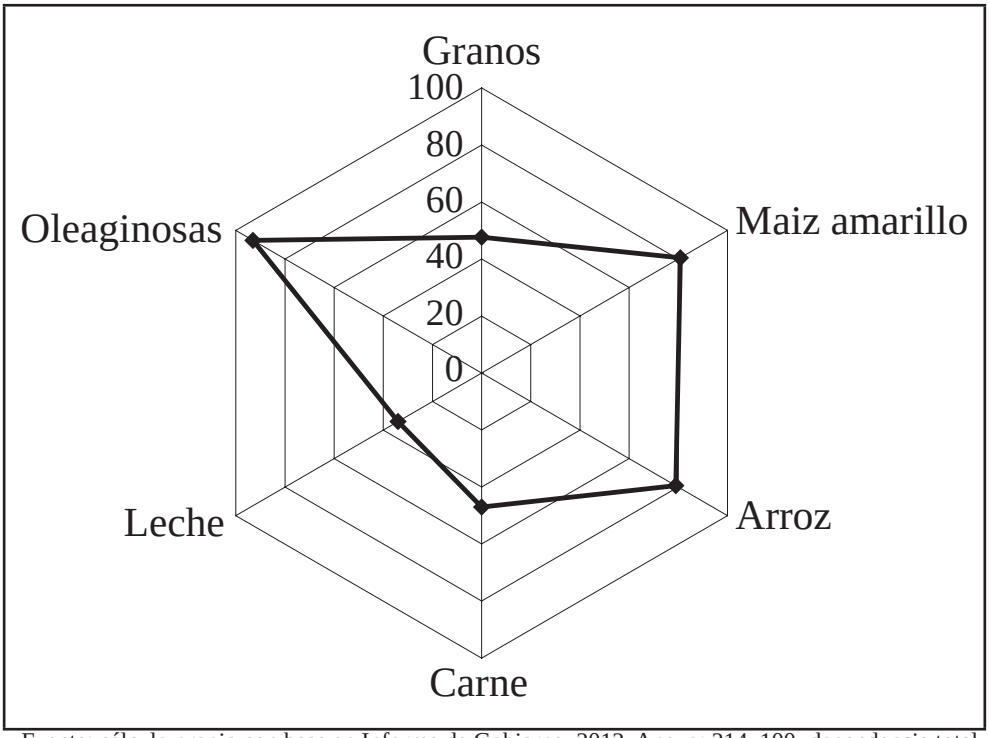


Fuente: elaboración propia con base en Informe de Gobierno, Anexo, 2003-2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 47 03/10/2014 04:04:55 p.m.

La figura 6 relaciona la balanza comercial con la *sobre* o subvaluación del tipo de cambio del peso frente al dólar estadounidense, entre ambos existe una correlación directa. Las importaciones cubren casi 50% de la oferta doméstica: 93% de oleaginosas, 80.8% de maíz amarillo, 79% de arroz son los principales cultivos importados (figura 5).

Figura 5. México: dependencia alimentaria de cultivos seleccionados, 2012



Fuente: cálculo propio con base en Informe de Gobierno, 2012. Anexo: 214. 100=dependencia total

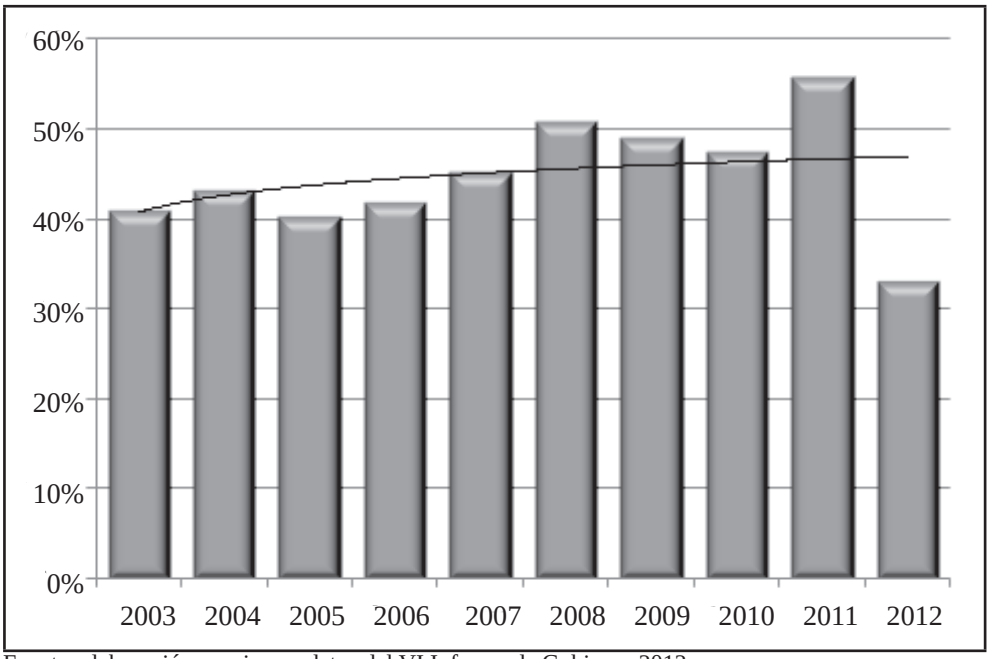
El grado de apertura comercial alcanza durante los primeros años del siglo XXI 48% (figura 6), muy por arriba del nivel de Estados Unidos que se ubica en aproximadamente 17% (USDA, 2012), el dato refleja el alto grado de dependencia internacional del sector agropecuario de México y el alto grado de impacto de situaciones de crisis sobre el mercado doméstico.

Los altos volúmenes de importaciones no solamente presionan sobre los precios a los productores, sino tienen también un efecto de desplazamientos, de tal suerte que

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 48 03/10/2014 04:04:56 p.m.

se estima que el PIB *per capita* bajó de 3 mil 664 pesos en 1980/1985 a 2 mil 883 en 2005/2010 a precios deflactados de 2003 (V. Informe de Gobierno, 2011).

Figura 6. México: evolución del grado de apertura comercial, 2003-2012 (%)



Fuente: elaboración propia con datos del VI Informe de Gobierno 2012.

El desarrollo que siguió México y los indicadores encontrados contrastan con la experiencia y política de muchos países. Así por ejemplo, la Unión Europea mantiene fielmente la política de cubrir las necesidades de su propia región y solamente importa lo que no se puede producir en los países miembros de la Unión. La India defiende también una política de autosuficiencia y se ubica en el cálculo de competitividad ligeramente por arriba de México. Otro ejemplo es Brasil, que se ha convertido en un gran exportador de oleaginosas, cítricos y café a nivel mundial.

Para convertirse en un país que pueda garantizar el abasto de alimento de su población, México necesita antes que nada definir una estrategia para lograr ese objetivo y debe instrumentar una política de Estado y no de gobiernos de 3 o 6 años. Los retos para lograr eso son enormes, por la continua destrucción de la planta pro-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 49 03/10/2014 04:04:56 p.m.

ductiva, el atraso social y la pobreza en el campo, así como la degradación de las condiciones productivas.

Política agrícola en México a principios del siglo XXI

En 2002, el Banco Mundial llegó a la conclusión siguiente: "Se puede decir que este sector [rural] ha sido objeto de las reformas estructurales más drásticas (la liberalización comercial impulsada por el GATT y el TLCAN, la eliminación de controles de precios, la reforma estructural sobre la tenencia de la tierra), pero los resultados han sido *decepcionantes*: estancamiento del crecimiento, falta de competitividad externa, aumento de la pobreza en el medio rural [...]. Esto plantea un importante problema de política, debido a que a partir de 2008, el TLCAN pondrá al sector en competencia abierta con Canadá y Estados Unidos" (Banco Mundial, 2003)[4]

A pesar de esta advertencia, la situación no solamente no se ha cambiado sino está peor que a principios del siglo. México carece de un modelo de desarrollo rural y una estrategia agroalimentaria de largo plazo para revertir la situación.

La propia Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa)[5], actúa como si estuviera situada en una isla lejana a la realidad mexicana. Expresión de ello es un divorcio total del Legislativo, pero también de las organizaciones de productores y demás agentes del campo. Es por ello, que muchas Leyes, entre ellas las de Desarrollo Rural Sustentable, todavía no cuentan con sus respectivos Reglamentos y no operan en la realidad. Los sistemas-producto que se han instalado, aparentemente conforme a la Ley, son órganos únicamente de "carácter consultivo, no deliberativo,…debido a ello es importante aclarar que no necesariamente se tiene que acatar (por parte de la Sagarpa) alguna decisión que se deriva del Consejo." (CNPO, 2008). El proceso de planeación hacia el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial Agropecuario, el Programa Especial Concurrente y las Reglas de Operación se orientan con mucho énfasis hacia el excesivo Centralismo de la Secretaría. Algunos de los resultados son marginación de muchos actores; concentración del presupuesto en pocos productores y pocas regiones; subejercicio en el presupuesto; excesiva burocracia; falta de transparencia; entre otros.

[4] El subrayado es nuestro.

[5] La "A" está oficialmente en lugar de Alimentación, que sigue en construcción después de 9 años. En lugar de esa Subsecretaría opera la de Agronegocios.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 50 03/10/2014 04:04:56 p.m.

Cuando por alguna razón se propone una nueva medida que se sale del marco general del modus vivendi de la Sagarpa, se impone la burocracia, desviando el objetivo por lograr impactos positivos sobre el medio rural, hacia la preocupación por el tamaño de los logotipos y letras en los gafetes para los eventos propuestos. Dice la Quinta Ley de Parkinson: si existe una manera de retrasar una decisión importante, una burocracia eficaz, pública o privada, la encontrará.

Finalmente, la máxima expresión de la política agrícola sin rumbo es el propio Procampo. El esquema de este subsidio fue diseñado originalmente en Europa, que en los años ochenta se sintió aplastada por montañas de sobrantes de granos, cárnicos y leche. Su objetivo fue: ya no estimular una mayor producción, pero garantizar un ingreso digno a los agricultores. No obstante, México, un país con déficit en la producción, falta de infraestructura y servicios, pobreza extrema, restricciones presupuestales, etc. no debería darse el lujo de entregar solamente un cheque a los que sembraron granos alrededor del año 1993 y con la explícita indicación (en la hoja verde) que lo puedan utilizar para cualquier fin. Es hora de dignificar el Procampo. No solamente deben corregirse las desigualdades en la entrega de estos recursos, sino éstos deben utilizarse para atender problemas estructurales del campo, para terminar con la miseria, y para el fomento productivo y ambiental.

Pero la realidad es que para el fin de sexenio no se pueden esperar cambios sustanciales. No solamente falta un proyecto de nación y una visión a largo plazo, sino también coherencia entre las acciones y objetivos de los diferentes agentes y grupos involucrados (gobiernos federal, estatal y municipal; productores, organizaciones, industriales, comerciantes, académicos, etc.) En ese contexto, el **bajar recursos** se ha convertido en un objetivo en sí para todos aquellos agentes con capacidad de cabildeo o presión, pero sobre todo para los conformes.

El ambiente es poco propicio para que propuestas viables alternas encuentren tierra fértil para su instrumentación.

Referencias

Banco Mundial. (2003). "Memorándum del Presidente del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Corporación Financiera Internacional para el Directorio Ejecutivo, sobre una Estrategia de Asistencia para el País del Grupo del Banco Mundial para los Estados Unidos Mexicanos. Unidad para Colombia – México –Venezuela." Informe No. 23849-ME, 23 de abril de 2002, disponible en http://bancomundial.org.mx/pdf/EAP_Documento_Principal.pdf, consultado el 10 de febrero de 2003.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 51 03/10/2014 04:04:56 p.m.

Banco de México (Banxico). (2011). "Índice Nacional de Precios al Consumidor", disponible en http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=eshttp://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=es

Banco de México (Banxico). (2013). "Estadísticas", disponible en http://www.banxico.org.mx, consultado en diciembre de 2011.

CNN. (2011). "La pobreza en México sube a 52 millones", disponible en http://www.cnnexpansion.com/economia/2011/07/29/pobreza-mexico-2010.

Consejo Nacional de Producción Orgánica (CNPO). (2008), 24 de septiembre, http://www.cnpo.org.mx/descargas/acta_3_reunion_ordinaria.pdf.

Foreign Agricultural Service (FAS). (2011). "Mexico. Market concentration in selected agricultural and Food subsectors". GAIN Report Number: MX 1042.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2009). http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/INPP_CAB2003.aspx

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Faostat. (2011). "Estadísticas"., disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en diciembre de 2011.

_____. (2012). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en julio de 2012.

_____. (2013). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en febrero de 2013.

Presidencia de la República. (2011). "Quinto Informe de Gobierno 2011. Anexo Estadístico". 1 de septiembre de 2011.

_____. (2012). "Sexto Informe de Gobierno 2012. Anexo Estadístico". 1 de septiembre de 2012.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). (2013). "Vegetación y uso del suelo". Suelos. Biodiversidad, disponible en http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_resumen/pdf/3_info_resumen.pdf.

USDA. (2012). "Agricultural Statistics", disponible en http://www.nass.usda.gov/Publications/Ag_Statistics.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 52 03/10/2014 04:04:56 p.m.

Situación y perspectivas de la producción de maíz en México

Sergio Márquez Berber[1]
Abdul Khalil Gardezi [2]
Alma Velia Ayala Garay[3]
y Gustavo Almaguer Vargas[4]

Contexto internacional de la producción de maíz

Los Estados Unidos son el mayor productor y exportador de maíz (273 y 23 millones de toneladas para el ciclo 2012-13, respectivamente (figuras 1 y 2). Al igual que la mayoría de los países, produce y exporta principalmente maíz amarillo. En la última década, China ha estado incrementando tanto su área sembrada, como su rendimiento (Capehart y Allen, 2011), lo que lo sitúa en el segundo lugar en producción (208 millones de toneladas).

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Fitotecnia, correo electrónico: Smarquezb@taurus.chapingo.mx.

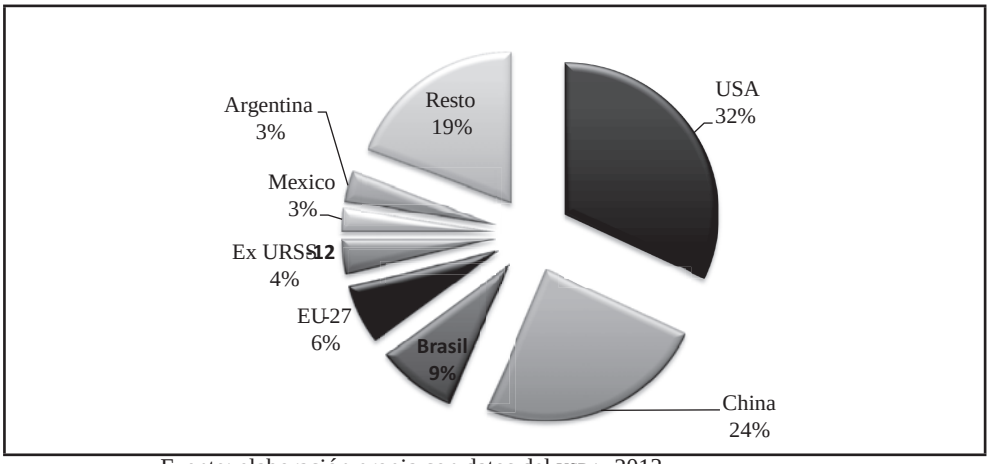
[2] Colegio de Postgraduados-Montecillos, correo electrónico: kabdul@colpos.mx

[3] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx.

[4] Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Fitotecnia, correo electrónico: almaguervargas@hotmail.com.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 53 03/10/2014 04:04:56 p.m.

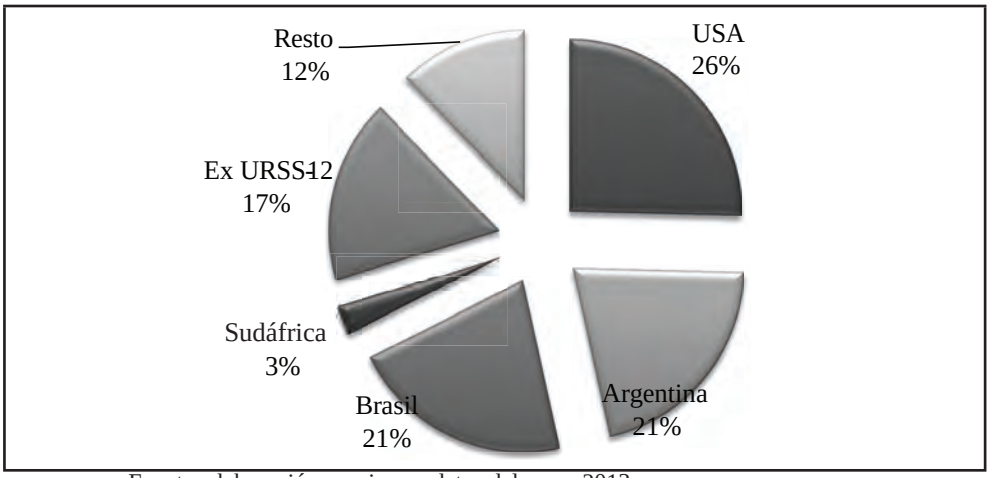
Figura 1. Mundo: proyección de la producción de maíz en el ciclo 2012-13



Fuente: elaboración propia con datos del USDA, 2013.

Brasil, las 27 naciones de la Unión Europea, y las 12 repúblicas que formaban la URSS (especialmente Ucrania) son también productores importantes (72.5, 54.7 y 32.2 millones de toneladas para el ciclo 2012-13, respectivamente).

Figura 2. Mundo: Proyección de las exportaciones de maíz en el ciclo 2012-13



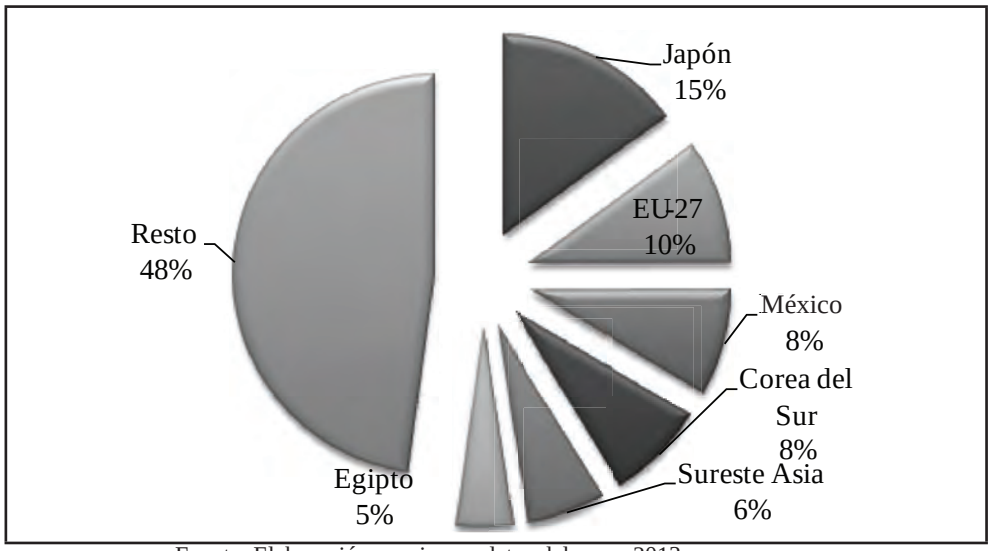
Fuente: elaboración propia con datos del USDA, 2013.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 54 03/10/2014 04:04:57 p.m.

Las exportaciones mundiales de maíz están concentradas y se proyectan en 90.3 millones de toneladas para el ciclo 2012-2013. La posición dominante de Estados Unidos como exportador ha decrecido aceleradamente, ya que en el ciclo 2007-2008 exportaba casi dos terceras partes del total mundial y un lustro después sólo la cuarta parte. Esto se debe al gran incremento de su uso para la fabricación de etanol, que es ahora su principal destino en esa nación, y al aumento de la producción en Sudamérica.

Argentina, Brasil y las 12 repúblicas que formaban la URSS (especialmente Ucrania) son también importantes exportadores (19, 19 y 15.6 millones de toneladas, respectivamente (figura 3).

Figura 3. Mundo: proyección de las importaciones de maíz en el ciclo 2012-13



Fuente: Elaboración propia con datos del USDA, 2013.

Las importaciones de maíz están más fraccionadas que las exportaciones (figura 2). Estas se proyectan en 95.7 millones de toneladas para todo el orbe en el ciclo 2012-2013. Japón y las 27 naciones de la Unión Europea importan poco más de la cuarta parte (15 y 10 millones de toneladas, respectivamente). México, Corea del Sur, el Sureste de Asia, Egipto requieren cerca de otra cuarta parte (8.5, 8, 6.2 y 4.5 millones de toneladas, respectivamente). Estas importaciones se dedican principalmente para la alimentación animal.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 55 03/10/2014 04:04:58 p.m.

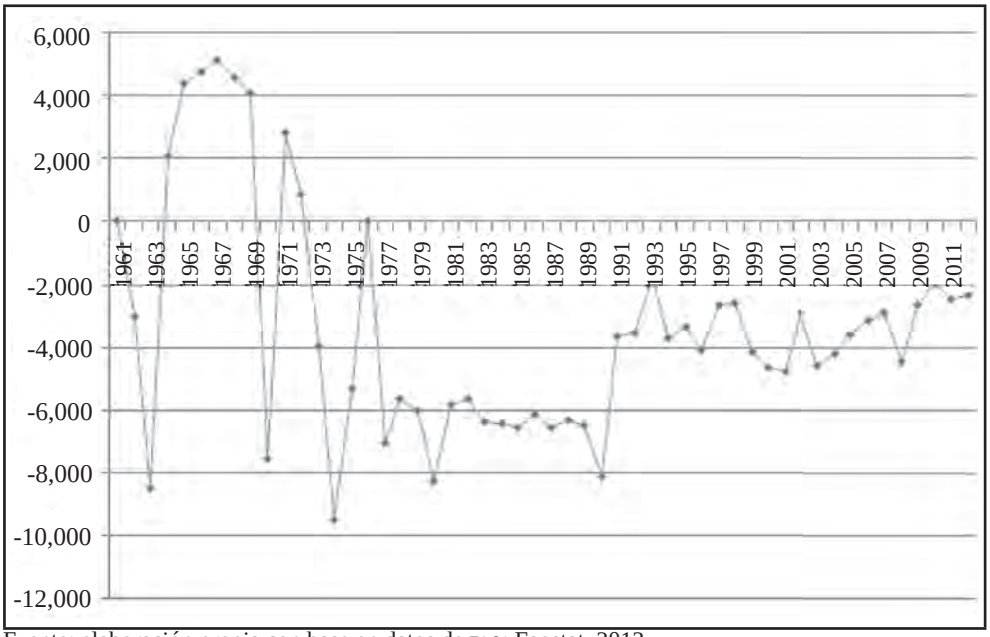
La situación del maíz Mexicano con relación al mundo

En el ámbito internacional, referido al área del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la ventaja competitiva revelada aditiva del maíz fue positiva durante la mayor parte de la década de 1960, para convertirse en negativa desde finales de los años sesenta y principios de los años setenta (figura 4).

Esto se debe a que el uso pecuario ha crecido velozmente y en 2008 ha sobrepasado al humano (Márquez *et al.*, 2010). Esta demanda ha sobrepasado al incremento en la producción. Se proyecta que en la siguiente década el uso pecuario seguirá aumentando más rápidamente que aquel para consumo humano (Zahniser, 2009).

Esta utilización es la principal responsable de las cuantiosas importaciones mexicanas de maíz y por lo tanto también es la principal causa de la competitividad negativa de este grano (figura 4).

Figura 4. México: ventaja competitiva revelada aditiva del maíz en el periodo 1961-2012



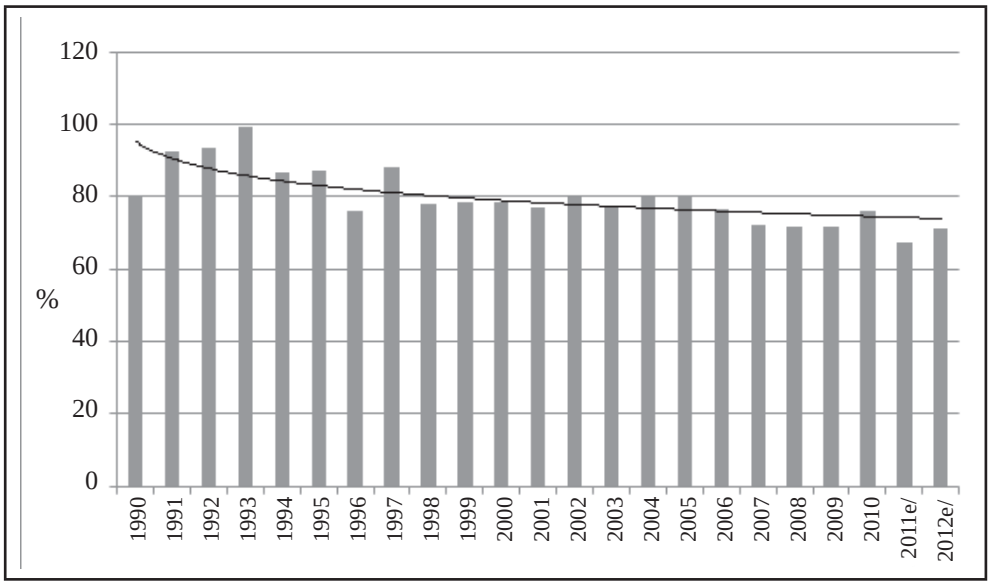
Fuente: elaboración propia con base en datos de FAO; Faostat, 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 56 03/10/2014 04:04:58 p.m.

México es el segundo mercado más importante para el maíz norteamericano, después del Japonés. En el ciclo 2009-2010 se importaron 8.3 millones de toneladas, lo que disminuyó para el ciclo 2010-2011 a 7.5 millones de toneladas (Capehart y Allen, 2011). Esta cantidad volvió a aumentar considerablemente en el ciclo 2011-2012 (11.2 millones de toneladas) por las cuantiosas pérdidas originadas por las heladas que afectaron al noroeste y la sequía. Las importaciones de maíz le costaron al país mil 408 millones de dólares en 2010 (SIAP, 2011).

Todo lo anterior ha ocasionado que México pierda autosuficiencia alimentaria y cada vez exista una mayor dependencia de las importaciones de maíz (figura 5).

Figura 5. México: índice de autosuficiencia alimentaria del maíz en el periodo 1990-2012

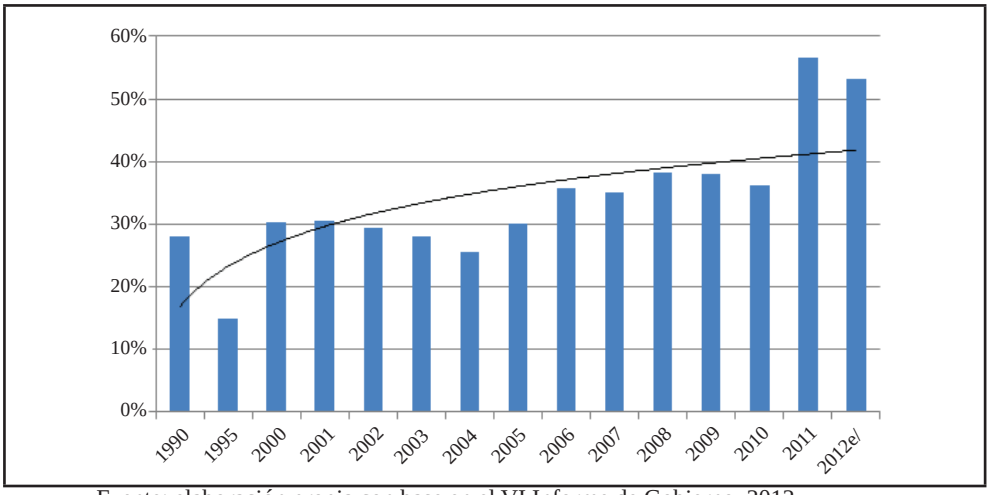


Fuente: elaboración propia con datos de FAO, Faostat y SIAP-SIACON, 2013.

En el ciclo 2011-2012, México fue el segundo importador más grande (11% de las importaciones mundiales). Pero las proyecciones indican que la producción de este cereal crecerá un poco más rápido que las importaciones en los siguientes diez años (Zahniser, 2009). Sin embargo, la pérdida de autosuficiencia alimentaria tiene como consecuencia un índice de apertura creciente, es decir, las exportaciones disminuyen y las importaciones de maíz aumentan rápidamente (figura 6).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 57 03/10/2014 04:04:59 p.m.

Figura 6. México: índice de apertura comercial del maíz en el periodo 1990-2012



Fuente: elaboración propia con base en el VI Informe de Gobierno, 2012.

El riesgo de depender cada vez más de importaciones se acrecienta con las anomalías climáticas que suceden con mayor frecuencia tanto en México, como en el resto del mundo. Al ocurrir en México, aumentan las importaciones. Si afectan a países con producción importante de maíz, como ocurrió en los Estados Unidos con la sequía de 2012, el precio aumenta y puede acontecer que no podamos obtener el grano necesario. Un déficit mayor de grano blanco es muy difícil de compensar, pues México es el mayor productor mundial. Por ello es menester aumentar la producción nacional y diseñar estrategias que reduzcan los efectos de los cambios climáticos.

La producción de maíz en el ámbito nacional

El cultivo del maíz ocupa más de la mitad de la superficie sembrada.[5] De acuerdo con los datos del Censo Agropecuario, existen 2.6 millones de unidades de producción[6] que lo siembran en el ciclo primavera-verano, y sólo 166 mil que lo hacen en

[5] Más de ocho millones de hectáreas. Existen discrepancias entre los datos reportados por el Censo Agropecuario hecho por INEGI y los proporcionados por el SIAP de Sagarpa. Por ejemplo, para 2010, el Censo reporta casi 8.68 millones de hectáreas sembradas y el SIAP sólo 8.04.

[6] La suma de productores de maíz blanco y de amarillo.

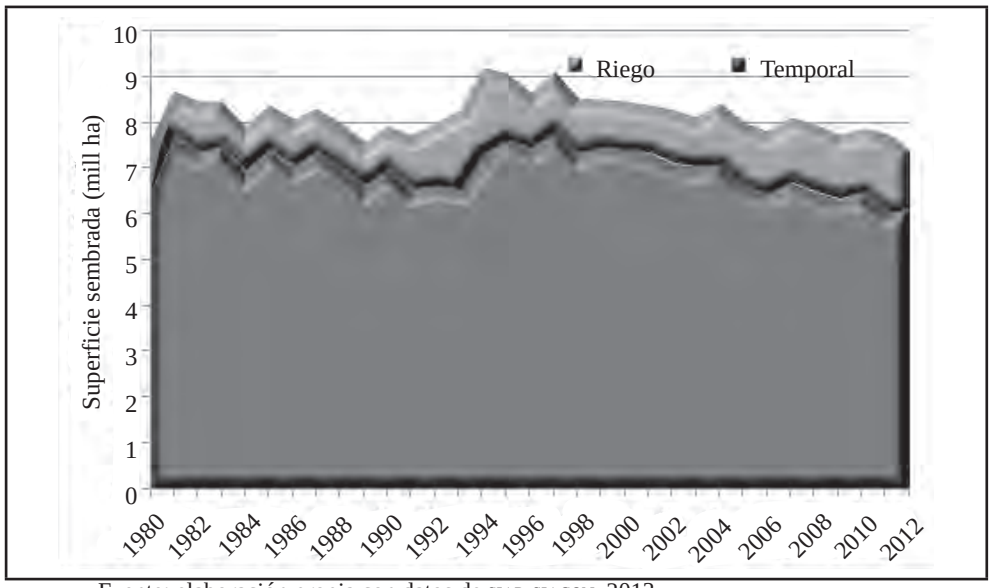
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 58 03/10/2014 04:04:59 p.m.

otoño-invierno, las cuales están distribuidas en todas las entidades del país (INEGI, 2009).

La gran mayoría de las unidades producen maíz blanco (81.7%, casi 2.3 millones), las cuales acaparan también la proporción más importante de la cosecha (83.9%, casi 20.8 millones de toneladas para 2007)[7].

Para 2011 el valor de la producción era 71.9 mil millones de pesos, se tenían 1.9 millones de productores, con una predominancia de hombres (96.9%) con una edad promedio de 51 años y 4.4 años cursados en la escuela (SIAP, 2011).

Figura 7. México. Superficie sembrada de maíz por régimen de humedad. Periodo 1980-2012 en millones de hectáreas



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP-SIACON, 2013.

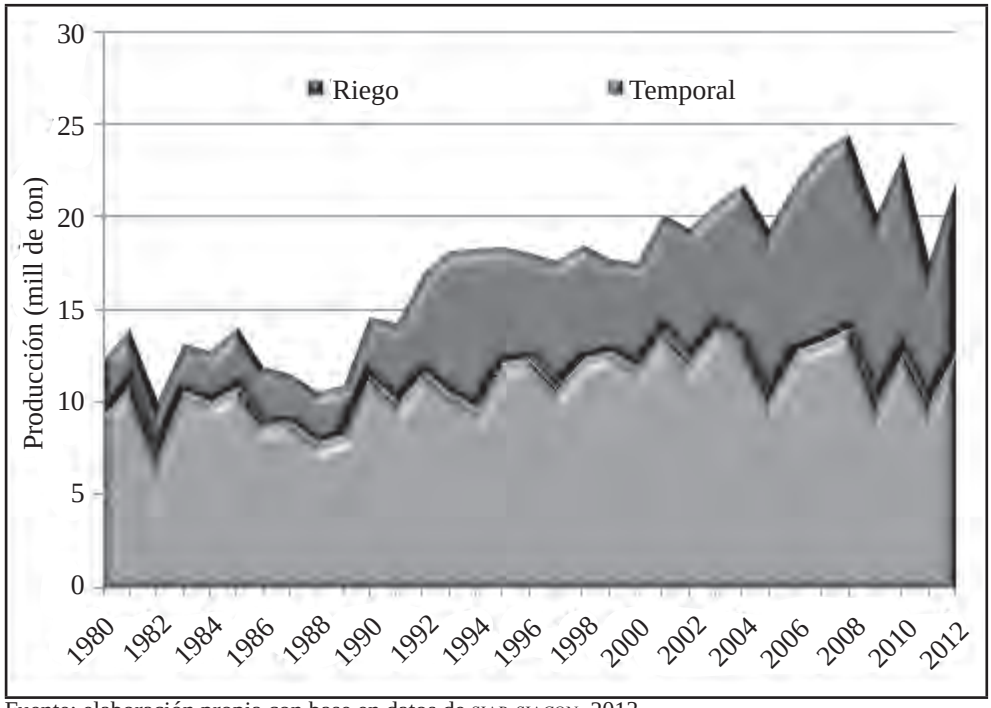
El maíz se siembra de manera predominante bajo condiciones de temporal. En los últimos tres lustros, esta superficie ha tendido a disminuir de un máximo histórico de 7.75 millones de hectáreas en 1997 a poco más de 6 millones de hectáreas en 2012. Por otro lado, la superficie bajo riego se incrementó de un millón de hectáreas

[7] Estas cifras están referidas al Censo Agropecuario 2007, que registra una producción total de maíz de 24.8 millones de toneladas. SIAP reporta 23.4 millones de toneladas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 59 03/10/2014 04:04:59 p.m.

en 1999 a 1.3 millones de hectáreas en 2012. En este comportamiento han influido varios factores. La reducción de la superficie agrícola, sustituida por los usos habitacionales e industriales. La producción de maíz en México tiene una tendencia creciente (figura 7).

Figura 8. México: Producción nacional de maíz. Periodo 1980-2012 en millones de toneladas



Fuente: elaboración propia con base en datos de SIAP-SIACON, 2013.

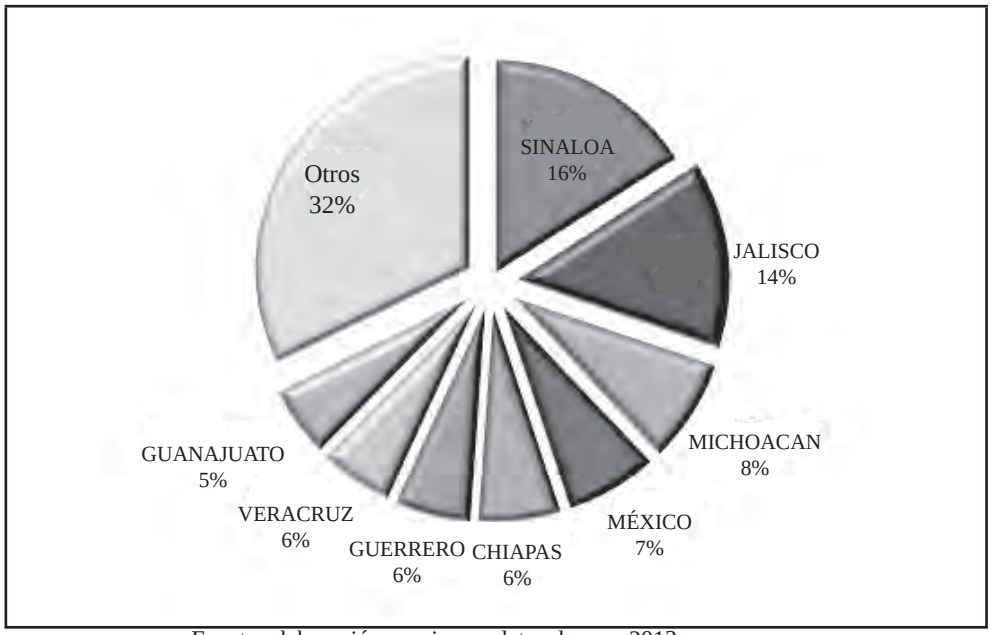
En los años recientes, la proporción de lo producido en temporal ha disminuido considerablemente de un máximo de 75% en 1980/1982 a 45% de la producción en 2009/2012 por el incremento de la producción en riego (figura 8).

Tanto bajo condiciones de temporal, pero especialmente en la superficie irrigada existe una clara tendencia al incremento en la producción, ya que en este último caso se aumentó 317% el grano obtenido entre 1980/1982 y 2009/2012 al pasar de 2.9 a casi 9.5 millones de toneladas producidas, mientras que en temporal se ha pasado de

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 60 03/10/2014 04:05:00 p.m.

producir 9.1 millones de toneladas en 1980 a un máximo de 10.5 millones de toneladas en 2009/2011 (figura 9).

Figura 9. México: producción de maíz en 2012 por entidad federativa



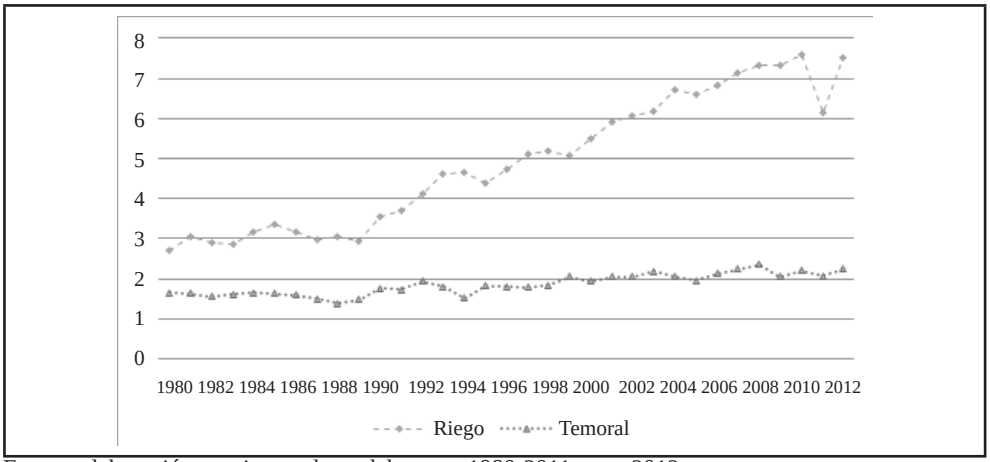
Fuente: elaboración propia con datos de SIAP, 2013.

Si se considera la producción del año agrícola de ambos ciclos, es decir, la producción total de maíz por entidad federativa para el año 2011-2012 (22 mil 069 millones de toneladas en el ámbito nacional, figura 10), destaca la producción de Sinaloa que equivale a 16% del total nacional (3.6 millones de toneladas), seguida por Jalisco (3.2 millones de toneladas), Michoacán, estado de México, Chiapas, Guerrero, Veracruz y Guanajuato (1.8, 1.57, 1.4, 1.3, 1.27 y 1.2 millones de toneladas, respectivamente). Las restantes 23 entidades y el Distrito Federal producen el otro tercio.

La productividad del maíz sembrado en temporal ha crecido muy lentamente, ya que entre 1980 y 2012 aumentó sólo 36%, o sea 1.1% anual. Un caso opuesto ocurre en las zonas de riego, donde el incremento en los rendimientos entre 1980 y 2012 ha sido un espectacular 175%, lo que equivale a un incremento anual de 5.5% (figura 10).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 61 03/10/2014 04:05:00 p.m.

Figura 10. México: productividad del maíz por régimen de humedad 1980-2012 en toneladas por hectárea



Fuente: elaboración propia con datos del SIACON 1980-2011, SIAP, 2012.

Cabe resaltar que los mayores avances en productividad y producción los han logrado los agricultores sinaloenses. Detrás de estos avances se encuentran las políticas de apoyos a la comercialización que fomentaron la siembra de este cereal, donde la combinación de superficies planas, irrigación, un largo ciclo de cultivo, buenas variedades con un gran periodo de llenado del grano para aprovecharlo, paquetes tecnológicos adecuados, apoyos gubernamentales y sobre todo productores comerciales con gran experiencia y capacidad han logrado niveles de productividad similares a sus contrapartes norteamericanas (9.39 toneladas por hectárea en 2012 bajo condiciones de riego en el ciclo otoño-invierno (SIAP, 2013) y la mayor producción estatal.

Esta abundancia de cosechas en Sinaloa representa un importante problema de comercialización, especialmente porque el mercado no puede absorber rápidamente el gran volumen producido,[8] además de la lejanía a los centros de consumo y la inadecuada red de transporte en México, lo que resulta irónico, ante el enorme déficit en la producción de maíz. Ante esta situación se ha optado por la exportación del grano, la utilización para el ganado y la fabricación de etanol.

La mejor opción es que, en conjunto, los productores, la iniciativa privada y los tres órdenes de gobierno, diseñen y pongan en marcha un sistema integral de alma-

[8] El mercado sólo puede absorber tres de las cinco millones de toneladas producidas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 62 03/10/2014 04:05:00 p.m.

cenamiento y transporte que permita el acopio y movimiento masivo de mercancías a bajo costo. Este monumental proyecto, que involucra necesariamente grandes transformaciones e inversiones en todos los sistemas actuales, es primordial para reducir ineficiencias y realmente integrar mercados. Sus beneficios potenciales pueden igualar o aún superar aquellos que tuvo la introducción del ferrocarril [9](Coatsworth, 1979; Cárdenas, 1997). Las condiciones ambientales representan el riesgo más importante para la producción de maíz. Por ejemplo, la sequía redujo la producción de maíz en aproximadamente 4 millones de toneladas en 2009. Las heladas que afectaron al noroeste del país a inicios de febrero de 2011 siniestraron más de 451 mil hectáreas en Sinaloa y Sonora. A pesar de la rápida resiembra en más de 300 mil hectáreas, tan sólo la producción de maíz de Sinaloa se redujo en aproximadamente 2.4 millones de toneladas con respecto a la obtenida en el ciclo 2009-2010. Esto sin contar que para el ciclo 2010-2011 se sembraron inicialmente casi 30 mil hectáreas más.

Los transgénicos y el incremento en la producción de maíz

Uno de los temas actuales de mayor trascendencia para el cultivo del maíz en México es la posible introducción de híbridos transgénicos. Los autores han manifestado su oposición razonada a ello (Márquez *et al.*, 2007a). Espinosa *et al*. (2008) también exponen razones contundentes contra el uso de transgénicos.

Las variedades genéticamente modificadas de maíz, que tienen más de 20 años en investigación y 13 en producción no han demostrado tener un mayor rendimiento potencial que aquellas obtenidas mediante métodos convencionales de mejoramiento. Sólo aquellos que poseen genes Bt,[10] para el control de insectos han logrado una ligera mejoría, en el rango de 3 a 4%, en el rendimiento en campo, por lo que hay mejores opciones para elevar la producción (Gurian-Sherman, 2009).

En tres recientes visitas de estudio a Sinaloa,[11] agricultores y académicos entrevistados coincidieron en que la siembra de variedades transgénicas no beneficiaría a

[9] Se calcula que la introducción de los ferrocarriles originaron ahorros en fletes y beneficios indirectos equivalentes a más de la mitad del incremento en la productividad de la economía antes de 1910.

[10] Las variedades de maíz transgénico que se comercializan actualmente tienen un gen extraído de Bacillus thuringiensis que sintetiza una proteína que es tóxica para larvas de lepidópteros y/o un gen que les da mayor tolerancia al herbicida glifosato.

[11] Marzo de 2009, enero de 2010 y abril de 2011. El Lic. Jesús Alonso Campos Encino, presidente del Sistema-Producto Maíz de Sinaloa, además de otros agricultores y académicos entrevistados, que

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 63 03/10/2014 04:05:00 p.m.

la principal zona productora de maíz de México, ya que las plagas que ayuda a combatir no son un problema y se pueden controlar con menores costos que el premio que se paga por la semilla de los transgénicos.

No se requiere mayor tolerancia a herbicidas, ya que el control de malezas se hace en forma mecánica, además de que existen al menos 19 malezas resistentes al glifosfato,[12] herbicida al cual son tolerantes los transgénicos. Por lo que el uso de transgénicos podría incrementar el uso de malezas tolerantes, no sólo al glifosato, sino a otros herbicidas,[13] con el consiguiente perjuicio para todo tipo de agricultores (Boerboom y Owen, 2006).

Adicionalmente, aumentan los costos de producción por el mayor valor de la semilla, y se pierde la ventaja competitiva de producir grano de excelente calidad que no tiene ninguna restricción para su uso y comercialización tanto en el ámbito nacional, como en el internacional.[14] Por lo que los transgénicos no representan ventajas tecnológicas ni económicas para esta área. Una situación similar se tiene en Sonora, por lo que no hay justificación alguna para su introducción en las áreas donde está siendo probado (Márquez *et al.*, 2007a)

Opciones para el incremento de la producción de maíz

En el caso de otras regiones con producción menos tecnificada, la siembra de variedades mejoradas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), o por Instituciones de Educación Agrícola Superior como la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Nacional Autónoma de México, o la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", entre otras, puede, en combinación con el paquete tecnológico adecuado, incrementar en mayor medida los rendimientos de maíz, que la introducción de híbridos de maíz transgénico (Espinosa *et al.*, 2008).

Además de que las variedades sintéticas generadas por la investigación pública son más estables, ante condiciones adversas, que los híbridos. Espinosa, *et al*. (2008) coinciden con la anterior afirmación. Consideran que la producción de maíz podría aumentarse a 29 millones de toneladas con el uso de la tecnología existente (generada principalmente por el INIFAP). Además propone un plan para incrementar la

desean permanecer anónimos debido a posibles represalias institucionales, gubernamentales o de la poderosa industria productora de semillas, expresaron estas opiniones.

12 Ver: http://www.weedscience.org/In.asp.

13 Las malezas, al desarrollar resistencia al glifosato, también lo hacen a otros herbicidas.

14 Importantes mercados, como la Unión Europea, no permiten la importación de maíz transgénico.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 64 03/10/2014 04:05:00 p.m.

producción de maíz a 53 millones de toneladas anuales con la introducción de riego en el Sureste y la conversión de tierras en manejo ganadero extensivo.

Asimismo, en este debate debe considerarse que el control de las semillas de siembra es la clave para el dominio de todo el sistema productivo, como lo han entendido perfectamente las grandes compañías químicas y farmacéuticas mundiales que han comprado por esa razón las principales empresas privadas productoras de semillas [15](ETC Group, 2008).

La desaparición de la Productora Nacional de Semillas (Pronase), propició que en la actualidad más de 90% de la semilla de maíz sea comercializado por compañías privadas,[16] que las venden en México a precios superiores al que ofertan en Estados Unidos. Comparativamente su precio debería ser un tercio del que se cobra actualmente (Espinosa *et al*., 2008).

De acuerdo con Marquez, *et al*. (2007b), una opción es la de promover la creación de empresas productoras de semillas, de diferente escala, que reproduzcan materiales provenientes de la investigación pública. Las ventajas de esta propuesta son múltiples. Se abarataría el precio de la semilla al existir mayor competencia, lo que propiciaría un mayor uso de variedades mejoradas, aumentando la producción. Se difundiría el fruto de la investigación pública y se crearían más empleos en el sector rural, especialmente entre agrónomos (Espinosa *et al*., 2008).

Análisis FODA de la producción de maíz en México

Fortalezas

- Agricultores comerciales con gran experiencia y capacidad para la aplicación de paquetes tecnológicos que permiten obtener altos rendimientos.
- Paquetes tecnológicos para la obtención de altos rendimientos.
- Gran variabilidad genética en variedades criollas adaptadas a todas las condiciones ambientales.
- Material genético con alta calidad y gran variedad de usos, que posibilita la producción de maíces de especialidad.
- Sistemas de investigación en marcha y con experiencia.

[15] Las tres principales compañías productoras de semillas tienen 47% del mercado mundial. Las dos más importantes, Monsanto y DuPont, iniciaron como fabricantes de productos químicos. La tercera, Syngenta, como farmacéutica.

[16] En 1970, cuando Pronase funcionaba adecuadamente, el sector privado comercializaba aproximadamente 13% de la semilla de maíz en México.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 65 03/10/2014 04:05:00 p.m.

• Superficie de cultivo comercial bajo condiciones de riego. Demanda que excede grandemente a la oferta.

Oportunidades

• Altos precios mundiales de los granos.
• Ausencia de *dumping* comercial.

• *Debilidades*

• Productores envejeciendo y con poca instrucción, lo que dificulta la introducción de innovaciones.
• La mayor parte de las unidades de producción tienen pequeña superficie y se localizan en zonas con bajo potencial productivo, con un temporal errático.
• Escaso presupuesto dedicado a la investigación agrícola.
• Envejecimiento de los investigadores y pocos reemplazos.
• Carencia de un Sistema de Extensión Agrícola.
• Menores apoyos que sus contrapartes norteamericanas.
• Mayores costos de producción que sus contrapartes norteamericanas.
• La superficie sembrada más productiva se localiza en regiones semiáridas.

Amenazas

• Cambio climático que puede originar mayor variabilidad climática y en especial mayores sequías.
• Incremento de los precios del petróleo y de otros insumos agrícolas.

Recomendaciones de políticas para el incremento de la producción de maíz en México

Ante la apertura comercial total, acontecida en 2008 para el maíz, se puede prever que, de mantenerse vigentes las políticas actuales, los productores de maíz con alta productividad, que están localizados principalmente en Sinaloa y en Chihuahua, continuarán cosechando de manera similar. Lo mismo ocurrirá con los campesinos de autoconsumo.[17]

[17] Algunos productores de autoconsumo están reduciendo la superficie sembrada, ya que al ser de edad avanzada y carecer de ayuda familiar, su capacidad de trabajo se ve menguada.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 66 03/10/2014 04:05:00 p.m.

La principal problemática existe con los agricultores comerciales de baja productividad, quienes se encuentran en una crisis que se está agravando por el elevado costo de los insumos. Por ello se debe poner especial atención para el desarrollo y transferencia de tecnología hacia este grupo de productores.

Como consecuencia de esta situación, dentro de una política para el fomento de la producción de maíz en México se deben de utilizar elementos diferenciados. Los tecnológicamente más avanzados, constituidos por los productores de riego que obtienen los más altos rendimientos, de los estados de Chihuahua, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Querétaro, Sinaloa y Sonora, responden mejor y más rápidamente a los incentivos del mercado [18](Márquez *et al.*, 2008). Mejores precios, mayor certidumbre de sus ingresos futuros, apoyos a la comercialización, son algunas opciones.

En el caso del resto de los agricultores maiceros mexicanos, los apoyos deben ser de otro tipo, como insumos y servicios más baratos y transferencias desvinculadas como Procampo. A los productores de la tercera edad se les debe ayudar para que puedan transferir sus tierras a generaciones más jóvenes, retribuyéndoles su patrimonio en efectivo y asegurándoles una pensión digna.

Referencias

Boerboom, C. y M. Owen. (2006). "Facts about Glyphosate Resistant Weeds. GWC-1". Glyphosate, Weeds, and Crops Group. Purdue Extension. USDA.

Capehart, T., y E. Allen. (2011), 13 de diciembre. "A Report from the Economic Research Service". USDA. Estados Unidos.

Cárdenas, E. (1997). "A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth-Century Mexico" en Haber, S. (ed.) *How Latin America Fell Behind*, Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico. Stanford University Press. Palo Alto.

Coatsworth, J. H. (1979). "Indispensable Railroads in a Backward Economy: The Case of Mexico". *The Journal of Economic History*, 39 (4): 939-960.

Espinosa, C. A., Tadeo, R. M., Turrent, F. A., Sierra, M. M., **Gómez, M. N.**, Palafox, C. A., Rodríguez, M. F. A., Caballero, H. F., Valdivia, B. R. y Zamudio, G. B. (2008). "Las semillas insumo fundamental para avanzar hacia la suficiencia alimentaria y reserva estratégica de granos", en Markof A., C. F. (ed.). *Reserva*

[18] En el grupo de productores comerciales de maíz tecnológicamente más avanzados (PMTMA) tiene una mayor elasticidad de precio de la oferta (0.376) que el resto de los productores de maíz (RPM, 0.179).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 67 03/10/2014 04:05:01 p.m.

Estratégica de Alimentos: Una Alternativa para el Desarrollo del Campo Mexicano y la Soberanía Alimentaria, Universidad Autónoma de Chapingo, México.

ETC Group. (2008). "Who Owns Nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life. Action group on erosion, technology and concentration. Comuniqué", Issue #100, disponible en http://www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub_id=707, consultado el 19 de diciembre de 2008.

Gurian-Sherman, D. (2009). *Failure to yield. Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops*, Union of Concerned Scientists. Cambridge, disponible en http://www.ucsusa.org/assets/documents/food_and_agriculture/failure-to-yield.pdf. consultado el 10 de mayo de 2010.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2009). "Estados Unidos Mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal". Aguascalientes, Ags. México.

Márquez, B. S., Ayala G. A. V., Rindermann, R. S., y Almaguer V. G. (2007a). "El maíz en México ante la apertura comercial", *Extensión al Campo*, 1 (3): 5-9.

_____. (2007b). "Nuevos escenarios para el maíz en México", *Rumbo Rural* 2 (6): 27-45.

Márquez, B. S., Malaga, R. J., Ethridge, D. E., Mohanty, S., Almaguer, V. S. y Rindermann, R. S. (2008). "Oferta de maíz y cambio tecnológico en México" en Cueto W., J. A. y L. V. Macías G. (comp.). *Memoria. III Reunión Nacional de Innovación Agrícola y Forestal*. Mérida, Yucatán.

Márquez, B. S. y Almaguer, V. G. (2010). "Ciencia, tecnología e innovación en los cultivos básicos de México: historia, situación actual y perspectivas" en Almaguer V. G. (coord.). *Ciencia e Innovación Tecnológica Agropecuaria. Vol. IV. Serie Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural 1810-2010*. Universidad Autónoma Chapingo. México. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Faostat. (2012). http://faostat.fao.org/.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2011). "Maíz: Números esenciales de un cultivo fundamental". Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Sagarpa. México, disponible en http://www.siap.gob.mx.

_____. (2012). Base de datos en medio magnético.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)-Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). (2013). "Situación actual y perspectivas del maíz en México 1996-2012". Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Sagarpa. México, disponible en http://www.maiz.gob.mx/index.php?portal=maiz, consultado el 12 de agosto de 2009.

United States Department of Agriculture (USDA). (2011). "World Agricultural Supply and Demand Estimates". United States Department of Agriculture. WASDE 501.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 68 03/10/2014 04:05:01 p.m.

_____. (2013). "Long-Term Agricultural Projection Tables", disponible en http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewStaticPage.do?url=http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/94005/./2012/index.html.

Zahniser, S. (2009). "Recuperación económica y proyecciones agropecuarias a 2016. IX Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario y Pesquero", SIAP, disponible en http://www.siap.gob.mx/ForoIX/progactfinalIXA.htm, descargado el 12 de agosto de 2009.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 69 03/10/2014 04:05:01 p.m.

Situación y perspectivas de la producción de trigo en México

Sergio Márquez Berber[1]
Gustavo Almaguer Vargas [2]
y Alma Velia Ayala Garay[3]

El trigo es el segundo cereal en importancia por su producción en el ámbito mundial. Hasta 2005, los precios de los granos habían permanecido bajos debido a una sobreoferta inducida por los abultados subsidios a los productores de los países desarrollados. Esta situación cambió a partir de 2006, cuando se tuvo un incremento en los precios del maíz que repercutió también en la cotización del trigo. Adicionalmente varios factores ambientales redujeron la producción mundial de este cereal (Márquez *et al*., 2008; 2009; Márquez y Almaguer, 2010).

Australia sufrió en 2006 la sequía más devastadora del siglo, lo que redujo sus exportaciones de trigo a menos de la mitad. Durante 2007, las condiciones meteorológicas siguieron siendo adversas para Australia, pero además se tuvieron disminuciones significativas en la Unión Europea, especialmente en Francia donde las lluvias excesivas mermaron la cosecha en 2.2 millones de toneladas, afectando también la calidad del grano. La sequía también afectó la producción canadiense (Vocke y Allen, 2007).

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Fitotecnia, correo electrónico: smarquezb@taurus.chapingo.mx

[2] Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Fitotecnia, correo electrónico: almaguervargas@hotmail.com

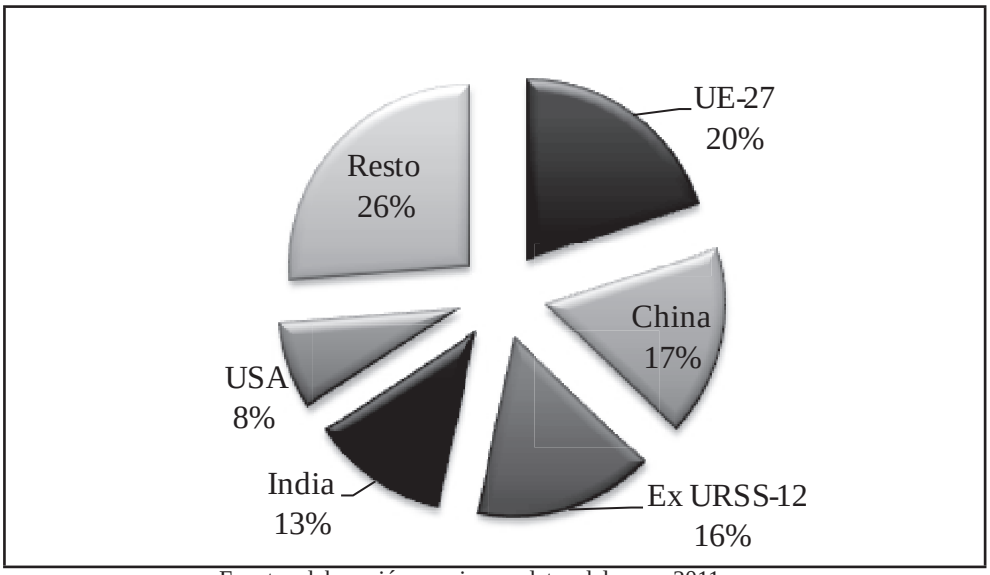
[3] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP),Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: avag72@yahoo.com

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 71 03/10/2014 04:05:01 p.m.

Estas reducciones en producción han incrementado las exportaciones de los Estados Unidos, donde también se ha incrementado el uso de este grano, principalmente como forraje, ante los altos precios y menor disponibilidad del maíz.

La producción y reservas se han incrementado. Se proyecta para el ciclo 2011-2012 una producción récord de 689 millones de toneladas lo que supera en 37.4 millones la obtenida en 2010-2011 y en 3.5 millones el anterior record obtenido en el ciclo 2009-2010. Con esto las reservas de trigo se estiman en 208.5 millones de toneladas para el ciclo 2011-2012, las más altas en los últimos 12 años, lo que ha presionado los precios internacionales a la baja (USDA, 2011).

Figura 1. Mundo: proyección de la producción de trigo en el ciclo 2011-12



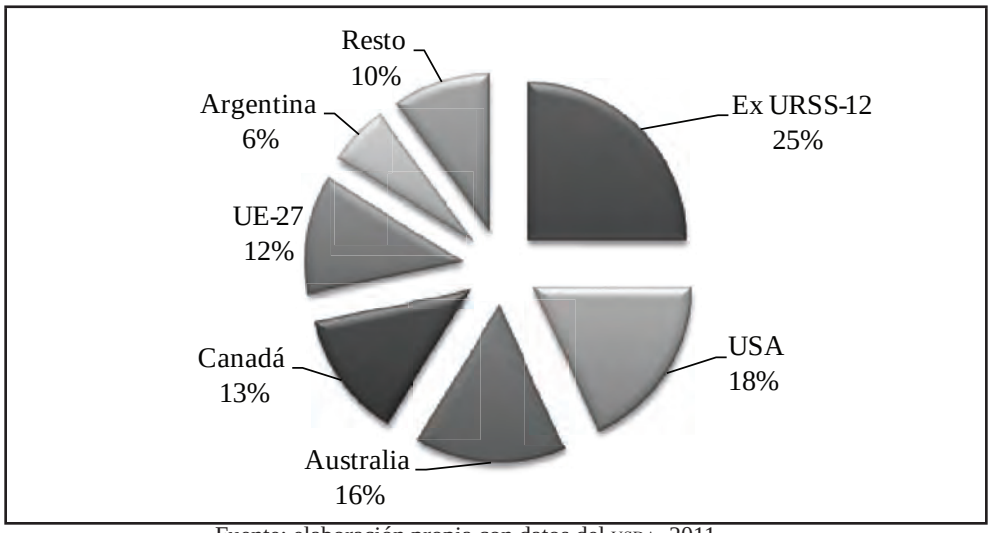
Fuente: elaboración propia con datos del USDA, 2011.

Los 27 países de la Unión Europea tienen la mayor producción (127 millones de toneladas), seguidos por China, las 12 repúblicas que formaron la Unión Soviética, entre las que destacan Rusia, Kazajastán y Ucrania, la India y los Estados Unidos (118, 112, 86 y 54 millones de toneladas, respectivamente) (figura 2).

Se proyecta que en el ciclo 2011-2012 se comercializarán 138.7 millones de toneladas de trigo en el mundo, lo que representa casi 49% de los granos comercializados, por lo que tiene el mayor comercio (USDA, 2011).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 72 03/10/2014 04:05:01 p.m.

Figura 2. Mundo: proyección de las exportaciones de trigo en el ciclo 2011-12



Fuente: elaboración propia con datos del USDA, 2011.

Las exportaciones están más concentradas. Están lideradas por las 12 repúblicas que formaron la Unión Soviética, entre las que destacan Rusia, Kazajastán y Ucrania (35 millones de toneladas). Le siguen los Estados Unidos, Australia, Canadá, los 27 países de la Unión Europea y Argentina (25, 21.5, 18, 17 y 8.5 millones de toneladas, respectivamente) (figura 2).

La producción de trigo de México en contexto internacional

Durante la primera mitad del siglo XX, México fue deficitario en la producción de trigo. La aplicación de los resultados de la investigación en trigo de la OEE conocida como la "Revolución Verde" fue impresionante, y se empieza a notar desde inicios de 1950. Por eso, entre 1952 y 2006 se tuvo un incremento promedio anual de 3.4%, con los que los rendimientos se quintuplicaron (506% de aumento total).

Esto le permitió a México alcanzar la autosuficiencia alimentaria en las décadas de los sesentas y setentas,[4] pero polarizó aún más la situación de los agricultores, relegando a la mayoría de ellos al nivel de subsistencia, porque al mismo tiempo

[4] Esta es la principal explicación de la competitividad positiva del trigo mexicano en esos años.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 73 03/10/2014 04:05:02 p.m.

que la investigación se dedicaba al fomento de la agricultura intensiva también lo hacían los recursos gubernamentales, aportándoles infraestructura, crédito, seguro y asistencia técnica.

A partir de los setentas, México ha sido importador de trigo, especialmente de las variedades suaves utilizadas para la fabricación de panes. Paradójicamente, México también ha sido exportador de trigo, de las variedades duras, pues como se explicará posteriormente, Sonora, el principal estado productor, siembra principalmente estas variedades.

La producción continuó incrementándose en la década de los setentas y la primera mitad de los ochentas, pero la competitividad del trigo se vuelve negativa desde inicios de los setentas (figura 3). Esto se debe a que en este lapso la demanda creció más rápidamente que la producción estimulada por el gran auge económico que vivió México hasta inicios de los ochentas.

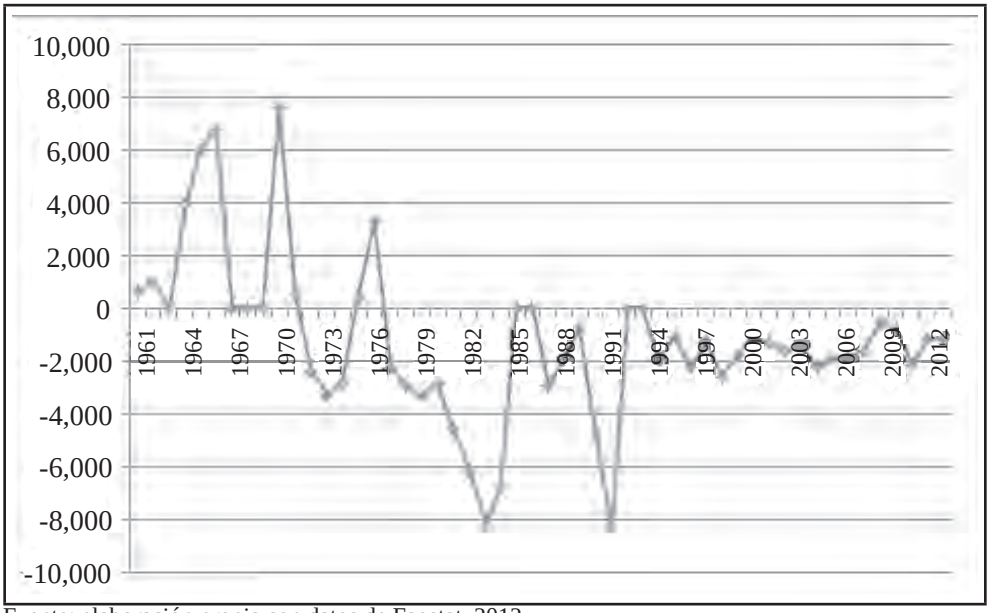
Como consecuencia, las importaciones de trigo crecieron, alcanzando un déficit superior al millón de toneladas en 1979. En esta década, se presentó el agotamiento de la estrategia de desarrollo basada en el proceso de sustitución de importaciones, iniciada en los años cuarenta, lo que provocó un endeudamiento externo por la necesidad de importar bienes de capital para el crecimiento industrial. La insuficiente generación de divisas del sector agropecuario y del turismo, se agregó para crear severos problemas de la economía mexicana a partir de 1982. A manera de alternativa, se inicia el siguiente año una política de liberalización comercial, que se acelera en 1986 tras el ingreso de México al GATT (OECD, 2009).

Como resultado de este cambio de enfoque económico, en 1989 se reorientan las políticas agrícolas para modernizar la agricultura y reforzar el papel de los mercados. Estas reformas buscaron incrementar la eficiencia en el uso de los recursos al limitar los aumentos de precios mediante importaciones de productos más baratos y con ello acrecentar el bienestar de la población. Los cambios estructurales incluyeron la desregulación del sector agroalimentario mediante la desaparición y privatización de organismos y de empresas públicas de transformación y comercialización de productos agrícolas.

Esta falta de apoyos, combinada con el deterioro de los precios del trigo (figura 3), desalentó la producción de este cereal a partir del 1986, donde se puede ver una clara disminución en la superficie cosechada y producción (figuras 3 y 4).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 74 03/10/2014 04:05:02 p.m.

Figura 3. Ventaja competitiva revelada aditiva del trigo mexicano en relación al mundo, 1961-2012



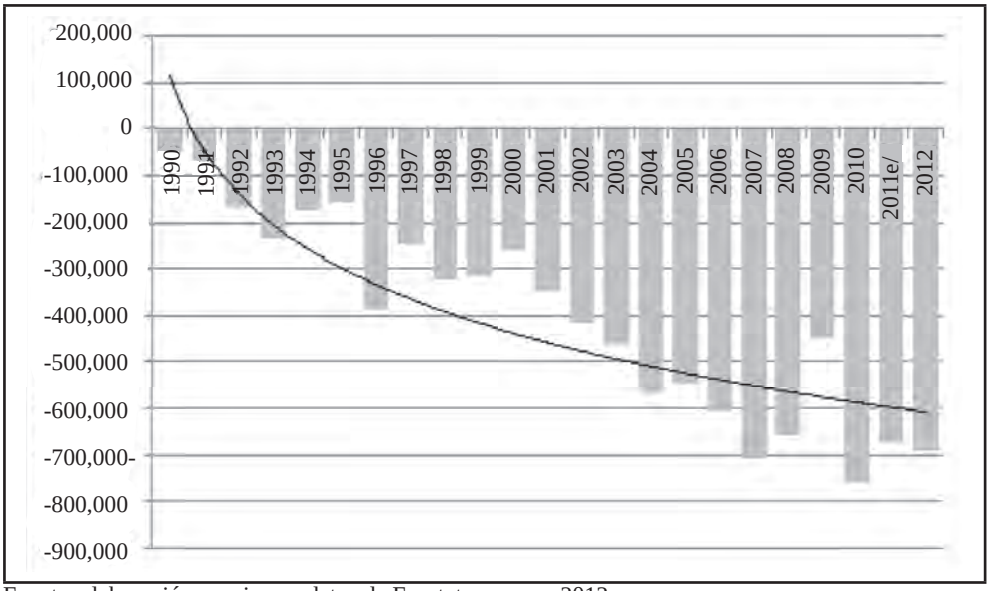
Fuente: elaboración propia con datos de Faostat, 2012.

Otra forma de examinar la competitividad del trigo mexicano y los factores citados anteriormente, es a través de la balanza comercial (figura 3), en donde se observa que durante la década de los sesenta, México era autosuficiente y en ocasiones con una balanza positiva.

La situación se deteriora a finales de los ochenta, lo que coincide con la apertura comercial y se agrava durante la vigencia del TLCAN, especialmente a partir de la apertura total para el trigo en 2003. Si también se toma en cuenta que el área de trigo sembrada en México ha tenido un declive constante desde mediados de los ochenta (figura 4), se puede inferir una continua pérdida de la competitividad del trigo mexicano.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 75 03/10/2014 04:05:02 p.m.

Figura 4. México: balanza comercial del trigo, 1990-2012 (millones de dólares)



Fuente: elaboración propia con datos de Faostat y SIACON, 2012.

El grave deterioro que han sufrido los productores por la disminución del precio que reciben por el trigo cosechado se debe a que, a partir de la apertura comercial, ha estado ligado a los precios internacionales que se mantuvieron bajos por los altos subsidios, que inducen al *dumping* comercial y la mayor eficiencia productiva de nuestro principal socio comercial, los Estados Unidos, hacen que el precio de sus granos, destacando el caso del trigo, sea menor al producido en México (Márquez *et al.*, 2009). El margen de *dumping* originado por los Estados Unidos, medido como la cantidad de los costos de producción excede los precios de mercado,[5] promedió en la década de 1990: 40% para trigo (Murphy, 2009).

Las causas del *dumping* comercial norteamericano pueden ser encontradas en el papel de las Compañías Trasnacionales Comercializadoras de Granos (CTCG), que no sólo juegan un rol fundamental en el mercado internacional de los granos y sus derivados, sino también en la definición de las políticas agrícolas de los Estados Unidos y de otros países (Márquez *et al.*, 2009).

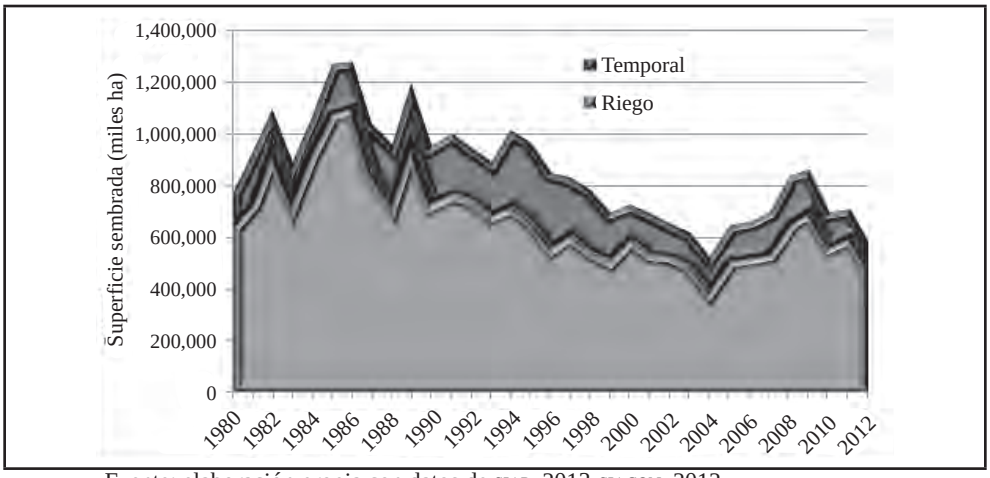
[5] En estos cálculos no se contabiliza el costo del uso de la tierra de cultivo ni otros costos fijos.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 76 03/10/2014 04:05:03 p.m.

La situación nacional del trigo

El cultivo de trigo en México se desarrolla principalmente bajo condiciones de riego como puede observarse en la figura 5.

Figura 5. México: superficie sembrada con trigo en el periodo 1980-2012



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP, 2013-SIACON, 2012

Según el Censo Agropecuario de 2007 se tienen 53 mil 575 unidades productivas que siembran trigo. Su superficie promedio sembrada es cuatro veces superior a la del maíz (12.07 *ha*), con una variación estatal entre 1.4 *ha* (Oaxaca) y 50.8 *ha* (Sonora). Casi las dos terceras partes de la producción se efectúa en el ciclo otoño-invierno.

En el periodo de 1980 a 2012 han ocurrido grandes variaciones en la superficie sembrada de este grano (figura 5), explicadas principalmente por los cambios en el área bajo riego, ligados a la disponibilidad de agua en las presas y a la rentabilidad del cultivo. De 1980 hasta 1986 se observó una tendencia al alza, teniéndose el máximo histórico en este último año con casi 1.3 millones de hectáreas bajo cultivo.

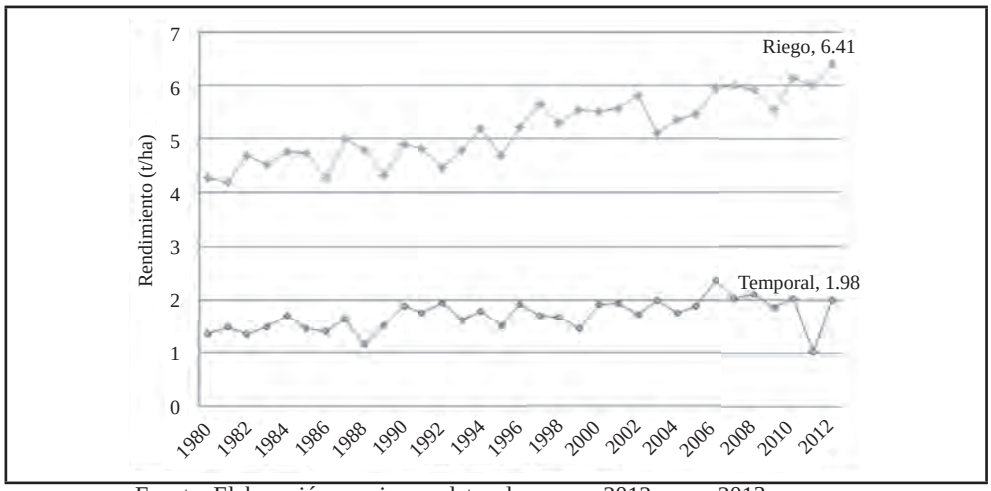
Desde entonces y hasta 2004, la dirección fue opuesta, con una superficie mínima en 2004 de poco más de medio millón de hectáreas, debido al fuerte decremento en Sonora y Sinaloa. A partir de 2005 se tiene una pequeña recuperación en el área debido a una mayor disponibilidad de agua en las presas del noroeste y los mejores precios del trigo obtenidos por los productores a partir de 2006.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 77 03/10/2014 04:05:03 p.m.

En el lapso citado, entre 1994 y 1996 se tuvieron las mayores áreas sembradas bajo condiciones de temporal. El menor atractivo del cultivo del trigo bajo este régimen puede ser explicado por los bajos rendimientos que se obtienen (figura 6), ya que generalmente se realiza en terrenos pobres con precipitaciones escasas.

Desde 1980 hasta 2012, los rendimientos bajo condiciones de temporal han aumentado 47.7%, lo que implica 1.48% anual. Los rendimientos en irrigación son aproximadamente tres veces mayores a los anteriores, se han incrementado en el mismo lapso 49.5%, equivalente a 1.54% anual (figura 6).

Figura 6. México: rendimientos de trigo bajo condiciones de riego y temporal en el periodo 1980–2012



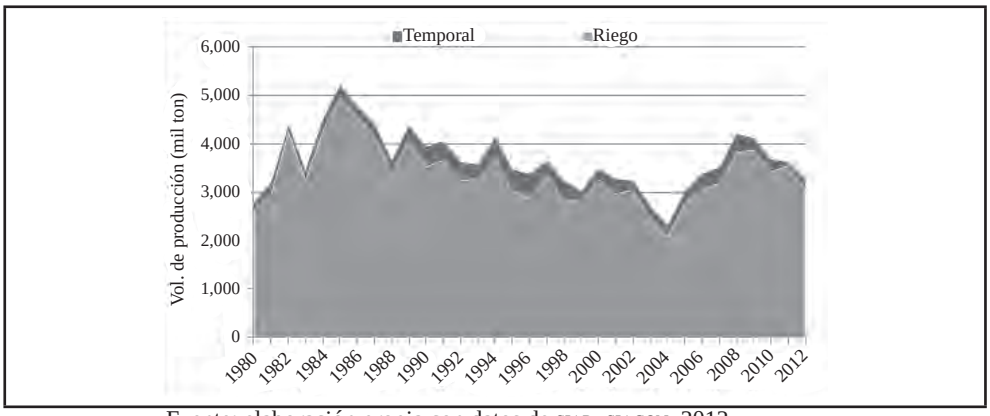
Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON, 2012 – SIAP 2013.

En ambos casos estos aumentos son inferiores al crecimiento de la población y no lograban compensar las alzas en los insumos en la etapa cuando los precios permanecían bajos. Esto también explica la disminución en la rentabilidad del cultivo y la consecuente disminución en su siembra.

Si consideramos la mayor superficie y los rendimientos superiores, resulta sencillo explicar que la mayor producción de trigo se tiene en las regiones irrigadas, en promedio 92% en el periodo 1980-2012 (figura 7). El declive en producción en las últimas dos décadas ha sido menos pronunciado que el de la superficie sembrada, ya que ha sido amortiguado por los incrementos en rendimiento. Sus variaciones reflejan principalmente los cambios en la superficie cosechada.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 78 03/10/2014 04:05:03 p.m.

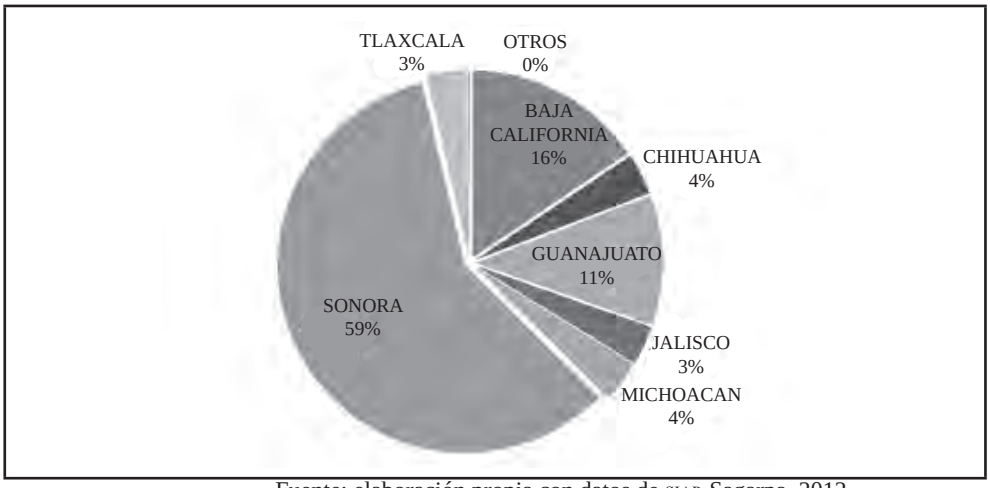
Figura 7. México: producción de trigo en el periodo 1980-2012



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP- SIACON, 2012.

En el ámbito nacional la producción se encuentra bastante concentrada. Como se observa en la figura 8, Sonora fue el mayor productor de trigo en 2012, al igual que lo ha sido durante las pasadas tres décadas, seguido por Baja California, Guanajuato, Michoacán y Chihuahua. Las causas de esta la gran área que Sonora ha dedicado al cultivo del trigo por varias décadas serán explicadas a continuación.

Figura 8. México. Distribución de la producción de trigo en 2012



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP-Sagarpa, 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 79 03/10/2014 04:05:04 p.m.

La preeminencia del trigo de Sonora

El Bajío fue la principal región productora de trigo, desde su introducción en el siglo XVI, hasta mediados del siglo XX, pero como acaba de ser descrito, Sonora es ahora el mayor productor de trigo de la República Mexicana. Parte de la explicación de la predominancia sonorense está en su mayor superficie sembrada por unidad productiva, lo que permite menores costos por economías de tamaño y a su gran productividad, ya que su rendimiento por hectárea ha sido o está dentro de los más altos, sólo superado en ocasiones por Baja California y por Guanajuato, por lo que se puede inferir que la conjunción de las condiciones agroclimáticas y tecnológicas prevalecientes en las regiones donde se siembra trigo en Sonora aunada a las políticas gubernamentales de fomento son favorables.

El rendimiento de trigo de Sonora también ha sido consistentemente más alto que el promedio de México y ha sido generalmente más del doble de los obtenidos por los Estados Unidos y por Canadá, nuestros principales socios comerciales. Es conveniente volver a recalcar que en Sonora el área sembrada es irrigada, mientras que nuestros socios del TLCAN lo cultivan en temporal.

El cultivo se efectúa en el sur del estado, especialmente en el Valle del Yaqui y, en menor medida, en el Valle del Mayo. El Valle del Yaqui fue uno de los sitios importantes donde se efectuó el mejoramiento de las variedades de trigo de alto rendimiento y se generaron los paquetes tecnológicos para explotar su potencial.

En las dos décadas (1981 a 2001) que abarca el estudio realizado por Flores et al. (2001) en el Valle del Yaqui, se observa que la formación profesional de los productores se triplica (12.1% en 1981 a 35.6% en 2001). Márquez et al. (2009) encontraron un 53% de productores con licenciatura y posgrado en encuestas realizadas en 2005. Esta tendencia corresponde a una mayor adopción de prácticas de cultivo con mejora tecnológica, principalmente relacionadas con el sistema de siembra y con la fertilización.

La gran mayoría de los productores trigueros del Valle del Yaqui reciben asistencia técnica (90.7% en 2001), lo cual seguramente ha contribuido a la adopción de mejoras prácticas culturales.

En el caso del sistema de siembra, al inicio de la década de los ochenta la siembra en surcos sólo la efectuaban 2.2% de los productores y en el transcurso esta década, la mayoría de los productores (85.7% en 1991) adoptó dicha práctica, lo que implicó un incremento de los agricultores que utilizaron sembradora adaptada a surcos (6.4% en 1981 a 84% en 2001). Este tipo de siembra se realizaba inicialmente sólo en la parte superior de las hileras, pero en 2001, ya 28% de los agricultores sembraba tanto arriba, como debajo de las hileras.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 80 03/10/2014 04:05:04 p.m.

Otra innovación tecnológica es el riego en surcos, que en 1981 sólo era practicada por 6.4% de los agricultores, pero en 1994 ya era aplicado por 84.5 por ciento. También el revestimiento del surcado avanzó de no realizarse en 1981 a realizarlo 64% de los productores (2001), lo mismo que la siembra en húmedo que pasó de realizarse por 40% de los agricultores a generalizarse (95.2%) una década después. Con una tendencia inversa se tiene la cantidad de productores que nivela sus terrenos, que disminuyó de manera constante desde 1981 (30.8%) hasta 2001 (4%), lo cual es explicable, porque el sistema de riego en surcos requiere menos esta práctica.

Dentro de la fertilización es notable la adopción general del amoniaco anhidro (90.7% en 2001) con un aumento en el número de aplicaciones y en la cantidad de nitrógeno aplicada.

Además de los apoyos gubernamentales para el desarrollo de la infraestructura y en la investigación agrícola, el trigo sonorense se ha beneficiado de un generoso subsidio a la comercialización que permite que la producción sea exportada, comercializada en los centros de consumo, que se encuentran bastante alejados, o usada como forraje.

Análisis FODA de la producción de trigo en México

Fortalezas

- Agricultores con gran experiencia y capacidad para la aplicación de paquetes tecnológicos que permiten obtener altos rendimientos.
- Paquetes tecnológicos para la obtención de altos rendimientos.
- Sistemas de investigación en marcha y con experiencia.
- Gran superficie de cultivo bajo condiciones de riego.
- Demanda que excede grandemente a la oferta.

Oportunidades

- Altos precios mundiales de los granos en el ámbito mundial.
- Ausencia de *dumping* comercial.

Debilidades

- Escaso presupuesto dedicado a la investigación agrícola.
- Envejecimiento de los investigadores y pocos reemplazos.
- Carencia de un Sistema de Extensión Agrícola.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 81 03/10/2014 04:05:04 p.m.

- Menores apoyos que sus contrapartes norteamericanas.
- Mayores costos de producción que sus contrapartes norteamericanas.
- Desacoplamiento entre la producción y la demanda.
- La mayor superficie sembrada se localiza en regiones semiáridas.
- La mayor parte de la superficie sembrada está alejada a los centros de consumo.

Amenazas

- Cambio climático que puede originar mayor variabilidad climática y en especial mayores sequías.
- Llegada a México de la cepa de roya UG77.
- Aparición de nuevas cepas de roya o de otras enfermedades.
- Incremento de los precios del petróleo y de otros insumos agrícolas.

Recomendaciones para el fomento de la producción de trigo

México es deficitario en trigo, pero la mayoría del trigo sonorense pertenece a las variedades duras y no corresponde a las requeridas por el mercado, que son las suaves, lo que implica la necesidad de exportarlo o de buscar otros usos, como el forraje.

Los productores justifican el hecho de sembrar variedades cristalinas debido a su mayor tolerancia a enfermedades, por lo que se requieren variedades de grano blando con esas características y políticas que promuevan su siembra. El apoyo puesto en marcha por ASERCA no ha tenido el éxito esperado debido, entre otros factores, a la tardanza en recibirlo.

Se requiere crear variedades de trigo suave con rendimientos y resistencia a enfermedades similares a los trigos duros y los incentivos necesarios para su adopción.

La investigación necesaria para obtener las variedades necesarias se ve obstaculizada por la carencia de recursos, especialmente humanos, ya que los investigadores en la zona están cercanos a su jubilación. Por ello es necesario dedicar recursos para la contratación de nuevos investigadores y para su entrenamiento.

Al igual que en el caso del maíz en Sinaloa, la cosecha de trigo en Sonora representa un gran reto para su comercialización, en el cual pudiera aplicarse el incremento en la eficiencia de acopio y transporte sugerido para el maíz.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 82 03/10/2014 04:05:04 p.m.

Referencias

Flores, D., Carrión, F. y Aquino, P. (2001). "El cultivo del trigo en el Valle del Yaqui. Cambios en los factores tecnológicos y socioeconómicos", CIMMYT, INIFAP. México, disponible en http://economics.cimmyt.org/Yaqui/Memoria/

Márquez, B. S., Almaguer, V. G, Rindermann, R. S. y Gómez, C. M. A. (2008). "La necesidad de establecer una reserva estratégica de trigo en México", Markof A., C. F. (ed.). (2008). *Reserva Estratégica de Alimentos: Una Alternativa para el Desarrollo del Campo Mexicano y la Soberanía Alimentaria*, Universidad Autónoma Chapingo. Márquez, B. S.; Almaguer, V. G.; Rindermann, R. S. y Ayala G. A. V. y Gómez, C. A. V. (2009). "La crisis agrícola y alimentaria. El caso del trigo". Edición electrónica. CEDRSSA, Texas TechUniversity, Universidad Autónoma Chapingo, Gobierno del Estado de Sonora, Universidad Politécnica de Tulancingo. Chapingo, México.

Márquez, B. S., Almaguer, V. G. (2010). "Ciencia, tecnología e innovación en los cultivos básicos de México: historia, situación actual y perspectivas", en Almaguer Vargas, G. (coord.). *Ciencia e Innovación Tecnológica Agropecuaria. Vol. IV. Serie Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural 1810-2010*. Universidad Autónoma Chapingo. México. Murphy, S. (2009). "Free Trade in Agriculture. A Bad Idea Whose Time is Done", IATP Monthly Review July-August 2009, disponible en http://www.iatp.org/iatp/commentaries.cfm?refID=106576, consultado el 12 de agosto de 2009.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2009). "Agricultural support: how is it measured and what does it mean?", disponible en http://www.oecd.org/dataoecd/23/7/44924550.pdf, consultado en junio del 2012.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Faostat. (2012). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en diciembre de 2012.

Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). (2012). "1980-2010. SIACON para Windows". Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Sagarpa. México.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

(2012). Situación actual y perspectiva del trigo 1990-2006. Sagarpa. México. http://w4.siap.gob.mx/sispro/IndModelos/SP_AG/Trigo/SIT_A_P.pdf. Consultado el 12 de agosto de 2009.

_____. (2013). "Sagarpa. México. Base de datos en medio electrónico", disponible en http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=181&Itemid=426.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 83 03/10/2014 04:05:04 p.m.

United States Department of Agriculture (USDA). (2011). "World Agricultural Supply and Demand Estimates. United States Department of Agriculture. WASDE 501".
Vocke, G. y Allen, E. (2007). "Wheat Outlook". Publication WHS-07h. A Report from the Economic Research Service. USDA.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 84 03/10/2014 04:05:04 p.m.

La producción de frijol en México: análisis y perspectivas

Alma Velia Ayala Garay[1]
Rita Schwentesius Rindermann[2]
Gustavo Almaguer Vargas[3]
y Sergio Márquez Berber

En México, el frijol es considerado un producto tradicional estratégico para el desarrollo rural del país, ha sido históricamente un cultivo asociado al desarrollo de las culturas prehispánicas (Romero, 1993; Ayala *et al.*, 2008) y aun en la actualidad juega un papel primordial en la alimentación de gran parte de la población en el mundo (Serrano, 2005). De acuerdo con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Sagarpa, 2011) en México este cultivo es considerado como un producto básico y estratégico para el país. La superficie cultivada es en promedio de 1.7 millones de hectáreas con una producción de 1.08 millones de toneladas y un valor de 13.784 mil millones de pesos (Sagarpa, 2013). Del total nacional, 8% de la superficie cultivable se dedica al cultivo.

Según datos del INEGI (2009), en 622 mil 264 unidades de producción se cultiva frijol, lo que representa 11% del total nacional. Genera un total de 78 millones de jornales al año y el proceso de producción en campo demanda en promedio 35 jornales por hectárea y en ello participa 71% de los integrantes de las familias involucradas,

[1] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx.

[2] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural (IISHEMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[3] Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Fitotecnia, correo electrónico: almaguervargas@hotmail.com; marquezb@taurus.chapingo.mx.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 85 03/10/2014 04:05:04 p.m.

lo que constituye una forma importante de autoempleo en la agricultura mexicana (Sagarpa, 2006).

Por las características anteriores, el frijol es para México toda una tradición productiva y de consumo, cumpliendo diversas funciones de carácter alimentario y socioeconómico que le han permitido trascender hasta la actualidad.

Este grano ha sido un cultivo básico en la dieta de la población mexicana, especialmente en la de medianos y bajos recursos, tanto en las zonas rurales como urbanas, con un consumo anual *per capita* de 11 *kg* (VI Informe de Gobierno, 2012). La importancia alimenticia radica en que es una fuente que aporta grandes cantidades de proteína y fibra alimenticia. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, 2005) menciona que es un alimento casi "perfecto", pues es nutritivamente rico, por su contenido de ácido fólico, fibra alimenticia y carbohidratos.

De acuerdo con Reyes *et al.*(2007), según el volumen de producción, se distinguen dos regiones principales; la primera se localiza en la parte semiárida del centro-norte y comprende Zacatecas, Aguascalientes, Durango y Chihuahua, cuya producción tiende a concentrarse en el ciclo primavera-verano; la segunda se ubica en la región noroeste del territorio mexicano, e incluye a Sinaloa y Nayarit, que junto con Veracruz, destacan como principales productores del ciclo otoño-invierno (Rincón *et al.*, 2004; Galindo y Zandate, 2004). A la región centro-norte, se le considera la franja frijolera más importante de México, cuya producción representa cerca de 47% del total nacional. Es por ello que Ledesma y Ramírez (1994) la señalan como un área compacta de gran importancia, inclusive en el mundo.

Los productores de frijol, en los últimos años, han enfrentado diversos problemas que han repercutido en una reducción de su rentabilidad y competitividad, en relación con su principal socio comercial, Estados Unidos. Por ejemplo, el rendimiento nacional es de 0.74 toneladas por hectárea (SIAP-Sagarpa, 2013), que representa menos de la mitad del obtenido por los productores estadounidenses (1.92 *t/ha* en promedio 2003/2007, USDA-ERS 2010). Aunado a lo anterior, los productores en México tienen altos costos de producción y enfrentan un deterioro continuo de los precios reales del producto. Entre diciembre de 1994 y diciembre de 2012, el índice de precios de genéricos para la producción de dicho grano creció 187%, mientras que el índice de precios al productor creció 2.1% (Banco de México 2013), y los rendimientos apenas crecieron 0.6% (Sagarpa-SIACON, 2012), lo que implica una reducción en la rentabilidad.

Por otra parte, las importaciones de esta leguminosa se han incrementado y se espera que continúe esta tendencia, ya que desde 2008 el frijol se quedó sin el arancel-cuota, el cual había mantenido en el marco del TLCAN. El desprendimiento gradual de la restricción comercial durante 1994-2007 dentro del TLCAN, estabilizó las im-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 86 03/10/2014 04:05:05 p.m.

portaciones mexicanas, que en promedio son de 10% del consumo de frijol, en comparación con 5% durante la década que lo precedió (1984-93). Con la finalización de transición de TLCAN, las perspectivas para el mercado de frijol norteamericano se ampliaron, pues se incrementaron las importaciones mexicanas (Ayala *et al*., 2008; Schwentesius, 2011).

Aunque diversos programas se han puesto en marcha con el objetivo de apoyar la producción y comercialización de frijol por parte del gobierno federal, a través de ASERCA, éstos no han sido suficientes para mejorar las condiciones de competitividad de los productores.

Otro problema es la comercialización del producto; desde la desaparición de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo), los productores viven en una total incertidumbre respecto a los precios que pueda alcanzar el producto al momento de la cosecha (Serrano, 2005; De Ita, 2000; Ayala *et al.*, 2012).

México y su principal socio comercial, Estados Unidos

México ha disminuido su competitividad en frijol frente a Estados Unidos a pesar que en términos de la producción, México es el sexto productor del mundo con una producción anual promedio de 1.05 millones de toneladas y Estados Unidos ocupa el quinto lugar con un promedio de 1.16 millones; al mismo tiempo, esta leguminosa representan una pequeña parte del valor total de la producción de cultivos en los dos países: alrededor de 3% en México y 0.5% en los Estados Unidos (Schwentesius, 2011). Pero las condiciones geográficas y socioeconómicas en las que se cultiva el frijol en ambos países son muy diferentes en muchos aspectos y estas diferencias son reflejadas en las estadísticas de competitividad. La producción en Estados Unidos se lleva a cabo en las regiones con un clima húmedo –marcada por inviernos fríos y veranos cálidos– o en lugares semiáridos donde es disponible de riego. En contraste, en México, el frijol se produce en zonas temporaleras con poca precipitación, donde además del déficit hídrico se tienen suelos con bajo contenido de materia orgánica, presencia de plagas y enfermedades, y heladas tempranas, además existe un bajo uso de variedades mejoradas. Otra diferencia entre México y los Estados Unidos es la escala en las unidades de producción. Un productor de frijol de Estados Unidos cuenta con unidades veinte veces más grandes que las de un productor mexicano, en promedio 100 hectáreas, en comparación con aproximadamente 5 hectáreas en México (Zahniser, 2010). Además, México tiene un gran número de agricultores que operan a escala menor y esto ha limitado los excedentes comerciables. En las últimas dos décadas, la producción de frijol en los Estados Unidos y México ha ido concentrando en un menor número de granjas.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 87 03/10/2014 04:05:05 p.m.

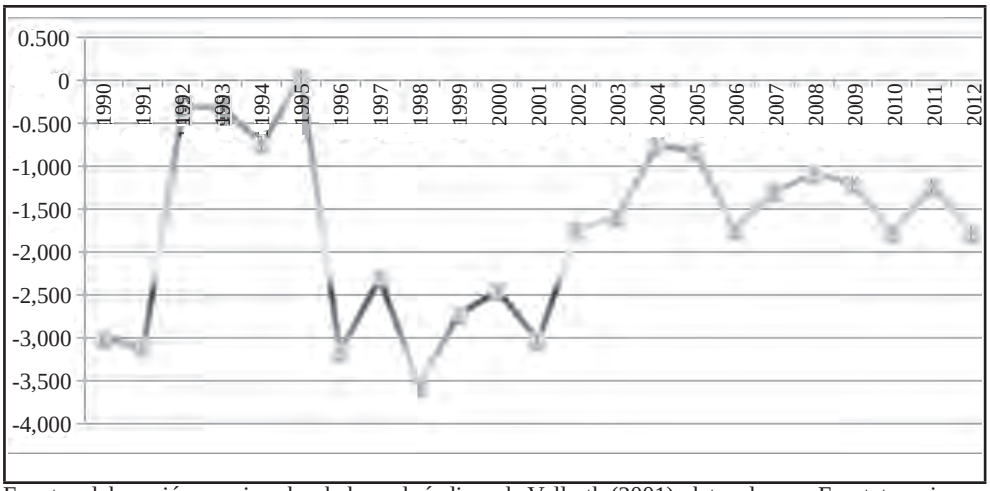
En los Estados Unidos, el número de unidades productoras de frijol descendió de 15 mil 914 a 6 mil 236 entre 1987 y 2007, mientras que el área cosechada por unidad de producción aumentó de 42 hectáreas a 94 hectáreas (USDA, National Agricultural Statistics Service, 1994; 2009).

El último Censo Agropecuario 2007 del Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2009) evidenció que en México 87% de las siembras son de temporal y del total de las 526 mil 410 unidades de producción identificadas, 48% son pequeños con menos de cinco hectáreas, mientras que en 1991 eran 969 mil 951 (INEGI, 1994) con un promedio de 2.87 *has*.

Cálculo de índices e indicadores de la producción de frijol en México

De acuerdo al índice de competitividad revelada de Vollrath, México no tiene en su producción de frijol ventajas competitivas reveladas, ya que los resultados son menores a la unidad. México se ha caracterizado por un comportamiento muy irregular durante los años considerados. En la figura 1 se muestra la evolución de los Índices de Competitividad Revelada de frijol de México.

Figura 1. México: competitividad revelada de frijol, (1990-2012)

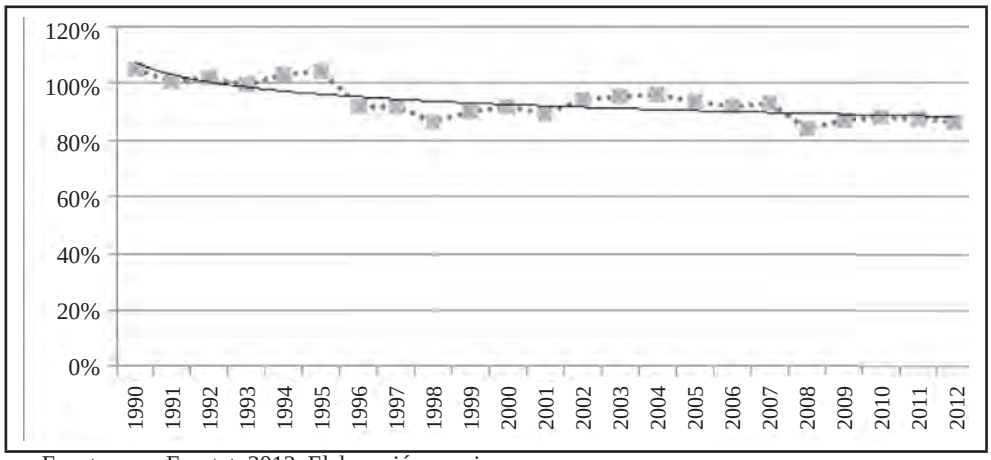


Fuente: elaboración propia sobre la base de índices de Vollrath (2001), datos de FAO- Faostat, varios años y VI Informe de Gobierno, 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 88 03/10/2014 04:05:05 p.m.

La autosuficiencia alimentaria es un factor que permite definir la competitividad que tiene un país en relación con su dependencia alimentaria, para el caso de frijol, según datos de la FAO, México participó en promedio con 7% en superficie y producción en el periodo 2010/2012 pero a pesar de que es uno de los principales países productores de frijol, no ha logrado autosuficiencia alimentaria y ha tenido que depender de las compras en el exterior. La figura 2 muestra cómo México en los últimos años ha ido perdiendo su autosuficiencia,[4] en los inicios de la década de los noventa, México fue autosuficiente e incluso tuvo un índice mayor a 100%, actualmente, este índice es en promedio de 88% (promedio de 2007/2012).

Figura 2. México, índice de autosuficiencia alimentaria en frijol (1990-2012)



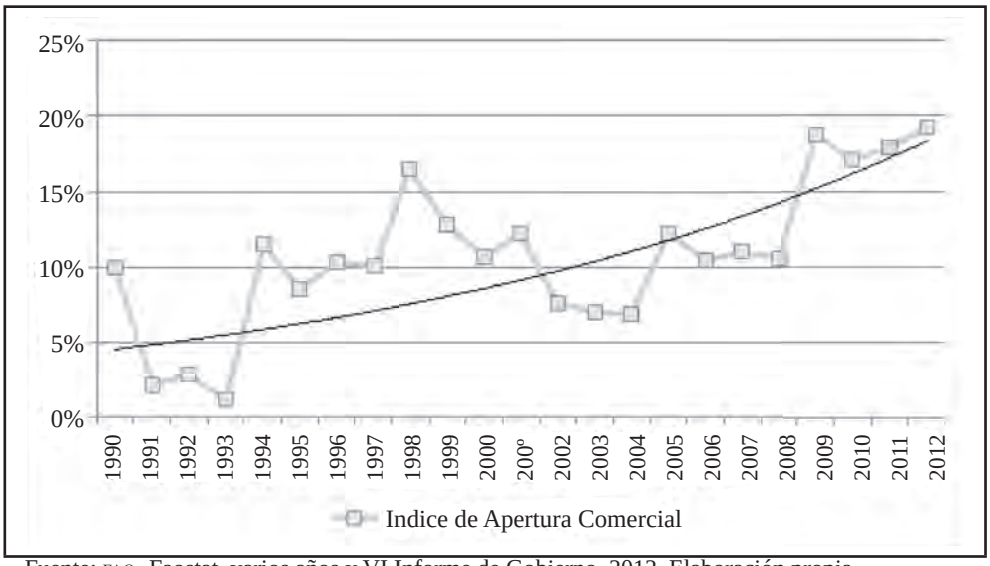
Fuente: FAO- Faostat, 2012. Elaboración propia.

Por otro lado, el índice de apertura comercial, que no es más que la referencia del grado de inserción del país en los mercados internacionales, indica que México tiene un índice creciente, derivado del incremento de las importaciones de frijol en México (figura 3).

[4] La autosuficiencia alimentaria es calculada con la siguiente fórmula: Autosuficiencia= Producción/(Producción+Importaciones)-Exportaciones) Los datos son en toneladas y el resultado es un porcentaje.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 89 03/10/2014 04:05:06 p.m.

Figura 3. México, índice de apertura comercial de frijol, (1990-2012)



Fuente: FAO- Faostat, varios años y VI Informe de Gobierno, 2012. Elaboración propia.

La baja competitividad del frijol en México, de acuerdo con los índices construidos, se explica porque las importaciones son mayores que las exportaciones, es decir, la demanda nacional se complementa con el frijol proveniente principalmente de Estados Unidos. El comportamiento de las importaciones y exportaciones indica que México es un país deficitario en frijol, pues ha tenido que recurrir al mercado internacional para cubrir su demanda (figura 4).

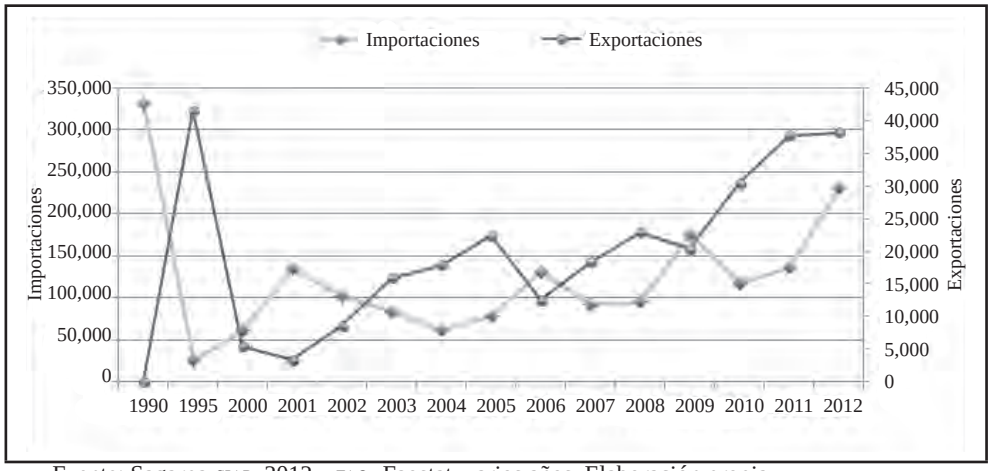
Para Zahniser (2010), México seguirá siendo un importante destino del frijol proveniente de Estados Unidos, dados los niveles de consumo *per capita* de frijol, la proximidad de México a los Estados Unidos y el acceso libre de impuestos para el mercado mexicano, otorgado por el TLCAN.

En el lado de la demanda, las perspectivas para los productores de frijol y los comercializadores son un reto en México y los Estados Unidos, es probable que disminuya aún más el consumo *per capita*, lo que limita las oportunidades en el mercado de México para los productores mexicanos y los mismos exportadores estadounidenses

Los productores de Estados Unidos entran a México con ventajas competitivas, a pesar de la distancia de sus zonas de producción con los principales mercados en México.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 90 03/10/2014 04:05:06 p.m.

Figura 4. México: evolución de importaciones y exportaciones de frijol, 1991-2012 (toneladas)



Fuente: Sagarpa-SIAP, 2012 y FAO- Faostat, varios años. Elaboración propia.

Como ya se mencionó, se espera que las importaciones del grano se incrementen más, debido a que México no cuenta con alguna protección para la importación de este grano.

La preocupación del aumento de esas importaciones, es la pérdida de la soberanía alimentaria de México que implica la mayor cantidad de compras en el exterior.

La continua sobrevaluación del peso ha ayudado al aumento de las importaciones de alimentos en general y de frijol en particular, debido a la fuerte devaluación, la balanza agroalimentaria ha sido negativa (figura 5).

Por otro lado, la caída de los precios reales pagados al productor es otro factor que afecta a los agricultores de frijol.

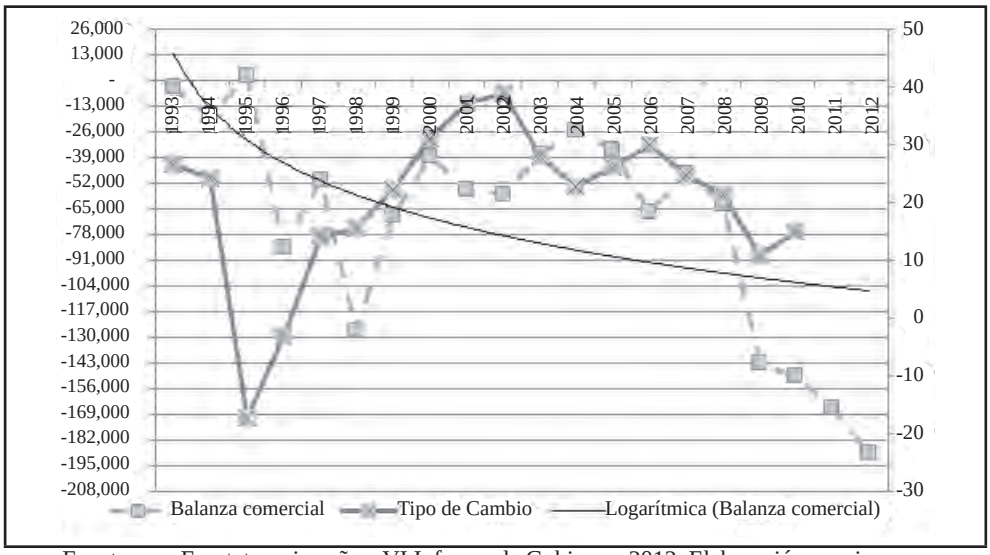
En 1990 se reporta el precio más alto y en 1995 el menor; entre estos años el decremento del precio fue de hasta 50 por ciento.

Posteriormente se recuperó, pero a partir de 1997 los precios reales de frijol disminuyeron.

Entre 1990 y 2010 la caída del precio de venta fue de 45% (figura 6).

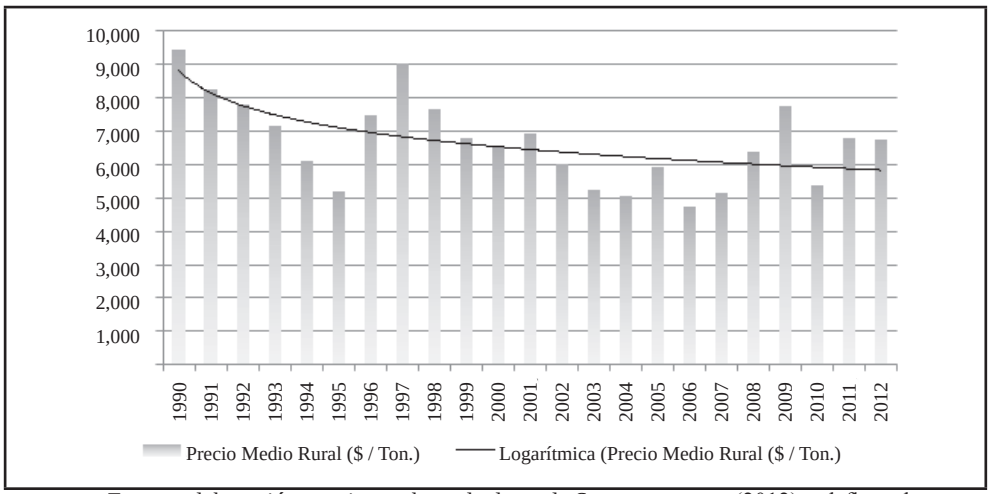
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 91 03/10/2014 04:05:06 p.m.

Figura 5. México, balanza comercial de frijol y tipo de cambio (1990-2012)



Fuente: FAO-Faostat, varios años, VI Informe de Gobierno, 2012. Elaboración propia.

Figura 6. México, precio medio rural de frijol 1990-2012 (2003 =100 $/ton)

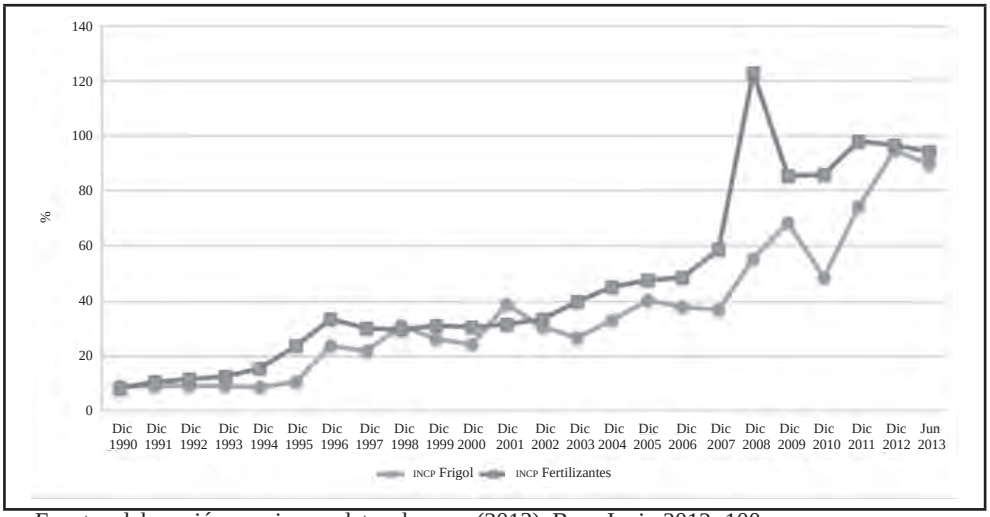


Fuente: elaboración propia con base de datos de Sagarpa- SIACON (2012) y deflactados con el Índice de Precios de Materias Primas, (2003 =100).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 92 03/10/2014 04:05:07 p.m.

Además de lo anterior, según datos del Banco de México, el índice de precios de insumos para la producción de dicho grano ha crecido entre 1990 y 2011 en 173% (Banco de México, 2012) (figura 7), mientras que el precio de fertilizantes aumentó 183%.

Figura 7. México: índice de precios de genéricos para la producción de frijol (Base Junio 2012=100), 1990-2013



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2013). Base Junio 2012=100.

En la estructura del proceso de comercialización de frijol se observa que existe un vacío de mercado provocado por la desaparición de Conasupo, ahora la realizan acopiadores particulares y los mayoristas de destino. Por otro lado, la industria y los mayoristas buscan granos más baratos y de calidad, siguiendo la lógica de apropiarse del mayor valor agregado. Como consecuencia de esto, han surgido organizaciones de productores que empiezan a comprender que para competir en este entorno, se requieren de nuevas estrategias y técnicas que permitan participar en la cadena de frijol.

Ante la reducción de la rentabilidad de las unidades de producción y la agudización de la problemática de comercialización, y el no realizarse acciones inmediatas en el sector, la capacidad productiva en las zonas productoras permanecerá limitada por la escasez de agua, tierra deteriorada y niveles bajos de tecnología, aunado a la degradación de recursos naturales; por ejemplo, en el altiplano potosino-zacatecano se presentan pérdidas anuales de suelo de 300 a 400 toneladas por hectárea, equiva-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 93 03/10/2014 04:05:07 p.m.

lentes a 3-5 *cm* de suelo superficial (Serrano, 2005). Sin embargo, existen prácticas sencillas que pueden revertir la situación actual. El déficit hídrico puede ser menos perjudicial mediante la construcción de obras de captación de agua, como las ollas, que permiten reunir este líquido para al menos proporcionar dos riegos de auxilio durante la época crítica de crecimiento del cultivo, bajo el sistema de riego por goteo. Tan sólo esta práctica, por ejemplo, elevaría los rendimientos del cultivo en al menos 60 por ciento.

Comentarios finales

En México, el frijol se produce en zonas temporaleras con poca precipitación pluvial, donde además del déficit hídrico se tienen suelos con bajo contenido de materia orgánica, presencia de plagas y enfermedades, y heladas tempranas, además existe un bajo uso de variedades mejoradas.

Los agricultores carecen de un programa de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y apoyos integrales para recuperar sus suelos degradados y mejorar su fertilidad, que les permita darle sustentabilidad a la producción de frijol, problema que se liga al aspecto ecológico, pues se tiene una tasa alta de erosión del suelo, atribuida a las prácticas inadecuadas de recolección de grano.

Pero además de los puntos anteriores, es relevante mencionar que no se trata sólo de mejorar la rentabilidad, sino la competitividad del frijol a nivel nacional, para lo cual se requiere entre otras del uso de variedades mejoradas y programas de innovación tecnológica, el conocimiento y manejo del mercado que permitan a los agricultores tener certidumbre respecto a los precios y a la comercialización de su producto, la presencia de organizaciones eficaces, adecuadas políticas públicas, diferenciadas para regiones y tipo de productores, que brinden apoyos integrales para lograr un desarrollo sustentable.

En México, a través de Sagarpa, se reconoce que la cadena de frijol, uno de sus principales problemas es la competitividad y se ha trazado como objetivos impulsar la productividad para lograr unidades de producción rentables y competitivas, así como atender los problemas estructurales que limitan su competitividad. Para lograr lo anterior, uno de los instrumentos de política que se diseñaron en 2007 fue el Promaf (Proyectos Maíz y Frijol), que benefició sólo 400 mil hectáreas y 68 mil productores (Sagarpa, 2008), lo que corresponde a 20 y 12% del total. El Promaf tiene como objetivo impulsar la productividad y rentabilidad de los cultivos de maíz y frijol, a través de apoyos para la formulación de proyectos, fortalecimiento de la organización, aplicación de paquetes tecnológicos, acompañamiento técnico e infraestructura

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 94 03/10/2014 04:05:07 p.m.

básica productiva. En 2008, Sagarpa consideró que 105 mil productores podrían ser elegibles en una superficie de 459 mil hectáreas, sin embargo, nuevamente los porcentajes son bajos, ya que sólo 23% del total de la superficie cultivada sería beneficiada con 23% del total de productores existentes.

Las prolongadas sequías han afectado la productividad de frijol. Entre los costos de operación para México, el uso de la maquinaria representa una proporción importante, en la cual un componente fundamental son los costos relacionados con la preparación del terreno.

Los productores se enfrentan a los problemas de rentabilidad en el cultivo, consecuencia de la falta de un proceso de producción sustentable que permita obtener ganancias a los agricultores satisfaciendo la demanda de los consumidores.

El gobierno mexicano debe instrumentar una política integral de desarrollo regional, congruente con el nivel de desarrollo de cada región. Estas políticas de gobierno deben apoyar a los productores nacionales y a los intereses de seguridad y soberanía agroalimentaria.

Es necesario consolidar programas efectivos de comercialización que permitan la regulación, conocimiento y planeación del mercado para mejorar la competitividad. Los organismos institucionales de México deben de tener y difundir información clara y precisa sobre los principales indicadores estadísticos de frijol, así como diseñar un sistema que permita el conocimiento real del mercado para lograr la planeación del mismo con datos de oferta y demanda.

Una forma de disminuir los costos de producción es adoptar sistemas de cultivo que involucren la labranza cero o la labranza reducida. Incluso, se recomienda dejar cobertura después de la cosecha, realizar la preparación con cinceles y dar sólo un paso de rastra. Una alternativa más, es la producción orgánica de frijol. Para que los productores puedan permanecer en el mercado, es indispensable que sean cada vez más competitivos e implantar estrategias para disminuir costos de producción.

Propuesta de políticas

- Se requiere formular un programa de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica, fomentar el uso de variedades mejoradas y programas de innovación tecnológica.
- Apoyo a la capacitación, asesoría técnica y formación de capital humano en el manejo integral del cultivo.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 95 03/10/2014 04:05:07 p.m.

- Programa de conservación y mejoramiento de los suelos para incidir en la productividad. Apoyos integrales para recuperar sus suelos degradados y mejorar su fertilidad, que les permita darle sustentabilidad a la producción de frijol.
- Adoptar sistemas de cultivo que involucren la labranza cero o la labranza reducida. Incluso, se recomienda dejar cobertura después de la cosecha, realizar la preparación con cinceles y dar sólo un paso de rastra. Una alternativa más, es la producción orgánica de frijol.
- Créditos a tasas preferenciales para el acopio y la comercialización de la producción. Las organizaciones de productores no cuentan con tales recursos.
- Desarrollo de capacidades para generar organizaciones eficaces, adecuadas políticas públicas, diferenciadas para regiones y tipo de productores, que brinden apoyos integrales para lograr un desarrollo sustentable.
- Política integral de desarrollo regional, congruente con el nivel de desarrollo de cada región. Estas políticas de gobierno deben apoyar a los productores nacionales y a los intereses de seguridad y soberanía agroalimentaria.
- Conocimiento y manejo del mercado que permitan a los agricultores tener certidumbre respecto a los precios y a la comercialización de su producto.
- Es necesario consolidar programas efectivos de comercialización que permitan la regulación, conocimiento y planeación del mercado para mejorar la competitividad.

Análisis FODA en México

Fortalezas

- Se considera al frijol como un producto estratégico en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Organismos del gremio como, el Comité Nacional Sistema Producto Frijol A. C. y el Consejo Nacional de Productores de Frijol de México A.C., además de Consejos Estatales de Frijol que en su conjunto tratan de impulsar la producción en el país con el apoyo de los tres poderes de gobierno.
- Producto que es originario de México, relación cultural. El frijol, como ícono de la gastronomía mexicana.
- Alto contenido proteico y propiedades nutraceúticas

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 96 03/10/2014 04:05:07 p.m.

Oportunidades

- Generación de ventajas competitivas a través la cadena de valor.
- Buscar paquetes tecnológicos adecuados que permitan disminuir costos de producción.
- Abatir costos y fortalecer la competitividad de la cadena.
- Desarrollo de capital social entre los involucrados.
- Promoción al consumo de frijol.
- Incremento de la productividad.
- Diversas presentaciones de frijol para una rápida preparación con amas de casa.

Debilidades

- Cadena desarticulada.
- Disminución de precios reales.
- Falta de organización entre productores.
- Programas de apoyo gubernamentales de poca efectividad y escasa coordinación.
- Inexistencia de agentes financieros.
- Falta de acceso a la información con los involucrados en la producción nacional y de la agroindustria.
- Inexistencia de un conocimiento acertado sobre el posicionamiento en el mercado nacional.
- Ausencia de una política de fomento a la producción.
- Caída en el consumo *per capita*.
- **Bajos rendimientos**

Amenazas

- **Precios de frijol importado menores que los precios nacionales.**
- Importaciones de frijol de mala calidad.
- Disminución continúa de la rentabilidad de la actividad. Al no tener un buen precio por la producción, el productor ha optado por buscar el mejor uso alternativo de su tierra, en algunos lugares el cultivo ha sido desplazado por otros cultivos.
- **Falta de una política exterior proteccionista.** La desgravación del arroz del frijol en el TLCAN.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 97 03/10/2014 04:05:07 p.m.

Referencias

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA). *Revista Claridades Agropecuarias*, varios números, disponible en www.infoaserca.gob.mx/claridades, consultado el 5 de marzo de 2012.

Ayala, G. A. V., Schwentesius, R., G. Almaguer V., y M. A. Gómez C. (2008). *Competitividad del frijol de México en el contexto de libre comercio*, Universidad Autónoma Chapingo, México.

Ayala, G. A. V., Carrera, Ch. B., Schwentesius R. R., Almaguer V. G., Jolalpa B. J. L. y Márquez B. S. (2012). *Competitividad del sector agropecuario en México: implicaciones y retos*, Plaza y Valdés.

Banco de México (Banxico). (2012). "Índice Nacional de Precios al Consumidor", disponible en http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=eshttp://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA57&sector=8&locale=es

_____. (2013). http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

De Ita, A. (2000). "Impacto del TLCAN en granos y oleaginosas" en *¿Cuánta liberalización aguanta la agricultura?. Impacto del TLCAN en el sector agropecuario*, Schwentesius Rindermann, Rita y Gómez Cruz, Manuel *Ángel*, (comps). Cámara de Diputados, LXII Legislatura, Comisión de Agricultura, México.

Galindo, G. G. y Zandate, H. (2004). "Caracterización de productores del noroeste de Zacatecas y el uso de variedades de frijol". Folleto no. 13. México, Sagarpa-Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (*1994). "VII "Censo Agrícola-Ganadero. Resultados definitivos". Estados Unidos Mexicanos". Tomo I. Aguascalientes.*

_____. (2009). "Estados Unidos Mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal". Aguascalientes.

_____. (2013). www.inegi.org.mx.

Ledesma, M. J. C. y Ramírez, M. C. (1994). "La producción de frijol en México y sus perspectivas ante el Tratado de Libre Comercio" en *El TLC y sus repercusiones en el sector agropecuario del centro–norte de México*, Rita Schwentesius, Manuel Ángel Gómez, Juan Carlos Ledesma, y Clemente Gallegos, (comps), Chapingo: Universidad Autónoma Chapingo.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 98 03/10/2014 04:05:08 p.m.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Faostat. (2012). "Estadísticas", http://faostat.fao.org/, consultado el 5 diciembre de 2012.

Presidencia de la República. (2012). "Sexto Informe de Gobierno. 2012. Anexo Estadístico".

Reyes, R. E., García, Z. R., Pérez, V. Ó. y Foladori, G. (2007). "Los impactos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en la producción de frijol de Zacatecas", *Región y sociedad*, 19 (39), 77-103. disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252007000200004&lng=es&tlng=es, consultado en agosto de 2012.

Rincón, V. F., Echavarría, C. F. G., Rumayor, R. A. E., Mena C. J.; Bravo, L. A. G., Acosta D. E., Gallo, D. J. L. y Salinas, G. H. (2004). *Cadenas de sistemas agroalimentarios de chile seco, durazno y frijol en el estado de Zacatecas, una aplicación de la metodología,* Zacatecas: International Service for National Agricultural Research, Sagarpa, INIFAP.

Romero, P. E. (1993). "El frijol y la alimentación" en *Los retos de la soberanía alimentaria en México*, Cuauhtémoc González Pacheco y Felipe Torres Torres, (comps), México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM-Juan Pablos.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2006). "Situación Actual y Perspectivas del Frijol en México 2000-2005". Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). México: Sagarpa.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa)-SIAP. (2006). "Comercio exterior del frijol en México en el marco del tratado de libre comercio de América del Norte", disponible en http://w4.siap.gob.mx/sispro/IndModelos/SP_AG/Frijol/ce_nacional.pdf.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) (2008). "Distritos de Desarrollo Rural", disponible en http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/chihuahua/ddrs.htm, consultado el 11 de enero de 2008.

_____. (2011a). "Ley de Desarrollo Rural Sustentable". México, disponible en http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/MarcoJuridico/Paginas/default.aspx, consultado en mayo de 2012

_____. (2011b). "Políticas gubernamentales Mexicanas de apoyo a la Cadena de Frijol. Encuentro Internacional de Productores de Frijol México-Canadá", Disponible en http://sisprofrijol.org.mx/pdfs/Politicas_gubernamentales_Frijol.pdf , 2 de septiembre de 2011.

_____. (2012). "Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)", México, Sagarpa.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 99 03/10/2014 04:05:08 p.m.

_____. (2013). http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2003/junio/B133pdf.htm

Schwentesius, R. R., Ayala G. A. V., Gómez, C. M. A. (2011). "Liberalización comercial del sector agropecuario de México: Competitividad del Frijol". Georgetown university–*Universia*, enero-abril 2011. Madrid, 5(1): 94-111

Serrano, L. M. (2005). *Sistema de Investigación del cultivo de frijol en México*, Tesis de doctorado en Problemas Económico Agroindustriales, Universidad Autónoma Chapingo.

United States Department of Agriculture-Economic Research Services (USDA-ERS). (1994). "Table 42. Specified Crops by Acres Harvested: 1992 and 1987," 1992 Census of Agriculture: Volume 1, Chapter 1: National Level Data, October 1994, disponible en http://www.agcensus.usda.gov/Publications/1992/v1-tbl42.pdf.

_____. (2005). "USDA, AMS, BeanMarket News", disponible en http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn.xls, consultado el 14 de enero de 2008.

_____. (2009). "Table 33. Specified Crops by Acres Harvested: 2007 and 2002," 2007 Census of Agriculture: United States Summary and State Data: Volume 1, Geographic Area Series: Part 51, AC-07-A-51, December 2009 (updated version), disponible en http://www.agcensus.usda.gov/Publications/2007/Full_Report/Volume_1,_Chapter_1_US/st99_1_033_033.pdf.

_____. (2010). "DryBeans: Policy", disponible en http://www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/Policy.htm.

Vollrath, Thomas L. y Paul V. Johnston. (2001). "The Changing Structure of Agricultural Trade In North America, Pre and Post CUSTA/NAFTA: What Does It Mean?", disponible en http://www.ers.usda.gov/briefing/NAFTA/PDFFiles/Vollrath2001AAEA-Poster.pdf, consultado el 11 de enero de 2013.

Zahniser, Steve, Vera Torres, M, Cuéllar Álvarez, J., López López, N. y Bhatta, R. (2010). "The U.S. and Mexican Dry Bean Sectors". Outlook Report No. (VGS-341-01), December 2010 , disponible en http://www.ers.usda.gov/Publications/VGS/2010/10Oct/ VGS34101/, *consultado el 1 de febrero de 2011*.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 100 03/10/2014 04:05:08 p.m.

Sector hortícola mexicano de exportación: acciones y políticas para su fortalecimiento

Rita Schwentesius Rindermann[1]
y Belem Dolores Avendaño Ruiz[2]

Introducción

En México el subsector hortícola[3] es el más dinámico en términos de su crecimiento, en la generación de empleos y divisas. Aporta en promedio 19% del valor de la producción del sector agrícola con sólo ocupar 3.8% de la superficie sembrada nacional (SIAP, 2011). A pesar de ser un componente importante en la economía rural, este subsector raras veces ha sido objeto de las políticas agrícolas de México.

En este documento se analiza cuál ha sido la importancia de la exportación de hortalizas para México en los últimos veinte años. En un primer apartado está dedicado a la importancia de las hortalizas a nivel nacional. El segundo rescata los antecedentes históricos de exportación, se presenta la participación del subsector hortofrutícola en las exportaciones del sector agroalimentario mexicano y cómo gana terrero hasta erigirse como el mayor aportador a las exportaciones agroalimentarias.

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (IISEHMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[2] Universidad Autónoma de Baja California, correo electrónico: b_avendano@uabc.edu.mx, belem_avendano@yahoo.com.

[3] Para un mejor entendimiento de la importancia del sector hortícola se incluyen algunos aspectos del subsector frutícola.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 101 03/10/2014 04:05:08 p.m.

Un tercer bloque muestra cómo el subsector, a pesar de su dinamismo económico, alcanza un índice de competitividad positivo pero a la baja, es decir, a lo largo de los últimos veinte años este sector pierde importancia relativa en el mercado internacional ante países exportadores emergentes como Perú, Chile y China que se presentan como los nuevos competidores en el principal destino de exportación de este sector que son los Estados Unidos. Finalmente, en el cuarto apartado se diseña una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para el subsector, en la cual, además de evidenciar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se plantean acciones concretas que pueden ayudar a maximizar las fortalezas y oportunidades y minimizar las amenazas y debilidades que enfrenta la actividad hortofrutícola mexicana de exportación.

Importancia a nivel nacional

La superficie promedio cosechada de hortalizas creció de 287 mil 829 hectáreas en el periodo 1980-82 a 516 mil 796 en el periodo 2008/10, lo que representa una tasa media anual de crecimiento de 3% (SIACON, 2011). A nivel nacional se producen aproximadamente 25 millones de toneladas de hortofrutícolas, de este volumen corresponden 9 millones a las 7 principales hortalizas más importantes[4] (figura 1) y la producción total alcanza 9.6 millones de toneladas (SIACON, 2011).

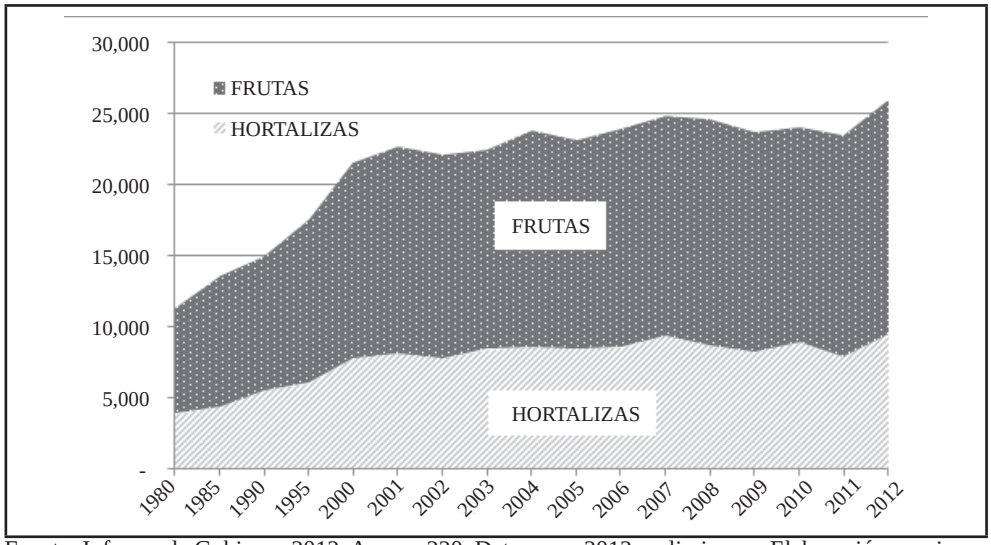
La producción de hortalizas creció entre 1984 y 2000 de casi 5 millones a 8 millones de toneladas, para de ahí solamente crecer a 9 millones de toneladas, lo que representa una tasa media anual de crecimiento de 1.12 por ciento. La estimación de Gobierno mexicano de cosechar 9.7 millones de toneladas de hortalizas en 2011 debe cuestionarse por las heladas a principios del año, la sequía en el norte del país y las inundaciones en el Sur.

La tendencia se repite en forma más clara en la producción *per capita*; mientras que la producción crece de 55*kg* a 80*kg* por habitante, se mantiene después estancada en 80 *kg* en los 12 años de 2000 a 2011 (figura 2). Considerando el crecimiento en las exportaciones durante los últimos años se debe concluir que la población tiene solamente 40 *kg* a su disposición para el consumo, lo que significa que no se cubren los requerimientos de vitaminas recomendadas (70 *kg*/habitante).

[4] Jitomate. Chile verde, cebolla, papa, zanahoria, calabacita y tomate verde.

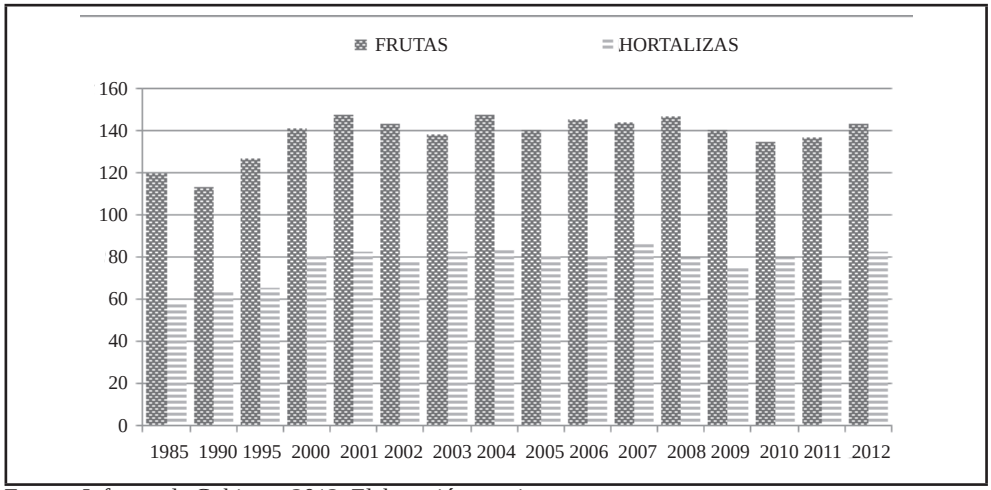
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 102 03/10/2014 04:05:08 p.m.

Figura 1. México. Volumen de producción de hortofrutícolas, 1985-2012 (mil toneladas)



Fuente: Informe de Gobierno 2012, Anexo: 220. Datos para 2012 preliminares. Elaboración propia.

Figura 2. México: producción de hortofrutícolas por habitante, 1985-2012 (kg/cápita)



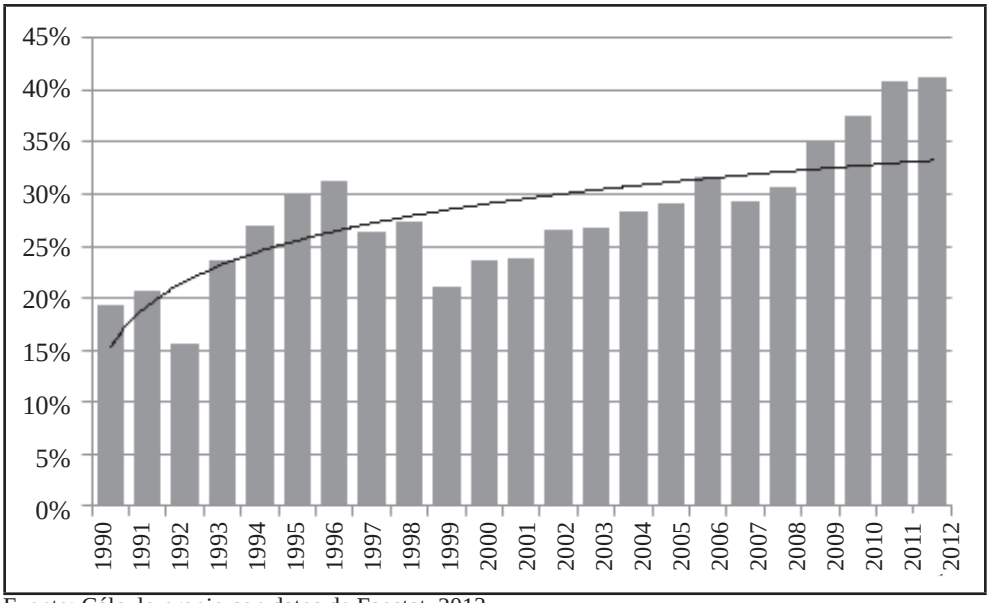
Fuente: Informe de Gobierno 2012. Elaboración propia.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 103 03/10/2014 04:05:08 p.m.

Las exportaciones de hortalizas mexicanas

Las exportaciones de hortalizas en relación con la producción nacional han variado entre 1990 y 2009[5] entre 17 y 36%, con un promedio en el mismo periodo de 28% (figura 3).

Figura 3. México: participación de las exportaciones de hortalizas en la producción, 1990-2012 (por ciento)



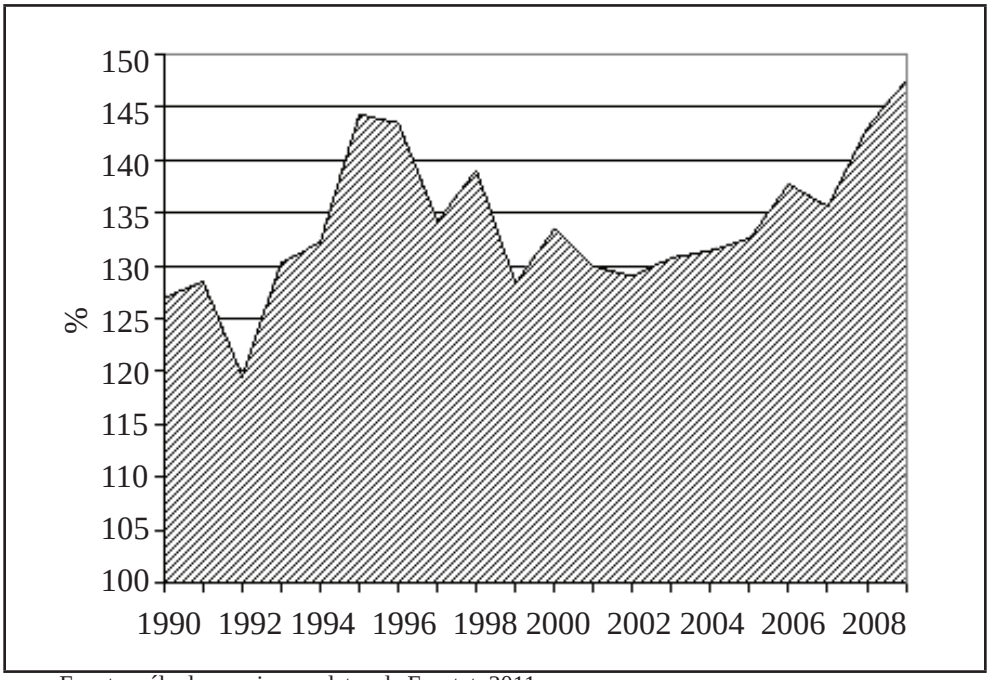
Fuente: Cálculo propio con datos de Faostat, 2013.

A partir de 2001 se observa una continua tendencia hacia el crecimiento de la porción que se exporta, sobre todo en el caso de jitomate. Este alto porcentaje de la exportación encuentra su origen en un fuerte grado de autosuficiencia que en 2009 alcanzó casi 150% (figura 4). Las importaciones no rebasan 4% de la producción y se concentran principalmente en papas frescas y congeladas (Faostat, 2011).

[5] El año 2009 es el último año para el cual se tienen datos.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 104 03/10/2014 04:05:09 p.m.

Figura 4. México: autosuficiencia en la producción de hortalizas, 1990-2009 (por ciento)



Fuente: cálculo propio con datos de Faostat, 2011.

Las exportaciones de frutas y hortalizas mexicanas poseen gran historia en el mercado internacional. Se tienen registros de que el cultivo del tomate para la exportación empezó en Sinaloa en 1907, a partir de la construcción del ferrocarril que vinculaba este estado con la ciudad de Nogales en Estados Unidos. Además, surgió como una alternativa a la producción de caña de azúcar cuya comercialización estaba monopolizada. De Grammont (1990), señala que "En esta época, el único cultivo comercial de gran escala en la región era el de la caña que se vendía a la USCO, pero Johnston era el único comprador y el precio de la caña era bajo. En estas circunstancias, la posibilidad de producir hortalizas para exportar hacia los Estados Unidos, gracias al ferrocarril Sud Pacífico, fue una oportunidad que los colonos aprovecharon sin tardar."

La incorporación del tomate al mercado internacional sólo fue el inicio de una historia que continúa hasta el siglo XXI. A Sinaloa se sumó el estado de Baja California, en donde la región de San Quintín se estableció como operación secundaria

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 105 03/10/2014 04:05:09 p.m.

para las empresas sinaloenses que buscaban complementar oferta y desestacionalizar la producción para aprovechar el mercado norteamericano en crecimiento. Así, en el caso de los dos estados, la producción y exportación de frutas y hortalizas se desarrolla vinculada al mercado de exportación y se convierte en la protagonista al aportar más de la mitad del valor de las exportaciones agroalimentarias mexicanas a la fecha.

Como se observa en el cuadro 1, durante el periodo comprendido de 1993 a 2010 las exportaciones agroalimentarias de México han disminuido su participación dentro del total de las exportaciones del país, de aportar 6.31% en 1993, en 2010 sólo participan con 3.32%, con sensibles bajas de 1996 al 2002, logrando una lenta recuperación a partir de 2003.

Cuadro 1. México: Indicadores de la exportación agroalimentaria, hortalizas y frutas, 1993-2010 (millones de US$ y %)

Año	*Total exportaciones (A)*	*Total exp. no petroleras1 (B)*	*Exp. Agroalim2*	*% Exp. Agroal de no petrol (C/B)*	*Exp. Hort3 (D)*	*Exp. Frutas4 (E)*	*Exp. Hort y frutas (D+E)*	*% Hort y frutas de Agroal ((D+E)/C)*
1993	51,885,969	44,201	2,790	6.31%	1,238	437	1,675	60.04%
1994	60,882,199	53,263	3,037	5.70%	1,318	513	1,831	60.27%
1995	79,541,554	70,904	4,573	6.45%	1,775	627	2,402	52.53%
1996	95,999,740	84,183	4,122	4.90%	1,680	659	2,339	56.74%
1997	110,431,498	98,976	4,436	4.48%	1,720	651	2,371	53.43%
1998	117,539,294	110,244	4,320	3.92%	1,955	749	2,704	62.59%
1999	136,361,816	126,402	4,438	3.51%	2,024	812	2,837	63.93%
2000	166,120,737	149,996	4,752	3.17%	2,149	772	2,921	61.47%
2001	158,779,733	145,589	4,435	3.05%	2,330	778	3,107	70.05%
2002	161,045,980	146,223	4,196	2.87%	2,243	784	3,027	72.14%
2003	164,766,436	146,169	5,023	3.44%	2,613	1,057	3,670	73.07%

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 106 03/10/2014 04:05:09 p.m.

2004	187,998,555	164,335	5,666	3.45%	2,997	1,239	4,235	74.75%
2005	214,232,956	182,344	5,981	3.28%	3,122	1,474	4,596	76.85%
2006	249,925,144	210,908	6,836	3.24%	3,479	1,600	5,079	74.30%
2007	271,875,312	228,861	7,415	3.24%	3,558	2,062	5,620	75.79%
2008	291,342,595	240,707	7,895	3.28%	3,869	2,028	5,897	74.69%
2009	229,783,026	198,872	7,726	3.88%	3,694	2,207	5,901	76.38%
2010	298,360,841	256,679	8,510	3.32%	4,324	2,358	6,682	78.52%

Fuente: elaboración propia con información obtenida de INEGI-BIE, 2011

1	incluye exportaciones de la industria maquiladora de exportación.
2	incluye valor de las exportaciones de los productos agrícolas, silvícolas, ganadería, apicultura, caza y pesca
3	comprende capitulo 07. Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos
4	comprende capitulo 08. Frutas y frutos comestibles

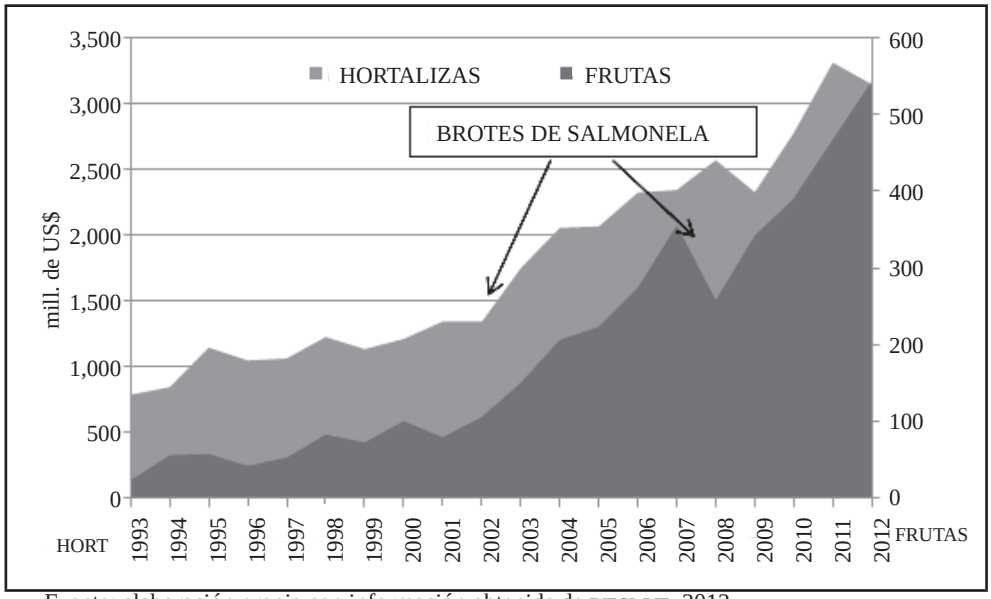
Fuente: elaboración propia con información obtenida de INEGI-BIE, 2011.

Al interior de las exportaciones agroalimentarias, las frutas y hortalizas juegan un papel importante, pues a lo largo de los años han demostrado ser el soporte de las mismas al aportar en promedio para el periodo 1993-2010, el 67% de las exportaciones generadas. En 1993, las frutas y hortalizas aportaba en conjunto 60% del valor total de las exportaciones agroalimentarias y para 2010, 78.5% del mismo.

Un factor de gran impacto en el comercio internacional son las plagas y enfermedades, y la asociación a brotes epidemiológicos, cuyos efectos se dejan sentir más con la apertura comercial de México iniciada a finales de la década de los ochenta. En 1997 y a pesar de la apertura del mercado norteamericano al aguacate mexicano, las exportaciones del subsector sufrieron el embate de un brote de hepatitis “A” en fresa que redujo el mercado mexicano de este producto, cediendo su lugar a Guatemala como país proveedor en el mercado norteamericano. En este año las exportaciones del sector alcanzaron US$2,371 millones representando tan sólo 53.43% del total.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 107 03/10/2014 04:05:09 p.m.

Figura 5. México. Evolución de la exportación de hortalizas y frutas, 1993-2012 (millones de US$)



Fuente: elaboración propia con información obtenida de INEGI-BIE, 2012.

En 2002 se presentó un brote de Salmonella en el mercado norteamericano atribuido a melón *cantaloupe* exportado por México, lo que provocó una prohibición para estas exportaciones con una disminución en el valor de las exportaciones del subsector alcanzando sólo US $3 mil 027 millones, que representaron 1.88% del valor total de las exportaciones; mercado que fue aprovechado por Guatemala y Honduras.

En 2003, un brote de hepatitis "A" en Estados Unidos, atribuido a cebollín fresco proveniente México (Calvin, 2004), provocó una nueva crisis en este subsector con el consecuente impacto en el valor de las exportaciones, pero dado que México aporta 86% del cebollín que se oferta en ese país, el problema fue subsanado con cierta rapidez y el mercado recuperado previa la demostración de las empresas de cumplimiento con la aplicación de metodologías reductoras de riesgo, certificadas por empresas de servicio reconocidas por Estados Unidos. Finalmente, en 2008 se relacionó el tomate mexicano con el episodio de Salmonella St. Paul, que alcanzó también a las exportaciones de cilantro y chile verde fresco.

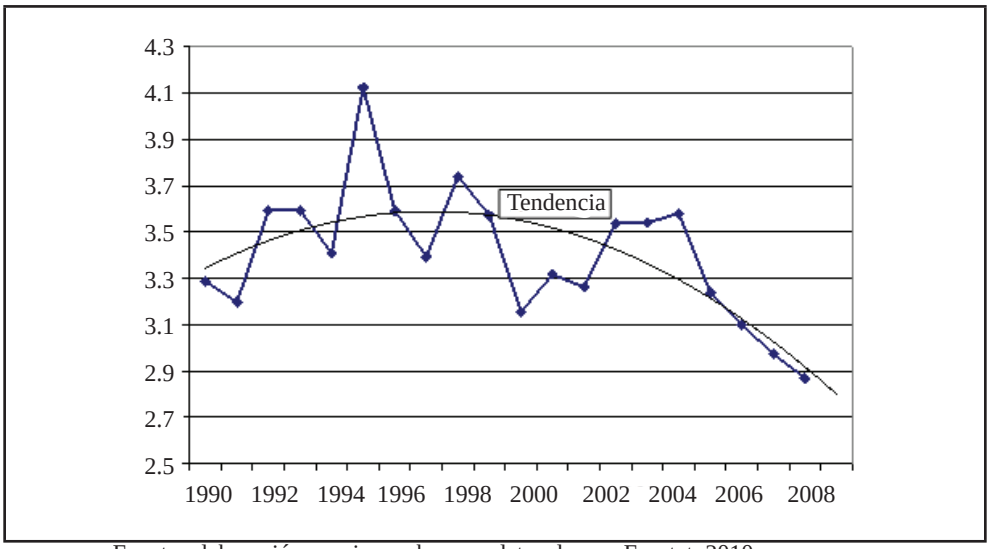
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 108 03/10/2014 04:05:10 p.m.

La competitividad del subsector hortícola de exportación

Ventaja relativa de exportación del subsector hortícola

Como se observa en la figura 6, la competitividad del subsector hortícola mexicano en su conjunto presenta una tendencia a la baja a lo largo de los años, lo que significa que no sólo pierde especialización sino también competitividad en el mercado internacional, aunque la competitividad revelada de exportación es positiva, la tendencia está indicando que México cede su participación en el mercado a otros países y que pierde especialización en este subsector:

Figura 6. Ventaja competitiva de exportación del subsector hortícola de México en el mundo, 1990-2009



Fuente: elaboración propia con base en datos de FAO, Faostat, 2010.

Los nuevos competidores para México son Perú en el caso del espárrago, Canadá y Holanda con tomates, Centroamérica con melón y China en el caso del ajo.[6]

[6] En 2000, 1% de las importaciones de ajo llegaron de China, mientras que en 2005, alcanzaron 73% (Lucier et al., 2006: 22)

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 109 03/10/2014 04:05:10 p.m.

Un análisis por producto revela una gran volatilidad en el comportamiento de la competitividad por año. Sin embargo, la ventaja relativa de exportación se comporta de manera diferente a nivel producto, por ejemplo, el tomate y los pimientos (chile Bell y otros chiles) son productos con ventaja y alto grado de especialización en los cuales disminuye su competitividad a lo largo del periodo. En el caso de los tomates los exportadores mexicanos se enfrentan ante un mercado maduro y casi saturado de Estados Unidos. Para aumentar la presencia en el mercado vecino se requiere de una mayor diferenciación de los productos a través de colores y formas de producción (invernadero, hidropónico u orgánico) y variedades (cherry, uva, roma, etc.) lo que los exportadores no han podido consolidar, principalmente por la falta de conocimiento de las tendencias de mercado y de financiamiento.

Encontramos productos como el pepino y el pimiento que luchan por mantener su ventaja relativa de exportación y su nivel de especialización a pesar de que en México la creación de los entornos competitivos es cuestión más de la industria que de las instituciones.

Otros productos como las sandias y melones han sido menos afortunados. La caída de la competitividad del melón *cantaloupe* se debe en primer lugar a políticas y decisiones de las empresas transnacionales hacia la siembra de ese cultivo en México.

Ellas acostumbran rentar tierras de pequeños productores mexicanos y cuando el potencial productivo se agota por la acumulación de plagas debido al monocultivo, van en búsqueda de nuevas tierras vírgenes en México o en cualquier otro país del mundo desde luego preferentemente cerca del mercado final, que son los Estados Unidos, y con mano de obra barata. Desde el año 2000 se suma a ello el problema de la ya mencionada Salmonella.

En el caso de la sandía, México se convierte a partir del inicio del TLCAN en importador, aunque de cantidades todavía reducidas, no obstante, a partir de 2002 su competitividad inicia un proceso sostenido de crecimiento al igual que las exportaciones de otros melones, en los cuales se incluyen ogen, galia, honeydew que ven estimuladas sus exportaciones ante la contracción de la experimentada por el melón *cantaloupe*.

La matriz FODA del subsector hortícola de exportación

En tanto que las acciones del gobierno no son suficientes para impulsar y mantener la competitividad de este subsector en el mercado internacional, el conocimiento de su problemática es un elemento fundamental para la planeación del mismo en el mediano y largo plazo.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 110 03/10/2014 04:05:10 p.m.

La matriz FODA del subsector hortofrutícola proporciona una descripción clara y precisa de su situación actual, permitiendo la sugerencia de acciones que puedan llevar a la mejora del posicionamiento y competencia de la producción y exportación de frutas y hortalizas.

Se enumeran, en primer término las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del subsector en su conjunto; posteriormente se abordan las diferentes etapas del proceso productor-exportador que presentan la problemática más sensible a las cuestiones de competitividad, calidad, sanidad e inocuidad alimentaria (como un elemento indispensable para incursionar y permanecer en el mercado internacional), y finalmente se proponen una serie de acciones correctivas para mejorar el posicionamiento del subsector en el contexto internacional.

La principal fortaleza de México en la producción de frutas y hortalizas está determinada por su calidad, que ha sido alcanzada por la integración vertical que realizan los productores a través de más de cincuenta años de incursionar en el mercado internacional y al aprovechamiento y desarrollo de ventajas competitivas relacionadas en su mayoría con el uso intensivo de mano de obra, complementado con tecnología de punta.

Fortalezas:

- Producción para la exportación bajo los más estrictos estándares de calidad e inocuidad.
- Integración vertical de la producción, lo que permite al productor tener control de la calidad en todas las etapas del proceso.
- Ventaja competitiva por disponibilidad de mano de obra y por cercanía al mercado destino, respecto a otros competidores.

Oportunidades:

- Diversificación de la producción.
- Concurrencia a otros mercados internacionales.
- Desarrollo de marca y posicionamiento del producto en otros destinos.
- Integración vertical de la producción para garantizar la calidad, sanidad e inocuidad de la producción.
- Integración horizontal de la producción para la satisfacción de la demanda del consumidor bajo el enfoque de cadena de valor.
- Demanda domestica en expansión del sector institucional por productos certificados.
- Expansión de las exportaciones de producción bajo ambiente controlado.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 111 03/10/2014 04:05:10 p.m.

Debilidades:

- Insumos importados.
- Concentración de las exportaciones en un mercado.
- Dependencia en la comercialización del producto de distribuidores internacionales.
- Baja tasa de adopción de innovaciones

Amenazas:

- Competitividad en el mercado internacional a la baja.
- Concurrencia de economías emergentes al principal mercado destino.
- Asociación de la producción nacional a brotes epidemiológicos.

Respecto a la matriz FODA por etapa en el proceso productivo de las frutas y hortalizas mexicanas, encontramos la siguiente problemática para finalizar con una serie de estrategias propuestas para mejorar la competitividad del subsector:

Uso de semillas y plántulas en la producción:

F: Obtención de la calidad requerida para dar cumplimiento a la exigencia de mercado, mediante la importación de plántulas y semillas.
O: Suscripción de convenios entre instituciones de investigación y educación superior y organizaciones de productores, para el desarrollo de investigación y generación de variedades de semillas y plántulas de origen nacional.
D: importación de la totalidad de las plántulas y gran porcentaje de la semilla utilizada en el proceso.
A: Vulnerabilidad ante la imposición de barreras no arancelarias y medidas de control fitosanitario que pueden llevar al desabasto.

Adquisición de fertilizantes y agroquímicos de importación:

F: Eficiencia garantizada y comprobada.
O: Inversión de empresas nacionales en el mercado de fertilizantes y agroquímicos. Desarrollo y sustitución por insumos nacionales. Promoción del manejo integrado de plagas mediante el uso de agentes de control biológico.
D: Importación de 65% de los fertilizantes utilizados en la producción y de 100% de los fertilizantes líquidos y de agroquímicos.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 112 03/10/2014 04:05:10 p.m.

A: Riesgo de desabasto de fertilizantes y agroquímicos de importación y vulnerabilidad a las variaciones de precio y tipo de cambio.

Tecnología de proceso:

F: Adopción de innovaciones tecnológicas en la producción de exportación hacia la agricultura protegida.
O: Desarrollo y transferencia de tecnología. Vinculación entre instituciones de educación superior y organizaciones de productores.
D: Dependencia en las importaciones de innovaciones tecnológicas.
A: Costo y mantenimiento de la tecnología.

Transporte:

F: Manejo poscosecha adecuado para garantiza la cadena de frío del producto.
O: Integración vertical del transporte en la cadena para garantizar la red de frío.
D: Interrupción de la cadena de frío por los retenes de inspección y esperas en frontera para la exportación.
A: Manejo inadecuado en el equipo de transporte incide en el deterioro y merma la calidad del producto

Comercialización:

F: Incursión en la distribución de la producción en los mercados internacionales.
O: Reorientar la producción hacia la demanda del consumidor bajo el enfoque de cadena de valor. Consumo doméstico por productos certificados en expansión. Campañas de difusión para incrementar el consumo de frutas y hortalizas como estilo de vida saludable. Establecimiento de contratos de producción-comercialización para la desestacionalización de la producción.
D: Consumidor domestico con información asimétrica. Bajo poder adquisitivo de la población.
A: Importaciones de países competidores.

Exportación:

F: Productos con altos estándares de calidad e inocuidad.
O: Diversificación de productos, presentaciones y mercados; incrementar los destinos de exportación.
D: Concentración de las exportaciones en el mercado norteamericano.
A: Asociación de la producción mexicana a brotes epidemiológicos.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 113 03/10/2014 04:05:10 p.m.

Incursión de exportadores emergentes competidores a mercados potenciales como Europa y Asia.

Fuerza laboral:

F: Capacitación de trabajadores en inocuidad alimentaria.
O: Disminuir la tasa de rotación de los trabajadores agrícolas e incrementar su calificación.
D: Bajo nivel educativo de los trabajadores migrantes.
A: Adopción rezagada de prácticas y programas de sanidad, calidad e inocuidad en diferentes regiones del país.

Uso del agua de riego:

F: Abundancia de agua en algunas de las zonas productoras (excedentes).
O: Adopción generalizada de innovaciones para el uso eficiente del agua.
D: Baja calidad y contaminación del agua de riego.
A: Contaminación del recurso.

Calidad, sanidad e inocuidad alimentaria:

F: Cumplimiento con estándares de calidad e inocuidad impuestos por los mercados internacionales.
O: Permanencia y acceso a nuevos mercados internacionales o altamente regulados.
D: Implementación voluntaria de programas de inocuidad alimentaria.
A: Peligro de brotes epidemiológicos.

En este sentido y como estrategias para maximizar tanto las fortalezas como las oportunidades (FO, maxi-maxi), se proponen las siguientes acciones:

a) **Desarrollar un programa para la diversificación de la producción**. Si bien encontramos productores que exportan más de 40 variedades de frutas y hortalizas, el promedio de exportación por empresa es de seis, pero aún en algunas regiones la mono exportación es generalizada, como en los casos del mango, aguacate y tomate. La diversificación permite apostar a diferentes productos y minimizar las pérdidas cuando el precio de algunos productos se deprime en el mercado internacional.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 114 03/10/2014 04:05:10 p.m.

b) **Desarrollo de marca regional y nacional.** Las hortalizas mexicanas son conocidas en el mercado internacional bajo marcas norteamericanas principalmente. Aunque los consumidores tengan años adquiriendo las mismas marcas desconocen el origen de los productos. La provisión de las cajas de empaque por parte de los distribuidores con sus marcas, si bien ha facilitado la actividad, se ha constituido en un obstáculo para posicionar los productos mexicanos.
c) **Certificación generalizada de inocuidad alimentaria.** Esto permitirá a los consumidores nacionales e internacionales conocer y disfrutar los productos mexicanos bajo la óptica de productos de calidad e inocuos.
d) **Diversificación de empaques.** Comúnmente la exportación de los productos se realiza a granel, en cajas con x número de docenas. Se ha iniciado el empaquetado en cajas de polipropileno y bolsas de plástico, pero no se llega aún al empaque directo a consumidor.

Las estrategias propuestas para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas (FA, maxi-mini), se sugieren como:

a) **Instituir un programa de certificación de inocuidad alimentaria de cumplimiento obligatorio para todas las unidades productoras y empacadoras de frutas y hortalizas del país.** Dado que actualmente es electivo, las empresas que no cuentan con este tipo de programa posan una amenaza para aquellas que ya han realizado la adopción de estándares de inocuidad alimentario.
b) **Mecanismo de respuesta inmediata ante amenazas de brotes epidemiológicos por parte de mercados destino, entre instituciones y productores.** La experiencia nos ha enseñado que la respuesta del gobierno de México a estas situaciones es lenta y pobre, con escaso poder de negociación para resolverlas con oportunidad lo que ha repercutido negativamente en la rentabilidad de los productores.

Las estrategias para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades (DO, mini-maxi), se presentan en el sentido de:

a) **Fomentar la vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación-productores,** a fin de resolver problemática real tal

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 115 03/10/2014 04:05:10 p.m.

como el mejoramiento genético de semillas, producción de plántulas de alta calidad y generación y promoción de innovación tecnológica agrícola.

b) **Apoyar la concurrencia de los pequeños productores al mercado internacional, con desarrollo de producto, marca y empaque, certificación de inocuidad, sellos de calidad, certificación orgánica, etc**. para captar el mercado que las empresas grandes y medianas no pueden atender debido a sus compromisos de comercialización.

c) **Apoyar el acceso de los productores a la comercialización directa**. Esto ha sido sumamente difícil ya que la actividad se concentra en pocas empresas que acaparan las importaciones y distribución de productos en los principales mercados como el norteamericano. La creación de una empresa comercializadora de los productos hortícolas mexicanos en el extranjero que facilite la consolidación de oferta a favor de las pequeñas empresas.

Las estrategias propuestas para minimizar tanto las amenazas como las debilidades (DA, mini-mini), se enumeran a continuación:

a) **Mejorar la calidad del agua de uso agrícola.** El agua es la principal fuente de contaminación en cualquier actividad. En la agricultura su papel es relevante pues hace la diferencia entre un producto inocuo y otro contaminado.

b) **Uso eficiente del agua**. Al igual que la calidad del agua, el uso eficiente de este recurso es indispensable para mejorar el proceso productivo y reducir costos. Es inaplazable la implementación de programas de dotación volumétrica de agua, que garantice el uso óptimo del recurso, un efectivo control a lo largo del proceso y una reducción sustancial en costos por este concepto.

Finalmente y contrario a la opinión generalizada acerca de la rentabilidad y competitividad de la producción de frutas y hortalizas, se puede observar que es un subsector, que al igual que el resto de los componentes del sector agrícola mexicano han sufrido los estragos de la falta de política agrícola definida. En el campo mexicano el productor debe decidir y preocuparse por sí mismo, pues el apoyo generalmente se otorga desfasado en el tiempo y con ello, pierde el carácter oportuno. A pesar de que en el contexto internacional los países desarrollados apoyan y subsidian enormemente a su sector agropecuario, en México se cuida con detalle no subsidiar ni apoyar a los productores para no contradecir los acuerdos internacionales en la materia. En este contexto, los productores deben decidir a qué mercados concurrir y realizar las acciones necesarias para llegar y permanecer en él.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 116 03/10/2014 04:05:10 p.m.

Referencias

Calvin, L., Avendaño, B. y Schwentesius, R. (2004), "The economics of food safety. The Case of Green Onions and Hepatitis A Outbreaks", *Outlook Report. (VGS30501)*, USDA/ERS, disponible en www.ers.usda.gov/publications/vgs/ nov04/ VGS30501/VGS30501.pdf

De. Grammont, H., (1990), *Los empresarios agrícolas y el Estado*, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.

Informe de Gobierno. (2012). "Anexo; exportaciones e importaciones"

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI-BIE). (2012). http:// dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR55#ARBOL, consultado el 20 de octubre de 2012

Lucier, G., Pollack, S., Mir, Ali. y Pérez, A. (2006). "Fruit and Vegetable Backgrounder", *Outlook Report*. (VGS-313-01), USDA/ERS.

INEGI. (2011). "Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares. Presentación de resultados preliminares- ENIGH 2010", disponible en http://www.inegi.org. mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2010/ tradicional/default.aspx

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO-Faostat). (2010). http://faostat.fao.org/DesktopDefault. aspx?PageID=535&lang=en#ancor, y USDA-FAS-GATS, disponible en http://www. fas.usda.gov/gats/default.aspx

_____. (2011). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en diciembre de 2011.

_____. (2013). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en febrero de 2013.

Presidencia de la República. (2012). "Sexto Informe de Gobierno. 2012. Anexo Estadístico".

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2011). http://www. campomexicano.gob.mx/portal_siap/Integracion/ EstadisticaDerivada/Comercio Exterior/BalanzaComercial/balanzaAN.pdf.

Servicio de Información Agropecuaria de Consulta (SIAP-SIACON). (2011). "Base de datos en medio electrónico. 1980-2011".

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 117 03/10/2014 04:05:11 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 118 03/10/2014 04:05:11 p.m.

Análisis del subsector de la ganadería bovina de carne en México y tendencia y coyuntura de precios

Rita Schwentesius Rindermann[1]
Manuel Ángel Gómez Cruz[2]
Benjamín Carrera Chávez[3]
y Alma Velia Ayala Garay[4]

Como casi todo el sector pecuario mexicano, la ganadería bovina de carne en México en particular atraviesa por una crisis que se refleja en: reducción del hato ganadero, pérdida de rentabilidad, crecientes importaciones de carne bovina y desaparición de unidades de producción, déficit en la balanza comercial. Esta problemática tiene orígenes multidimensionales: agotamiento del modelo extensivo de desarrollo de la ganadería bovina de carne, apertura comercial, retiro del Estado, manejo inadecuado de la política macroeconómica, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, políticas ganaderas ineficaces o inexistentes, incremento de insumos, etc.

Sin embargo, la amplitud y complejidad de este subsector obliga a delimitar el tema, por lo que la investigación se enfocará básicamente a revisar la competitividad

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (IISEHMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[2] Universidad Autónoma Chapingo, Centro de Investigaciones Disciplinarias para el Desarrollo Rural Integral, (CIIDRI).

[3] Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, correo electrónico: benjamín.carrera@uacj.mx.

[4] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: ayala.alma@inifap.gob.mx.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 119 03/10/2014 04:05:11 p.m.

de la ganadería bovina de carne. Así como realizar un análisis de la tendencia de los precios, y las razones coyunturales que propician dicha situación.

Indicadores básicos de la ganadería bovina de carne en México

Para contextualizar la situación actual de la ganadería bovina de carne en México es importante analizar una serie de indicadores básicos en el desempeño de esta cadena productiva.

Según datos del INEGI en los censos agrícola, ganadero y forestal, en 1991 existían un total de 1 millón 453 mil 245 unidades de producción (UP) que se dedicaban a la explotación de ganado bovino, con un hato nacional de 24.6 millones de cabezas, para 2007 se reportan apenas 1 millón 129 mil 217 unidades de producción, 22.3% menos, es decir 324 028 UP dejaron de participar en la cadena de la producción bovina. Además, de las UP reportadas para 2007, sólo 21.6% realizan ventas de ganado bovino.

Es de destacar que en el rubro de las existencias de ganado bovino, para 2007, INEGI reconoce un hato de ganado bovino de carne, de 23.3 millones de cabezas, lo que implica una disminución de 1.3 millones de cabezas con respecto a lo reportado en 1991, sin embargo dichas cifras difieren significativamente de las que señalan Sagarpa y organizaciones de productores.

Cuadro 1. México: inventario, producción de carne, importación y exportación, y consumo de carne bovina, 1990-2012

	Inventario[1] (1,000 cabezas)	*Carne en canal[1] (1,000 t)*	*Importación[2] (toneladas)*	*Exportación[2] (toneladas)*	*Consumo per capita[3] (kg)*
1990	32,054	1,114	76,488	304,366	10.6
1991	31.823	1,189	146,751	n.d.	11.6
1992	31,158	1,247	158,006	n.d.	12.1
1993	30,342	1,256	121,312	n.d.	11.5
1994	30,151	1,365	152,310	n.d	12.8
1995	29,637	1,412	44,841	366,615	11.9
1996	28,601	1,330	97,284	n.d.	11.2

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 120 03/10/2014 04:05:11 p.m.

1997	29,051	1,340	186,388	n.d.	12.0
1998	29,246	1,380	290,192	n.d.	13.2
1999	28,313	1,400	333,212	n.d.	13.5
2000	28,449	1,409	337,986	123,611	16.6
2001	28,481	1,445	352,254	93,970	17.2
2002	29,224	1,468	408,796	126,233	17.5
2003	29,307	1,504	329,107	3,439	18.0
2004	29,013	1,544	247,756	8,243	17.3
2005	28,793	1,558	280,838	19,675	17.4
2006	28,941	1,613	326,657	26,045	18.0
2007	29,091	1,635	344,773	29,978	18.1
2008	29,420	1,667	343,790	30,263	18.1
2009	29,963	1,705	281,189	38,365	17.6
2010	30,268	1,745	265,133	80,793	17.2
2011	30,267	1,803	255,258	110,758	17.1
2012	30,670*	1,820	221,607	145,417	16.2

Fuente: [1]SIAP-SIACON, 2013, base de datos en medio electrónico; [2] Informe de Gobierno 2012, Anexo, p. 227 y [3]Faostat, 2013.

El cuadro 1 resume los principales datos que caracterizan al subsector de carne bovina, según datos de la Secretaría de Agricultura. Excepto en 1995, por la coyuntura que se presentó por la devaluación del peso mexicano, de 1990 a 2009-10 el saldo negativo de comercio en toneladas de carne bovina pasó de 76 mil a 270 mil toneladas, posteriormente, para 2011-12 pasó de nuevo a 76 mil toneladas, destacando 2002 con 409 mil toneladas, en 2003 y 2004 dicho saldo disminuyó como respuesta al problema sanitario de la EEB y el cierre de la frontera mexicana a las importaciones desde el vecino país.

Las exportaciones de carne bovina en promedio anual apenas superan en 2.8% a las que se presentaban antes de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, mientras que las importaciones promedio anual son superiores en 181.9% a las que se dieron en 1994.

Un dato básico para explicar el comportamiento de la producción bovina es lo referente a la extracción de ganado bovino, ya que comprende tanto el sacrificio como la exportación de cabezas, lo que explica el dinamismo o estancamiento de la actividad (cuadro 2).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 121 03/10/2014 04:05:11 p.m.

Cuadro 2. México. Extracción de ganado bovino, 1994-2012 (cabezas)

	Sacrificio rastro municipal A	*Sacrificio en planta TIF B*	*Sacrificio total (A+B)*	*Exportación de ganado en pie C*	*Extracción total de ganado (A+B+C)*
1994	3,128,627	1,095,127	4,223,754	1,095,467	5,257,194
1995	3,495,305	1,320,932	4,816,237	1,658,944	6,464,065
1996	3,342,385	1,354,097	4,696,482	457,152	4,984,050
1997	2,971,383	1,295,652	4,267,035	696,244	4,719,251
1998	2,949,602	1,308,928	4,258,530	720,957	4,780,229
1999	2,963,286	1,391,702	4,354,988	1,038,111	5,256,270
2000	3,046,719	1,216,158	4,262,877	1,221,866	5,310,226
2001	3,072,977	1,171,652	4,244,629	1,223,319	5,318,710
2002	2,958,424	922,212	3,880,636	1,145,669	4,915,081
2003	2,965,795	1,270,911	4,236,706	1,342,758	5,547,536
2004	2,830,388	1,498,430	4,328,818	1,374,430	5,674,798
2005	2,595,659	1,675,789	4,271,448	1,308,370	5,272,184
2006	2,533,478	1,795,267	4.328,745	1,627,381	5,976,126
2007	2,590,394	1,932,069	4,522,463	1,087,784	5,610,247
2008	2,792,302	2,196,694	4,988,996	722,008	5,711,004
2009	2,853,525	2,688,064	5,541,589	980,150	6,521,739
2010	2,759,838	2,340,704	5,100,542	1,200,000*	6,300,542
2011	2,924,706	2,549,509	5,474,215	1,898,833	7,373,048
2012	2,772,169	2,801,252	5,573,421	1,538,602	7,112,023

*Estimación.

Fuente: elaboración propia con información de AMEG, 2012 y CNOG, 2011 (varios años).

Con la información del cuadro 2 se puede explicar por qué la extracción de ganado bovino en México se ha estancado, al menos desde 1994-95, años en que la misma fue de 5.26 millones de cabezas, con un sacrificio, tanto en rastros municipales como TIF, de 4.22 millones de animales, y en 2011-12 apenas 35% más, con 7.12 millones de cabezas extraídas y 32% más de animales sacrificados, con apenas 5.57 millones de cabezas.

Por otro lado, en lo que lleva de aplicación el TLCAN se han exportado en promedio, un millón setenta mil becerros por año, 283 mil cabezas menos incluso de lo que se exportó en 1993. Si se convierte esa exportación en toneladas de carne equivalen-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 122 03/10/2014 04:05:11 p.m.

te,[5] resulta que la exportación de esos 15 años apenas alcanza para cubrir 9 años del saldo deficitario de comercio y apenas 4 años de sacrificio total.

Cuadro 3. México, exportación de ganado bovino en pie. 1993-2010 (cabezas)

Año	*Becerros*	*%*	*Becerras*	*%*	*Total*
1993	1,227,000	90.7	126,000	9.3	1,353,000
1994	912,000	86.3	145,000	13.7	1,057,000
1995	1,231,000	82.0	270,000	18.0	1,502,000
1996	434,000	96.7	16,000	3.6	449,000
1997	663,000	98.5	10,000	1.5	673,000
1998	686,000	98.1	13,000	1.9	699,000
1999	919,176	96.3	35,588	3.7	954,764
2000	1,027,404	86.1	165,909	13.9	1,193,313
2001	970,644	86.8	148,157	13.2	1,|118,801
2002	740,143	90.5	77,967	9.5	818,110
2003	1,035,137	83.9	198,159	16.1	1,233,296
2004	1,184,994	86.2	189,436	13.8	1,374,430
2005	1,252,257	95.7	56,113	4.3	1,308,370
2006	1,510,108	92.8	117,273	7.2	1,627,381
2007	1,000,456	92.0	87,328	8.0	1,087,784
2008	737,504	93.3	51,807	6.7	789,311
2009	979,834	n.d.	n.d.	n.d.	980,834
2010*	1,024,232	84.9	182,274	15.1	1,206,506

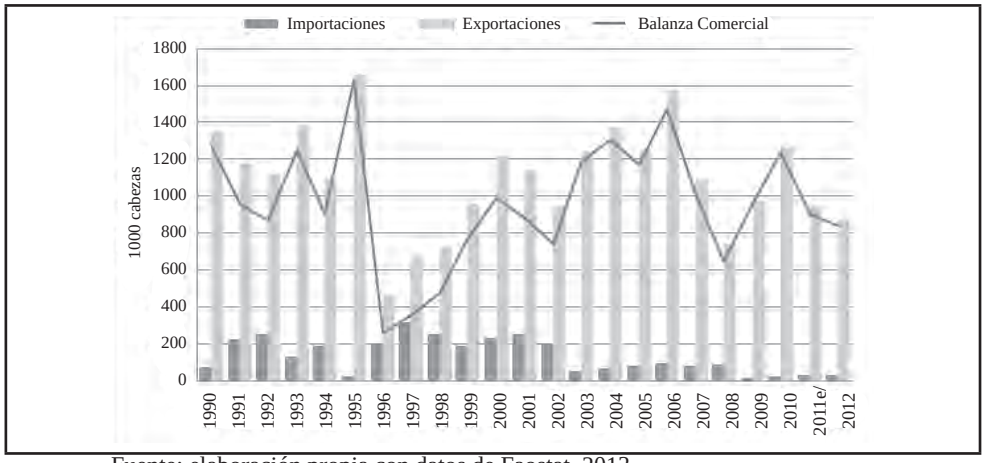
*Estimación

Fuente: Sagarpa, varios años y CNOG 2010.

[5] Un becerro rinde 115 kilogramos en canal.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 123 03/10/2014 04:05:11 p.m.

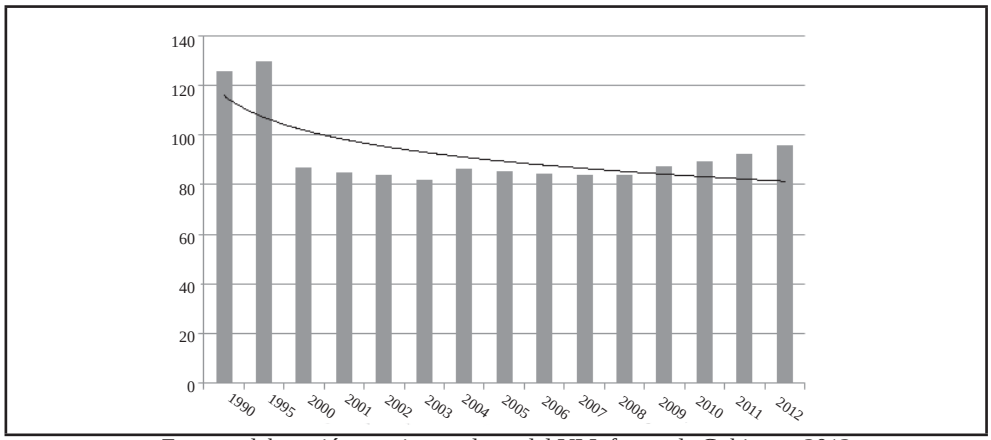
Figura 1. México: balanza comercial del comercio con animales vivos, 1990-2012 (cabezas)



Fuente: elaboración propia con datos de Faostat, 2013.

La figura 1 demuestra el comercio con animales vivos y deja ver que no hay un comportamiento uniforme, no obstante, la balanza comercial es positiva. Se exporta a los estados de Texas, Oklahoma y Kansas en Estados Unidos (figura 2).

Figura 2. México: índice de Autosuficiencia en el abasto con carne bovina, 1990-2012 (por ciento)



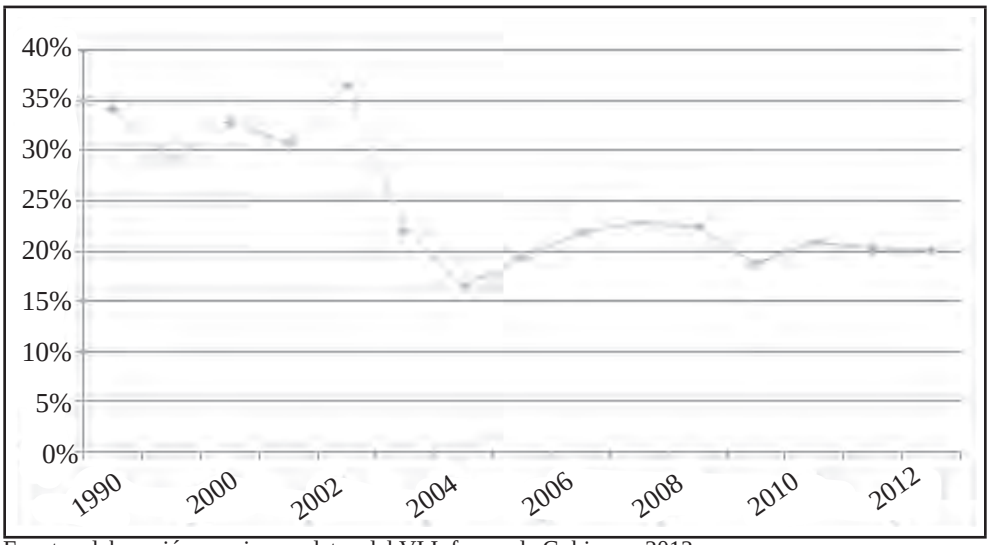
Fuente: elaboración propia con datos del VI Informe de Gobierno, 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 124 03/10/2014 04:05:12 p.m.

Por otro lado la autosuficiencia en carne bovina tiene una tendencia a decrecer y alcanza desde 2000 un porcentaje de 82.

A la vez el grado de apertura comercial se mantiene alto, en promedio del año 2000 en 83% (figura 3).

Figura 3. México: índice de apertura comercial. Evolución del grado de apertura comercial del subsector de ganado bovino, 1990-2012



Fuente: elaboración propia con datos del VI Informe de Gobierno, 2012.

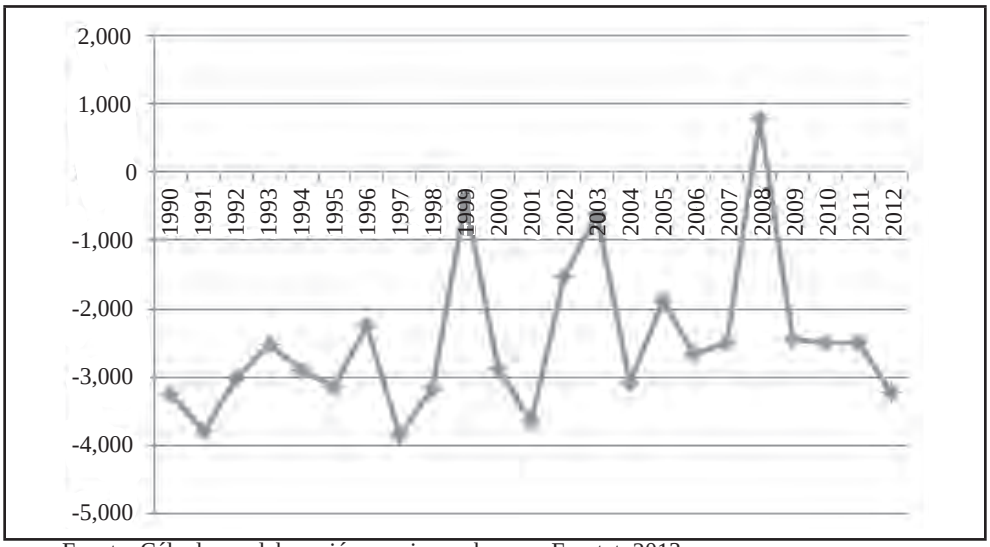
La situación del subsector de ganado bovino se refleja en una competitividad negativa.

A partir de 2004 de observa una recuperación de la competitividad como respuesta a las restricciones a las importaciones desde Estados Unidos y Canadá a raíz de la enfermedad de EEB. Es de esperarse que esta tendencia se va a revertir a partir de la autorización en 2011 de 70 empresas estadounidenses de exportar a México (FAS, 2011).

Para el año 2011 se espera un aumento de la exportación de ganado en pie y de carnes como respuesta a la severa sequía en el norte del país muchos ganaderos se ven en la necesidad de reducir sus existencias. Otra de las explicaciones para un ligero crecimiento de las exportaciones durante los últimos años son los crecientes costos de producción, sobre todo de alimento balanceado (figuras 4 y 5).

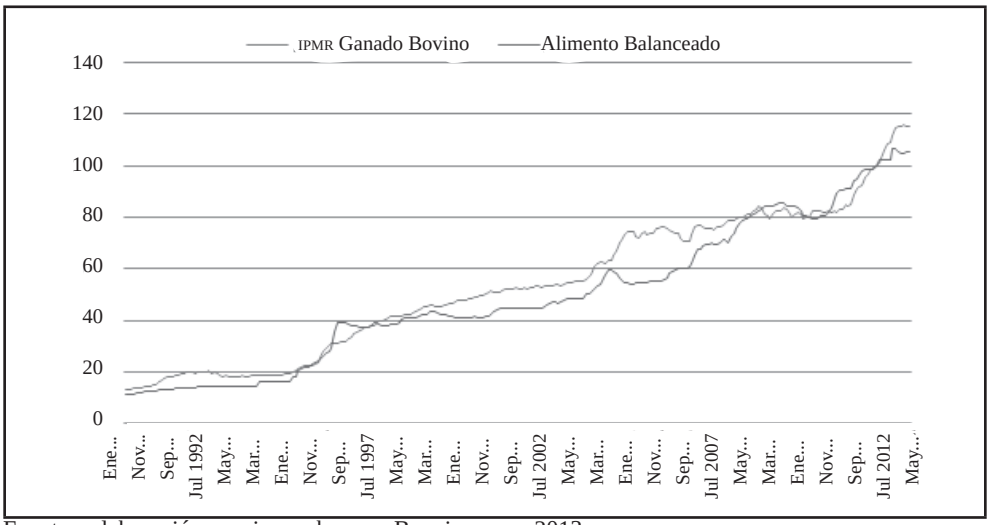
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 125 03/10/2014 04:05:12 p.m.

Figura 4. México: competitividad revelada en carne bovina, 1990-2012



Fuente: Cálculos y elaboración propia con base en Faostat, 2013.

Figura 5. México: índice de precios medios rurales de ganado en pie y de alimentos balanceados, 1990-2013 (2012=100)



Fuentes: elaboración propia con base en Banxico, INPP, 2013.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 126 03/10/2014 04:05:13 p.m.

Proyección hacia el año 2021 y posible potencial productivo

De no cambiarse la política ganadera, las estimaciones del USDA hacia el año 2021 dejen esperar un continuo crecimiento de la producción de carne de res a nivel nacional. No obstante, las importaciones se esperan crecerán a una tasa mayor que la propia producción por lo que se puede esperar una continua reducción en el nivel de autosuficiencia. También las exportaciones aumentarán de 72 mil *t*[6] a 95 mil entre 2011 y 2021 (cuadro 4) como resultado de los convenios firmados con países asiáticos y avances en la inocuidad (HACCP) requeridos para tales envíos.

Cuadro 4. México: proyecciones de la producción, importación, exportación y consumo de carne bovina, 2011-2021 (mil toneladas)

Año	*Producción 1,000 toneladas*	*Importación*	*Exportación*	*Consumo*
2011	1,775	330	72	2,033
2012	1,801	357	73	2,086
2013	1,838	403	75	2,166
2014	1,855	439	77	2,216
2015	1,876	462	80	2,257
2016	1,909	476	83	2,302
2017	1,957	492	86	2,363
2018	2,009	499	88	2,419
2019	2,065	512	91	2,486
2020	2,124	533	93	2,563
2021	2,184	551	95	2,640
TMAC	1,90	4.77	2.55	

Fuente: USDA/ERS, 2011. Baseline projections, 2011.

No obstante, se puede duplicar el hato ganadero bovino en 6 años en muchas regiones del país. Para ello se necesita un programa de crédito de 5% de interés anual, similar a los que pagan nuestros socios comerciales. Además, se requiere un programa oficial de extensionismo en manejo de potreros y alimentación animal. Lo anterior redundaría en duplicar la producción de carne y leche en dichas regiones,

[6] Hasta el mes de noviembre de 2011 ya se reportaron la exportación de más de 100,000 t.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 127 03/10/2014 04:05:13 p.m.

bajo un esquema de tipo extensivo, dejando abierta la vía intensiva que incrementaría aún más la producción de alimentos.

Precios al alza de ganado bovino en México: tendencia y coyuntura

A partir de marzo de este año 2012, en la zona centro-norte de Veracruz, similar a todo el país (SNIIM, 2012), se observó un alza continua del precio corriente del ganado en pie; vaca gorda, becerro al destete, toro de media ceba y becerra. El cambio fue muy importante, el más sobresaliente en los últimos 18 años, los porcentajes en los precios han oscilado entre 32 y 42% de incremento en los últimos cuatro meses (hasta finales de junio 2012).

Los incrementos por tipo de ganado son los siguientes: vaca gorda de $12.00 *kg* en pie a $16-18.00 *kg*, becerro al destete de $18-20.00 *kg* a $26.00 *kg*, media ceba de $20.00 *kg* a $25-27.00 *kg* y becerra de 150 a 300 *kg* de $16.00 a $21.50 *kg* (información directa).

Los aumentos de los precios de los granos y oleaginosas en 2002-2008 y 2010-2012 han recibido mucha atención por parte de organismos internacionales como la FAO, pero sobre todo de la prensa nacional e internacional. No así los recientes aumentos de los precios del ganado bovino y de su carne, esa es la principal justificación para este apartado, cerrar un vacío en el análisis y la información.

Para contestar la pregunta de cuáles han sido los elementos que empujaron hacia arriba los precios, se plantean los objetivos siguientes: *1)* Analizar el alza reciente de los precios del ganado bovino que representa posiblemente el aspecto más favorable para el desarrollo de la ganadería bovina mexicana en los últimos 20 años; y *2)* encontrar y explicar las principales razones para el aumento de los precios, para de ahí intentar predecir una posible futura tendencia.

El trabajo no se limita a la información del año 2012. Para entender y encontrar respuestas es necesario en algunos casos partir del año 1990. No obstante, la disponibilidad de datos estadísticos de México obliga a basarse en años base diferentes, eso es una limitante que no tiene solución por el momento.

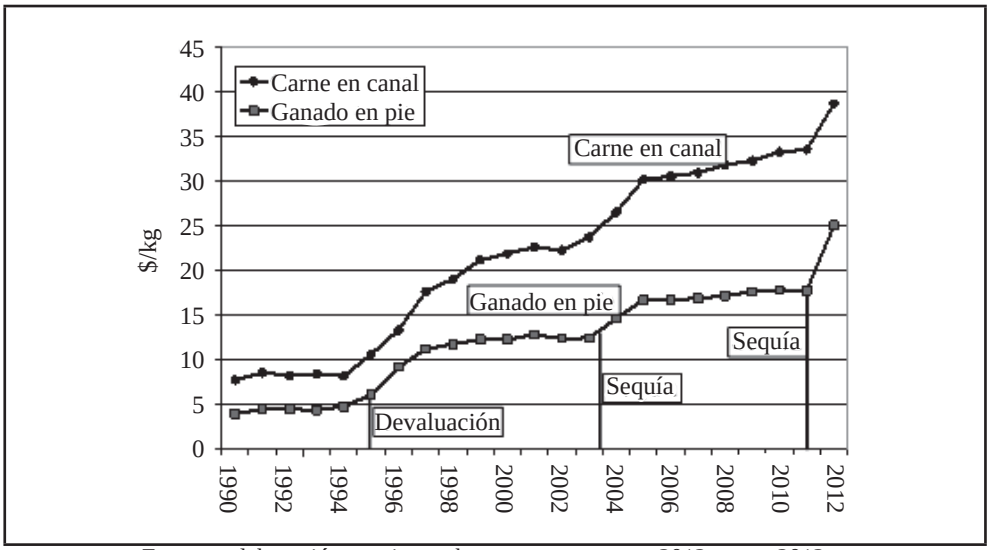
De lo anterior se considera que los cambios en los precios en la ganadería bovina de carne en México no se explican en los últimos 20 años por factores internos como: despoblamiento del hato ganadero, desaparición de pequeños y medianos productores o apertura comercial; sino que se derivan fundamentalmente de cambios ocurridos en la coyuntura internacional como el incremento en los precios de los granos, pero también de la coyuntura nacional como la sequía y mayores exportaciones.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 128 03/10/2014 04:05:13 p.m.

Evaluación de los precios

Los precios nominales de ganado bovino en pie aumentaron durante los últimos 22 años en el promedio anual (2012 junio) de 4 pesos a 25 pesos por kilogramo, o 544%. El aumento más significativo se registra entre 2011 y 2012 que representa 41% de un año al otro (figura 6).

Figura 6. México: evolución de los precios nominales de ganado bovino en pie y de carne en canal, 1990-2012 ($/kg)



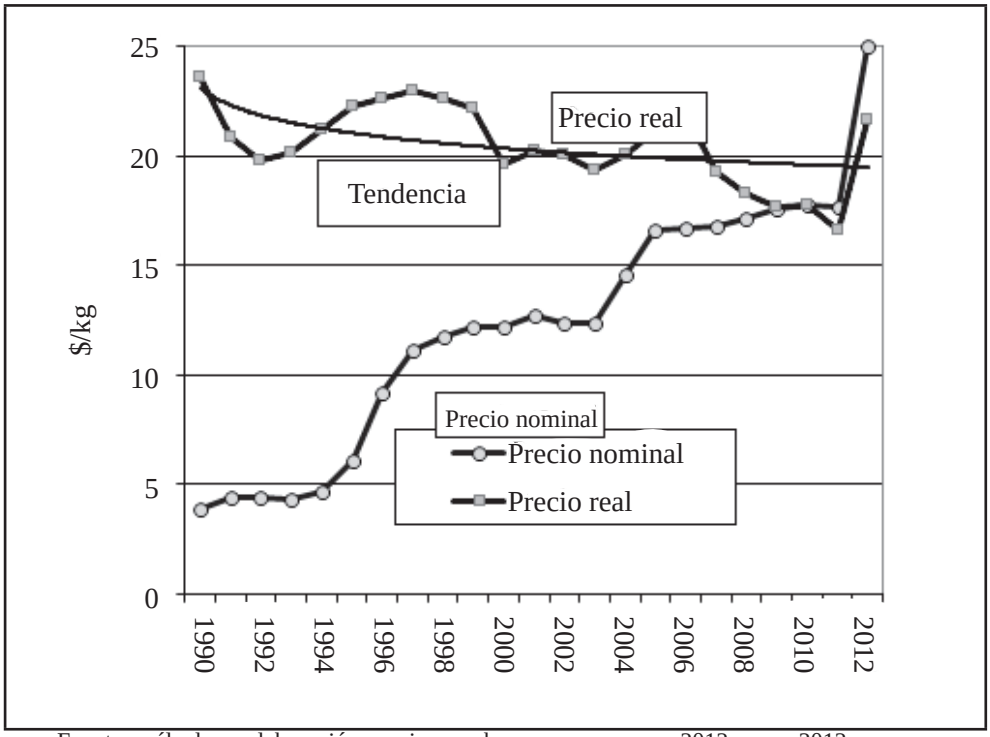
Fuentes: elaboración propia con base en: SIAP-SIACON, 2012; INEGI, 2012.

Los resultados son similares para la carne en canal (403% y 15%, respectivamente), si bien los porcentajes son menores, la figura 6 evidencia que estos precios siguen un patrón como si fueran un espejo del ganado en pie, o sea existe una correlación directa entre ambos.

El comportamiento de los precios no es lineal, sino se mueve en forma de una ola, donde periodos de aumentos se cambian por aquellos de estancamiento. Así, se registró un aumento de los precios a partir de 1995, 2004 y 2012. No obstante, la inflación en México esconde el comportamiento verdadero. La figura 7 compara los precios nominales con los reales para el ganado en pie (base 2010 y deflactado con el índice de precios de las materias primas para el sector ganadero).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 129 03/10/2014 04:05:13 p.m.

Figura 7. México: Evolución de los precios nominales y reales de ganado bovino en pie, 1990-2012 ($/kg)



Fuentes: cálculos y elaboración propios con base en SIAP-SIACON, 2012; INEGI, 2012.

La figura 7 refleja el incremento del precio para 2012, tanto en términos nominales como reales, pero se evidencia una tendencia a la baja a lo largo de los años desde 1990 para los precios reales. El aumento del precio para 2012 no alcanza los niveles de los precios de 1990, 1997 o 2005/06.

También el precio real se mueve en forma de una ola, pero su comportamiento dista del de los precios nominales. Primero los aumentos reales de los precios muestran un desfase de uno o dos años en comparación con los precios nominales, eso significa que los aumentos casi nunca compensan la pérdida sufrida por el aumento en los costos de producción (inflación); y segundo, a cada periodo de precios crecientes sigue una fase de decrecimiento-estancamiento. La última afirmación es importante para una estimación del futuro comportamiento de los precios de ganado en pie. De acuerdo al índice estacional de los precios de ganado en pie, históricamente los precios alcanzan

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 130 03/10/2014 04:05:14 p.m.

su máximo durante el año en el mes de julio (Carrera, 2011), siguiendo esta lógica de largo plaza se esperaría un estancamiento del precio a un nivel alto a partir de agosto, para después ajustarse. No obstante, las cotizaciones en la Bolsa de Futuros de Chicago hasta octubre de 2013 hacen esperar un ligero pero continuo aumento de los precios del orden de 10% en el lapso de un año (figura 3; ASERCA, 2012).

Metamorfosis de precios

De acuerdo a la teoría económica, el precio en general refleja cambios en la oferta o la demanda. Existen varios escenarios posibles de combinación entre estos dos conceptos. Así, una caída de la producción, por ejemplo por sequía o la falta de agua, pueden reducir la disponibilidad de la oferta lo que lleva a un aumento de los precios.

En otros casos, la estagnación de la producción frente a un aumento de la población pueda tener el mismo resultado, si no se complementa el faltante con importaciones, eso es el caso generalizado para México. No obstante, si la producción responde rápidamente ante los altos precios y se aumenta la oferta, los precios vuelven a bajar. La política agrícola hacia la producción y el comercio juega un papel fundamental para dirigir la oferta y el consumo de alimentos, y para corregir desbalances.

El patrón dominante en México es utilizar el comercio como ancla de conducir los precios y la oferta.

Los precios del ganado bovino tienen además un patrón a largo plazo que marca una tendencia estable, pero también existen factores coyunturales (figura 8) que imponen cambios en el corto plazo, por lo general hacia arriba. En un siguiente nivel influyen factores domésticos e internacionales, eso es de especial importancia para el ganado bovino que es un sector fuertemente entrelazado con el mercado estadounidense.

Precio a largo plazo

Para los precios a largo plazo se encuentra una estrecha correlación de los de ganado bovino en pie de México con los de Estados Unidos, sobre todo a partir de 1999 existe una correlación directa de 0.81 (figura 8).

El aumento de los precios del ganado bovino juega un papel significativo en la coyuntura 2011-2012. Llama la atención que este sector no participó en la coyuntura

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 131 03/10/2014 04:05:14 p.m.

anterior de altos precios que fue 2008 (figuras 7 y 8) que se concentró principalmente en granos y oleaginosas.

En la actual fase en contraste, los precios del ganado empezaron a crecer un año antes que los granos. La explicación de ese fenómeno está en el largo ciclo de producción del ganado que necesita de 2 a 4 años desde su inicio hasta la entrada en la comercialización.

Eso significa que las decisiones de producción para el 2008 se habían tomado mucho antes, de tal suerte que para ese año, además caracterizado por una crisis económica, el sector ganadero sufrió una sobreoferta cíclica frente a una demanda contraída sobre todo en Estados Unidos. La coyuntura de 2011-2012 presenta condiciones cambiadas, en gran parte factores de largo plazo y anomalías coyunturales que llevan a una oferta con tendencia a estancar e incluso a la baja frente a una demanda creciente, que empujan a un aumento significativo de los precios.

Resulta indicativo que los precios en Estados Unidos son mayores que los de México, eso explica las importantes exportaciones de ganado en pie que se realiza año con año buscando mejores precios que en el propio país (figura 9). En los 22 años desde 1990 se han exportado en promedio cada año más de un millón de cabezas.

Hasta ahora, los años con mayores exportaciones fueron 1995, motivadas por la devaluación, y 2011 por un aumento de precios en el vecino país y la severa sequía en ambos países. Para 2012 se espera otro récord; los datos hasta junio de 2012 permiten estimar un aumento del orden de 29% por arriba del mismo periodo de 2011, que fue de 1 millón 421 mil 189 cabezas anualizadas (USDA-ERS, 2012).

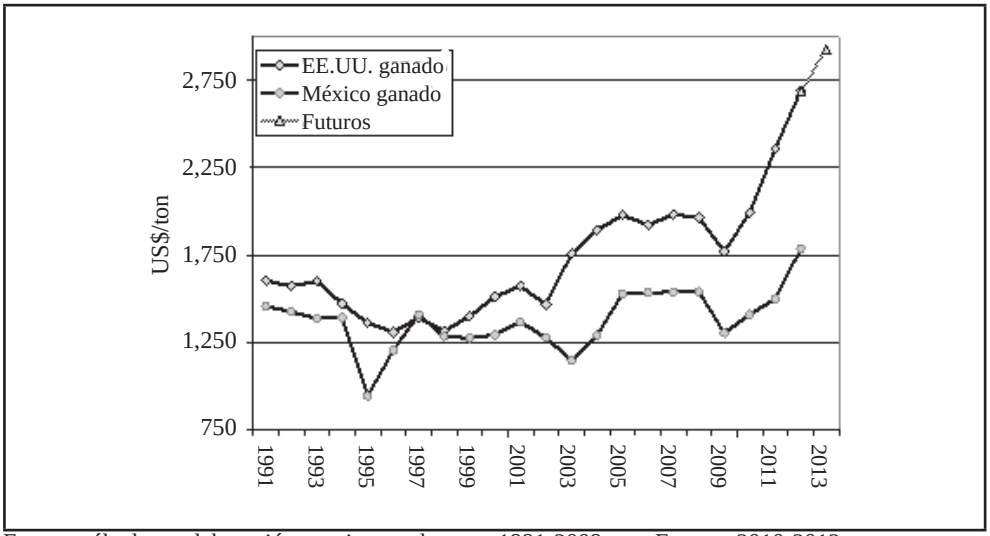
Las exportaciones de Canadá rebasaron las de México con más de un millón de animales por año en total, esta tendencia se revirtió en 2010, exportando solamente 1 millón 062 mil cabezas, 200 mil menos que México (USDA-ERS, 2012). Ese país, en 2011 ni llegó a 50% de México con 686 mil 114 cabezas, y para 2012 no se espera un cambio, reportando hasta junio el mismo número enviado a Estados Unidos como el año anterior (USDA-ERS, 2012).

Canadá enfrenta severos problemas de aumento de costos de alimentación por los altos precios de los granos. Más aún, como uno de los principales productores de trigo y cebada a nivel mundial, granos que pudieran sustituir otros forrajeros, aboga por la exportación de los mismos para captar buenos ingresos en detrimento del sector ganadero propio (USDA-FAS, 2012).

En esa situación entra México para sustituir el faltante de los envíos canadienses en el mercado de Estados Unidos.

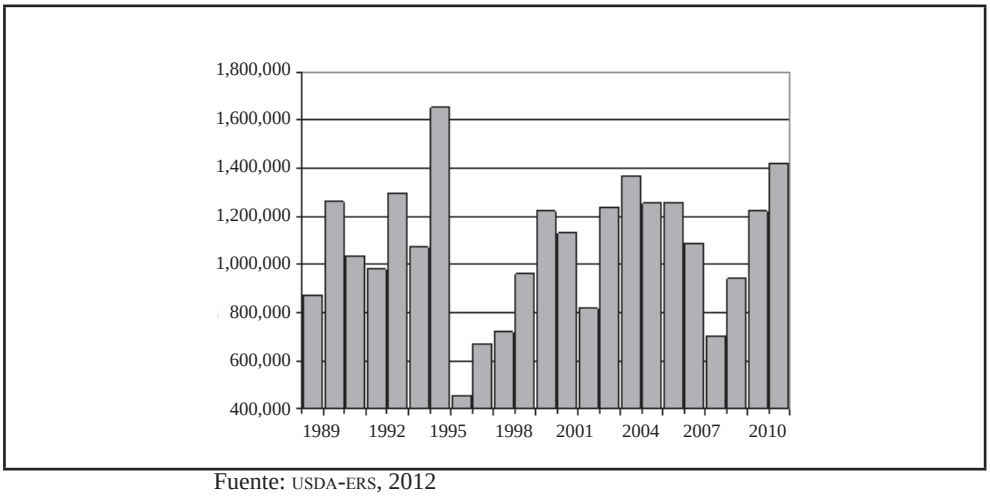
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 132 03/10/2014 04:05:14 p.m.

Figura 8. Evolución de los precios de ganado bovino en pie en México y Estados Unidos, 1991-2013 (US$/t)



Fuente: cálculos y elaboración propios con base en 1991-2009: FAO-Faostat, 2010-2012: USDA-NASS, 2013; ASERCA, 2012.

Figura 9. México. Evolución de las exportaciones de ganado en pie a Estados Unidos, 1989-2011 (cabezas)



Fuente: USDA-ERS, 2012

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 133 03/10/2014 04:05:14 p.m.

La coyuntura en México, marcada por la sequía, ha motivado a buscar nuevos mercados para deshacerse de animales que no se pueden alimentar, así se exportan ganado en pie a Turquía (60 mil cabezas) y Jordania, y la carne de res a Japón, Estados Unidos, Rusia y Corea (USDA-FAS, 2012).

Para estimar los precios del ganado bovino en pie es importante conocer el comportamiento del mercado en Estados Unidos, pero a la vez la evaluación de la producción y posible oferta exportable de Canadá, así como de los nuevos países demandantes de productos de México. No obstante, el principal fijador de los precios del ganado bovino mexicano es el mercado de Estados Unidos, por lo que es importante conocer los factores que llevaron al aumento de los precios en el vecino país.

Factores de largo plazo

Entre los factores de largo plazo que explican el aumento de los precios de los alimentos por lo general y los del ganado bovino en lo particular se encuentran; el crecimiento de la población, el aumento de los ingresos gracias a la recuperación de las economías después de la crisis de 2008 y su impacto sobre la demanda y el consumo de productos de origen animal. Otros factores son los altos precios de los energéticos y la expansión de la producción de bioenergéticos, así como un bajo incremento en los rendimientos agrícolas.

Estas tendencias impactan tanto en los granos como en el sector ganadero.

Entre ambos existe una estrecha interrelación: el ganado bovino es demandante de granos, sobre todo en Estados Unidos se realiza la engorde en *feedlots* sobre la base de maíz y soya, y en México este sistema está creciendo con una capacidad instalada para aproximadamente 780 mil animales en corrales (Peel *et al*., 2011). Por otro lado, los granos y oleaginosas se convierten en costos de producción para los ganaderos, ambos forman un binomio inseparable.

A nivel mundial y en México predomina todavía el pastoreo intensivo, no obstante, existe una tendencia generalizada a una alimentación más intensiva sobre la base de granos, de tal suerte (figura 10).

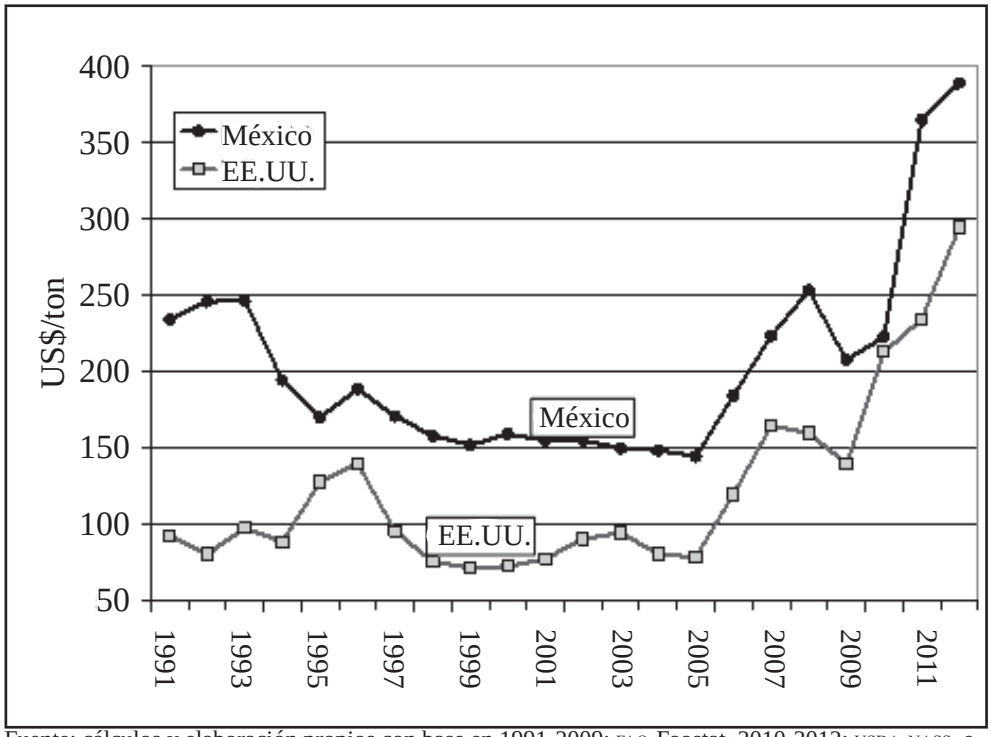
Los precios de los granos se han aumentado de tal grado entre 2011 y 2012, que la actividad ganadera en Estados Unidos no es redituable, eso significa que los ganaderos de ese país van a reducir el inventario de ganado de mayor peso y buscar de sustituirlo por animales más baratos de México (USDA-ERS, 2012).

También en México, los granos son la principal causa para el aumento de los precios en el ganado bovino en pie (*El Financiero*, 2012). La figura 6 evidencia que

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 134 03/10/2014 04:05:14 p.m.

el índice de los precios de los alimentos se ha desarrollado desde 2006 mes con mes por arriba de los precios del ganado y su carne, es más la tijera se abre a lo largo de los años. Si bien el precio del bovino en pie sigue el patrón del costo de los alimentos balanceados y los dos iniciaron en 2003 con el índice de 100, se observa una tijera que se abre a partir de 2004, o sea, los costos de producción se han aumentado 114% en el lapso considerado, mientras que el precio a los productores del ganado en pie solamente en 72 por ciento.

Figura 10. Evolución de los precios de maíz en México y Estados Unidos, 1991-2012 (US$/ton)



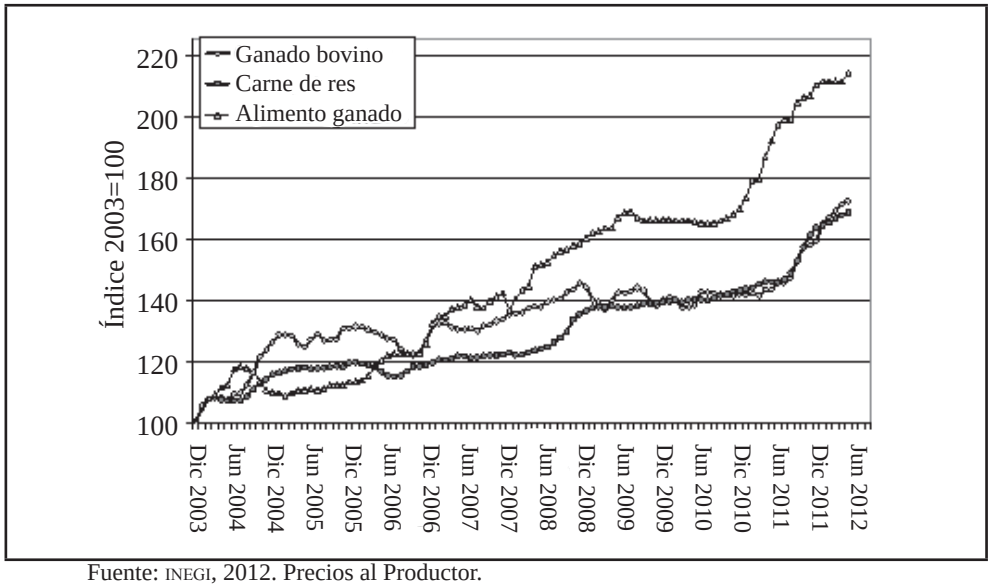
Fuente: cálculos y elaboración propios con base en 1991-2009: FAO-Faostat, 2010-2012: USDA-NASS, e INEGI, 2012

El comportamiento de la figura 11 sugiere la conclusión de que el precio del ganado tiene una correlación directa con el precio de los granos de 0.89, pero se mueve en un esquema desfasado y de atraso en el tiempo, sacrificando a la ganancia de los

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 135 03/10/2014 04:05:15 p.m.

ganaderos, o sea, los ganaderos no pueden aprovechar realmente y capitalizarse del aumento de los precios y tampoco pueden recuperarse como una vista aislada a los precios de los últimos meses lo sugiere. Cabe aclarar que existe una relación directa con los productores de engorda en pastoreo.

Figura 11. Evolución de los Índices de los precios de ganado en pie, de carne de res y de alimentos para ganado, 2003-2012 (índice por mes, 2003=100)



Fuente: INEGI, 2012. Precios al Productor.

La sequía 2011-2012

Finalmente, un factor que ha impactado en los precios del ganado es la severa sequía en el norte de México. La situación fue tan dramática que causó la muerte de animales (cuadro 5).

Cuadro 5. México. Inventario y ganado bovino muerto, 2011-2012

Estado	*Inventario*[1)]	*Muertos*	*Pérdidas por sequía*
Chihuahua	1,639,326	400,000[3)]	$3,800 millones

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 136 03/10/2014 04:05:15 p.m.

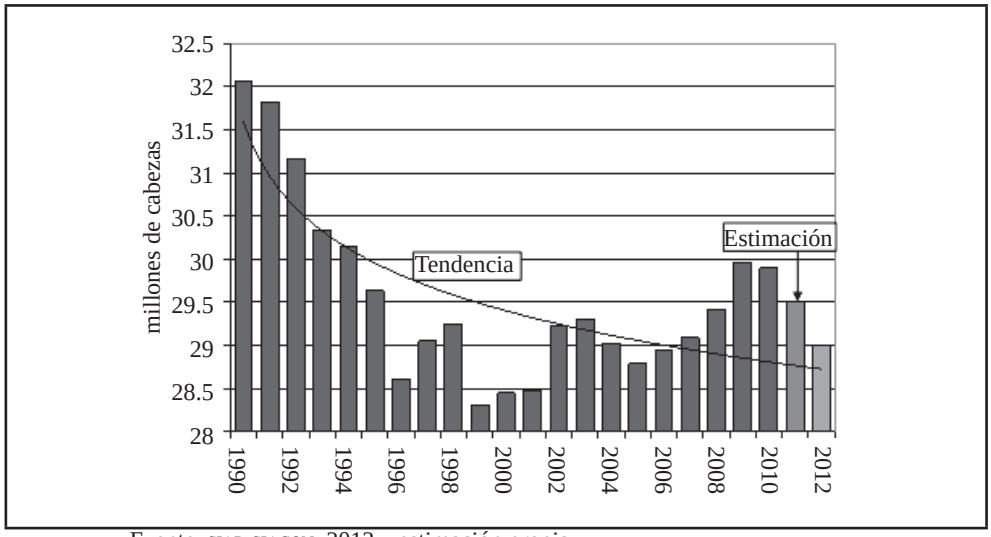
Coahuila	416,855	24,900[2)] (40,000[4)]	$2,200 millones
Durango	1,214,150	110,000[4)]	
Nuevo León	485,432	40,000[2)]	
San Luis Potosí	811,994		
Sonora	1,523,135	30,000[2)]	
Tamaulipas	1,544,898		
Zacatecas	894,246	150,000[4)]	
Nacional	30,367,511	800,000	

Fuentes: *1)* SIAP-SIACON, 2012, *2)* Organizaciones ganaderas de los estados, *3)* Diario; *4)* AMEG, noticias.

La información presentada fue recopilada a través de diferentes medios de información y no fue reconocida por el gobierno. No obstante, la situación obligó a los productores a reforzar la exportación de animales y a su sacrificio anticipado. La situación causó un faltante de agua y pasto para los animales y se agravó por la sequía que también afectó a Estados Unidos, porque en ese país se escaseó el pasto en los estados del sur y el grano cuya producción bajó en las grandes planicies del norte, o sea tanto el número del ganado para engorda bajó como la disponibilidad de los forrajes. El USDA estima una reducción de casi 7% de las existencias (USDA-ERS, 2012b: 3). También en México, por las mismas razones como en Estados Unidos, las existencias se han reducido aun más de lo que se registró en años anteriores, aunque no se tienen datos actualizados disponibles.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 137 03/10/2014 04:05:15 p.m.

Figura 12. México: evolución del inventario de ganado bovino, 1990-2010, y estimación para 2011 y 2012 (millones de cabezas)



Fuente. SIAP-SIACON, 2012 y estimación propia.

Frente a esta situación México se encuentra ante un dilema dificil de resolver; mientras que la demanda de Estados Unidos por becerros va en aumento para los próximos años (USDA-ERS, 2012), el país no cuenta con la capacidad de corresponder. Es más, mientras que hasta ahora las sequías fueron anomalías coyunturales, limitados a ciertos años, en el futuro por el cambio climático es de esperarse de que sean fenómenos permanentes.

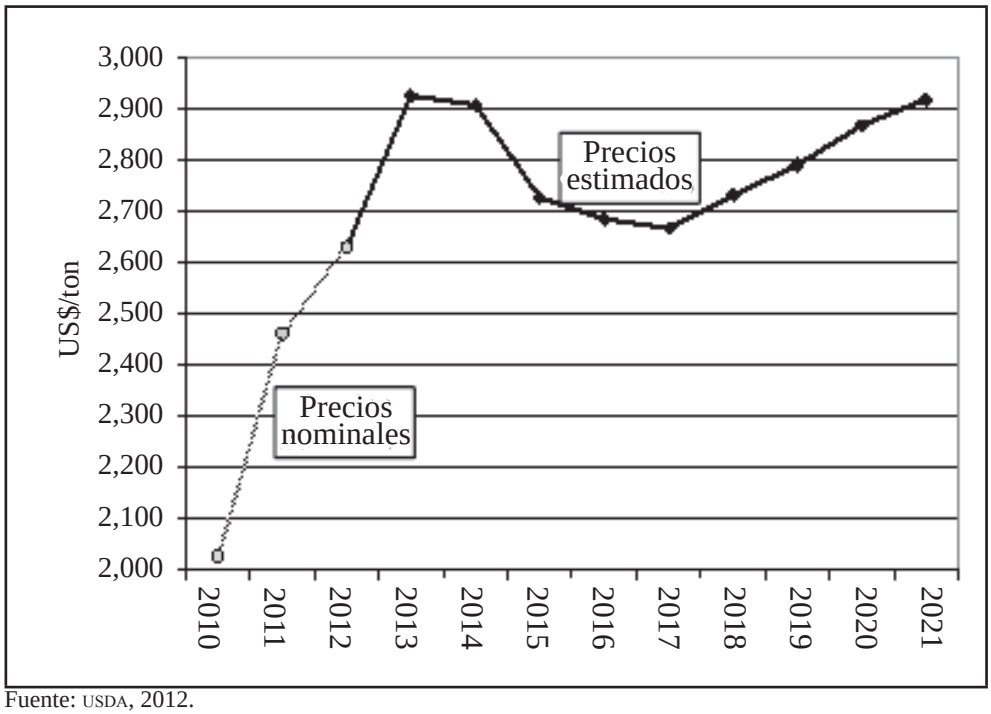
Perspectiva hacia el futuro

Para el sector ganadero los factores globales de largo plazo se van a acentuar y los de corto alcance puedan convertirse en permanentes. Eso significa que los precios de los granos van a mantenerse altos en el corto y mediano tiempo, causando altos precios en el sector ganadero también. No obstante, el crecimiento de ese sector se verá limitado por ser los altos precios una limitante para un fuerte crecimiento de la demanda. Las estimaciones de organismos internacionales a largo tiempo estiman una recuperación de la rentabilidad del sector ganadero en el mediano plazo con precios nominales crecientes en las próximas décadas (10% hasta octubre de 2013).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 138 03/10/2014 04:05:15 p.m.

Siendo los precios en Estados Unidos un referente directo para los precios en México se presenta en la Figura 8 una estimación de ellos para el ganado bovino hasta el año 2012. Se estima un precio pico para el 2013 y para los años subsecuentes un ajuste a la baja pero a un nivel alto para a partir de 2018 volver a crecer. Con lo que la pregunta del título, ¿precios al alza?, queda contestada afirmativamente.

Figura 13. Estados Unidos: evolución de los precios de ganado bovino 2010-2021 (US$/ton)



Fuente: USDA, 2012.

Análisis FODA de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México

Para resumir y ordenar el diagnóstico al que se llegó, se presenta un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la ganadería bovina de carne.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 139 03/10/2014 04:05:16 p.m.

Fortalezas

- Inversiones en algunos eslabones de la cadena bovina, básicamente en empacado y congelado de carne bovina durante los últimos años.
- Sobrevivencia de los canales de comercialización tradicionales, mercados, carnicerías, tianguis y centrales de abasto, que constituyen una alternativa de comercialización para pequeños productores y en los que la participación de productos importados es aun relativamente baja.
- Acceso a insumos de mejor calidad y precio más bajo, para la producción de la cadena cárnica bovina (desde alimentos para animales hasta maquinaria para procesamiento).

Oportunidades

- Crecimiento potencial de la demanda de carne bovina en México. Aunque la penetración de importaciones ha sido elevada durante los últimos años, el aumento de la demanda ha permitido un crecimiento de la producción de la cadena de carne bovina.
- Aprovechamiento de nuevos nichos de mercado que se han generado entre los consumidores nacionales, que buscan mayor calidad, mayor valor agregado y productos de impacto positivo para la salud.
- Generación de ventajas competitivas a través de integración vertical. Las oportunidades para abatir costos y fortalecer la competitividad de la cadena es todavía muy amplia. En ese sentido, potencialmente se pueden esperar reducciones en costos de producción a través de una mejor coordinación vertical de la cadena.
- Oportunidad para restablecer los campos de acción y actuación del gobierno, empresarios y organismos, ya que la situación actual obliga a cambios centrales en búsqueda de la soberanía alimentaria.
- Aprovechar para una mayor competitividad de la cadena bovina los cambios en el corto plazo que se esperan en al menos dos frentes: restricciones ecológicas, legislación sobre biotecnología.
- Generación de una nueva imagen de higiene y seguridad para los consumidores, por medio de campañas para mejorar la imagen de productos que cuenten con sellos oficiales de garantía (TIF) y productos naturales.

Debilidades

- Falta de integración y coordinación vertical de la cadena productiva de carne bovina, que se traduce en costos más elevados de producción, desaprovechamiento de economías a escala y, por ende, menor competitividad de la cadena.
- Disminución significativa del hato pie de cría nacional.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 140 03/10/2014 04:05:16 p.m.

- Acceso a insumos de alimentación para animales a precios y calidad desigual respecto a los que tienen los productores de Estados Unidos.
- Condiciones desiguales en subsidios del Gobierno. Mientras que en Estados Unidos cada productor recibe en promedio 20 mil dólares anuales en subsidios, en México recibe en promedio 760 dólares anuales.
- Infraestructura de comunicación deficiente, lo que impacta negativamente a toda la cadena pecuaria (desde insumos alimenticios hasta transportación de productos procesados).
- Nula coordinación horizontal de los productores en los diferentes eslabones de la cadena cárnica. Tradicionalmente no se han dado procesos exitosos de coordinación horizontal (compra de insumos) entre productores nacionales.
- Nivel de capacitación de la mano de obra relativamente bajo. Muy pocos productores nacionales cuentan con programas específicos de capacitación de la mano de obra, lo que redunda en una productividad laboral muy baja.
- Programas de apoyo gubernamentales de poca efectividad y escasa coordinación.
- Falta de planes estratégicos integrales de corto, mediano y largo plazos para la cadena de carne bovina.
- Escasez de inversión en eslabones clave de las cadenas cárnicas, en especial los vinculados con matanza de animales (rastros TIF).
- Bajo control de importaciones de productos cárnicos ilegales (contrabando). Diversos comercializadores "fantasma" introducen al país mercancías de países con los que México no tiene tratado de libre comercio, por las que, en principio, deberían pagar un arancel de 20 por ciento. Sin embargo, estas empresas no pagan impuestos, y así esos productos entran a precios sustancialmente más bajos que los nacionales y los importados de Estados Unidos.
- Inexistencia de agentes financieros para fomentar proyectos de inversión en el sector agroalimentario de la carne. Durante los últimos años prácticamente todas las inversiones de la cadena han sido financiadas con recursos propios, lo que constituye una asimetría importante en competitividad frente a productores externos.
- Atraso en la inocuidad alimentaria al realizar 50% de los sacrificios en rastros que no cuentan con el sistema HACCP.

Amenazas

- Creciente penetración de productos importados, y al representar una porción sustancial del mercado total nacional, la dinámica de las importaciones es una

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 141 03/10/2014 04:05:16 p.m.

amenaza seria en el corto plazo para ciertos eslabones de la cadena cárnica nacional, lo que implica su desestructuración.

- Falta de dotación de recursos naturales (agua y agostaderos de buena calidad, y bien conservados), insumos básicos en la primer parte de la cadena productiva).
- Creciente participación de las tiendas de autoservicio en la comercialización de los productos finales cárnicos, con un elevado y creciente contenido de productos importados.
- Disminución continua de la rentabilidad de la actividad, debido a la reducción constante de los precios al productor de la carne bovina, lo que pone en duda la sobrevivencia de pequeñas y medianas empresas de diversos eslabones de la cadena cárnica de res, por lo que es de esperar un proceso más agresivo de cierre de empresas y por tanto de empleos e ingresos.
- Abandono de las unidades de producción por la creciente delincuencia.
- Persistencia de la cultura del consumidor de carne mexicano que considera sólo el precio del producto final como único atributo en la decisión de compra. Se requiere informar a los consumidores sobre la diferenciación de productos cárnicos en términos de su calidad y valor agregado. De lo contrario, difícilmente se generarán los incentivos para que los productores nacionales canalicen mayores inversiones en el procesamiento de carne que les permita mejorar la calidad e higiene, como la matanza en rastros TIF, o un manejo sustentable de la producción de carne bovina.

Referencias

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ACERCA). (2012). "Reporte diario de precios a futuro de vacuno en pie. Bolsa de Futuros de Chicago (CBOT)", disponible en www.aserca.gob.mx/sicsa/futuros/gv_vpfch.asp.

Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG). (2012). "Noticias", disponible en http://www.ameg.org.mx/noticias/lista/2012/06. Banco de México. (2013). http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

Carrera, B. (2011). "La ganadería bovina de carne de México. Un recuento después de la apertura comercial". *Mimeo*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG). (2010). "Información económica pecuaria No. 19", disponible en http://www.cnog.org.mx/_documentos/3255_BoletinEconomico019.pdf.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 142 03/10/2014 04:05:16 p.m.

Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG). "2011. Información económica pecuaria No. 20", disponible en http://www.cnog.org.mx/index2.php?option=com_flippingbook&view=book&id=20:boletin-20&catid=3:especiales&tmpl=component.

El Financiero. (2012), 16 de agosto. "Alza en insumo impacta en 45% los costos de ganaderos".

Foreign Agricultural Service (FAS). (2011). "Mexico. Market concentration in selected agricultural and Food subsectors". United States Department of Agriculture (USDA). Gain Report Number: MX 1042.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2012). "Precios del consumidor", disponible en www.inegi.org.mx.

_____. (2013). http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/INPP_CAB2003.aspx

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Faostat. (2013). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en febrero de 2013.

Presidencia de la República. (2012). "Sexto Informe de Gobierno. 2012. Anexo Estadístico".

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). (2006). "Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en 2006", disponible en http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Estudios%20de%20situacin%20actual%20y%20perspectiva/Attachments/14/sitpor06d.pdf

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera-Servicio de Información Agropecuaria de Consulta (SIAP-SIACON). (2012). Base de datos en medio electrónico. 1980-2011.

_____. (2013). "Base de datos en medio magnético".

SNIIM. (2012). "Comentario mensual del mercado "La nueva Viga" de la Ciudad de Mexico", disponible en www.economia-sniim.gob.mx.

United States Department of Agriculture-Economic Research Service (USDA-ERS). (2011). "Baseline projections", disponible en http://www.ers.usda.gov/data/internationalbaseline/data/2011/BL11suBeef0920.xls

_____. (2012). "Cattle: Annual and cumulative year-to-date U.S. trade (head)".

United States Department of Agriculture-Foreign Agricultural Service (USDA-FAS). (2012). "Mexico. Livestock and Products Semi-annual", Gain report number: MX2016, disponible en http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Livestock%20and%20Products%20Semi-annual_Mexico%20City_Mexico_3-21-2012.pdf.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 143 03/10/2014 04:05:16 p.m.

United States Department of Agriculture (USDA). (2013). "Agricultural Statistics", disponible en http://www.nass.usda.gov/Publications/Ag_Statistics.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 144 03/10/2014 04:05:16 p.m.

Situación y perspectivas del café en México

Rita Shwentesius Rindermann [1]
y Dora Ma. Sanjerman-Jarquin[2]

El café es el segundo producto más importante en el comercio mundial después del petróleo. El cultivo es de importancia económica, social y ambiental para México y sus 481 mil productores (Escamilla *et al.*, 2005) y 3 millones de beneficios directos e indirectos, aunque después de varios años de bajos precios y crisis con una tendencia a la baja tanto en los rendimientos como en la producción.

El presente artículo sobre café contiene los siguientes apartados: *1)* ubicación de México en el mercado mundial; *2)* situación nacional de la producción de café; *3)* análisis de la Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, y *4)* alternativas para la cafeticultura y políticas de fomento.

Ubicación de México en el mercado mundial

Entre 2008-09 y 2010-11, México fue el décimo productor de café verde a nivel mundial, el mercado de Estados Unidos fue el principal destino con dos terceras partes de la oferta mexicana. El café es un producto ligado al mercado internacio-

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (IISEHMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[2] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Valle de México, correo electrónico: sangerman.dora@inifap.gob.mx

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 145 03/10/2014 04:05:16 p.m.

nal; la producción se está realizando en los países en desarrollo, mientras que la industrialización y la mayor parte del consumo se concentran en los países desarrollados. Cada año se consumen aproximadamente 120 millones de sacos de 60 kilogramos de café cereza, que son producidos en los países de América Latina, Asia y África.

Brasil es históricamente el principal país productor de café, aportando entre 2008 y 2011, 37% de la producción mundial equivalente a casi 40 millones de sacos de 60 *kg*. De ello corresponden 14 millones de sacos al café robusta[3] (FAS, 2011) Brasil cuenta con decididas políticas de fomento a las innovaciones y mecanización de la cosecha, factores que reducen sustancialmente los costos de producción. Brasil obtiene rendimientos 9 veces mayores que México.

Durante los últimos años Vietnam ha emergido como segundo país productor con 14% de la oferta mundial para los años considerados (18 millones de sacos). Para el ciclo 2011-12 se espera una producción de 21 millones de sacos (FAS, 2011). Este país produce principalmente el café robusta que se utiliza sobre todo para café soluble. El auge de Vietnam se explica por la asistencia técnica y económica ofrecida por Alemania durante los años ochenta, políticas de fomento en los años noventa y bajos costos de mano de obra.

México ha perdido importancia durante los últimos años (ver más adelante) y bajó su producción de 4.5 a 3.7 millones de sacos entre 2006-09 y 2010-12 (FAS, 2011) y aporta solamente 3% del volumen mundial. La importancia de los diferentes países en la producción de café verde (se presenta en la figura 1).

La cafeticultura mundial pasó por una severa crisis de rentabilidad entre 2001 y 2006, para después iniciar un periodo de continuo aumento de precios (figura 2). Muchos países, entre ellos México, han dejado de producir café o han descuidado las plantaciones de tal suerte que no están en condiciones de aprovechar los altos precios de 2010 y 2011. A partir de 2012 se esperan una vez más precios a la baja, dado que la producción mundial sobrepasa la demanda global.

[3] De acuerdo a la Organización Internacional del Café (OIC), se distinguen cuatro categorías de café en función de su variedad botánica, calidad y precio:

1) Suaves colombianos: granos de arábiga lavados producidos principalmente en Colombia; de mayor calidad y precio.

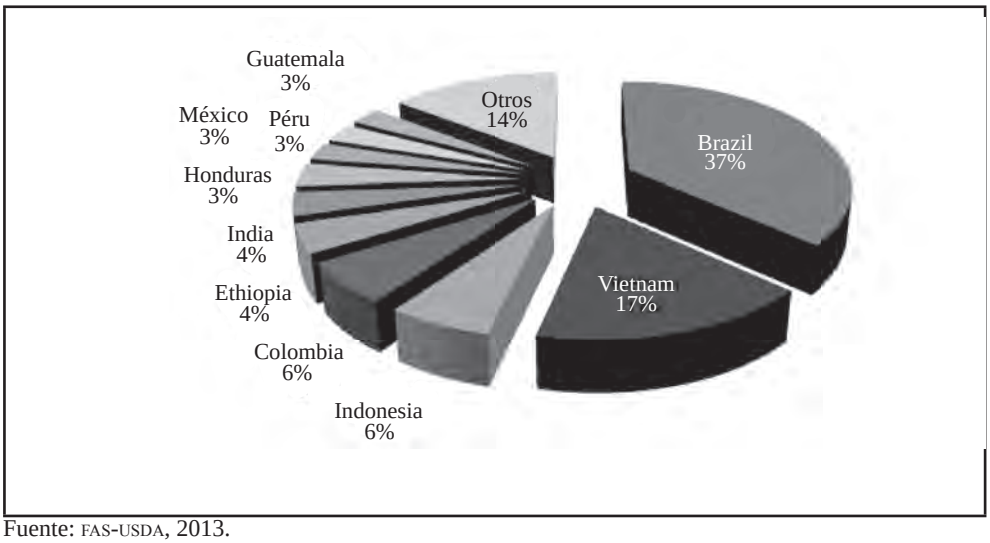
2) Otros suaves: granos de arábiga cuyos principales productores son México y países de Centroamérica.

3) Brasileños naturales: granos de arábiga provenientes de Brasil y otros países sudamericanos.

4) Robustas: producidos en África, Asia y algunos países sudamericanos; de menor calidad y precio.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 146 03/10/2014 04:05:16 p.m.

Figura 1. Principales países productores de café a nivel mundial, 2012



Fuente: FAS-USDA, 2013.

Otra razón para la cada vez menor importancia de México como exportador es que se perfila como importante consumidor de café. El consumo pasó de 38% en 2006 a casi 55% en 2011-2012. Además, el país importó entre 2008-09 y 2010-11 260 mil sacos de café soluble.

Más de 80% del café verde es importado por la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Canadá.

Otros países desarrollados como Suiza, Austria y Noruega completan la lista de los países importadores.

Los principales países productores también son los principales países exportadores. No obstante, México baja de la posición 8 en 2008-09 a la 14 en 2011-12.

La principal razón para el reacomodo entre los países exportadores es que la caficultura mundial pasó por una severa crisis de rentabilidad entre 2001 y 2006, para después iniciar un periodo de continuo aumento de precios.

Muchos países, entre ellos México, han dejado de producir café o han descuidado las plantaciones de tal suerte que no están en condiciones de aprovechar los altos precios de 2010 y 2011. A partir de 2012 se esperan una vez más precio a la baja, dado que la producción mundial sobrepasa la demanda global (cuadro 1 y figura 2).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 147 03/10/2014 04:05:17 p.m.

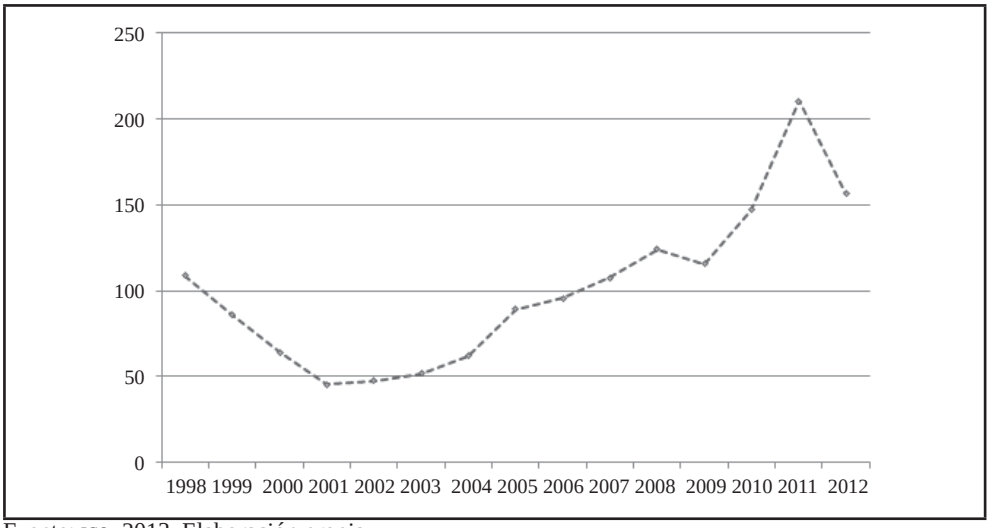
Cuadro. 1. Principales países exportadores de café verde, 2008-09 y 2011-12 (mil sacos de 60 *kg*)

	2008/09	*2009/10*	*2010/11*	*2011/12*	*2012/13*	*Jun 2013/14**
Brazil	28396	26580	31810	26556	27465	27500
Vietnam	15430	18425	18215	23890	23200	23000
Colombia	8160	6445	7400	6675	7700	8000
Indonesia	6625	7425	7415	4950	6900	5600
Honduras	3050	3200	3900	5290	4400	4800
Peru	3830	3150	3880	5140	4100	3950
Guatemala	3783	3860	3650	3875	3800	3450
India	2125	3040	4160	3730	3750	3750
Ethiopia	3000	3250	3235	3140	3280	3300
Uganda	3050	2670	3150	3000	3200	3400
Other	13806	13727	13105	14451	13641	13372
Total	91255	91772	99920	100697	101436	100122

* Estimación.
Fuente: FAS, 2013

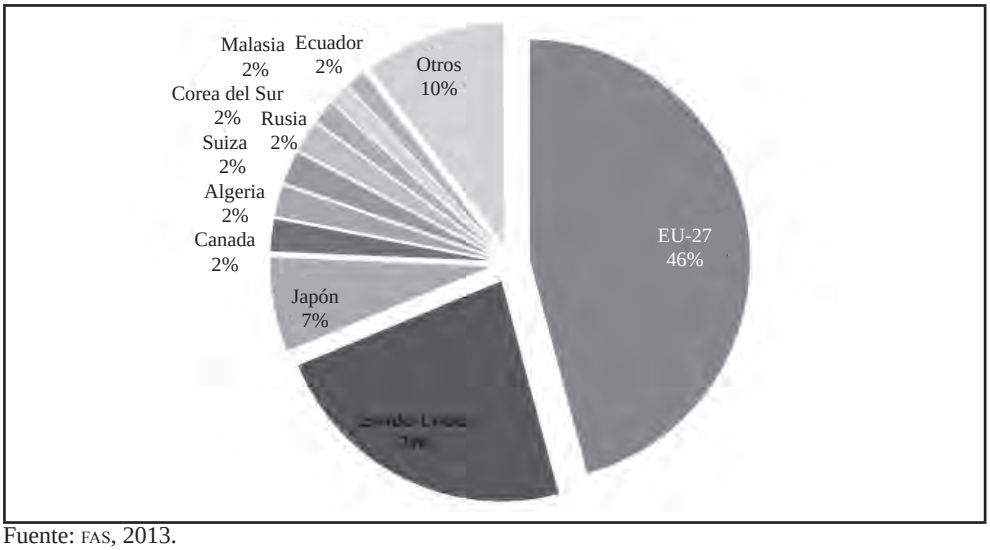
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 148 03/10/2014 04:05:17 p.m.

Figura 2. Organización Internacional de Café: precios promedios indicativos, 1998-2012 (Cents. por libra)



Fuente: ICO, 2013. Elaboración propia.

Figura 3. Principales países importadores de café verde, 2012



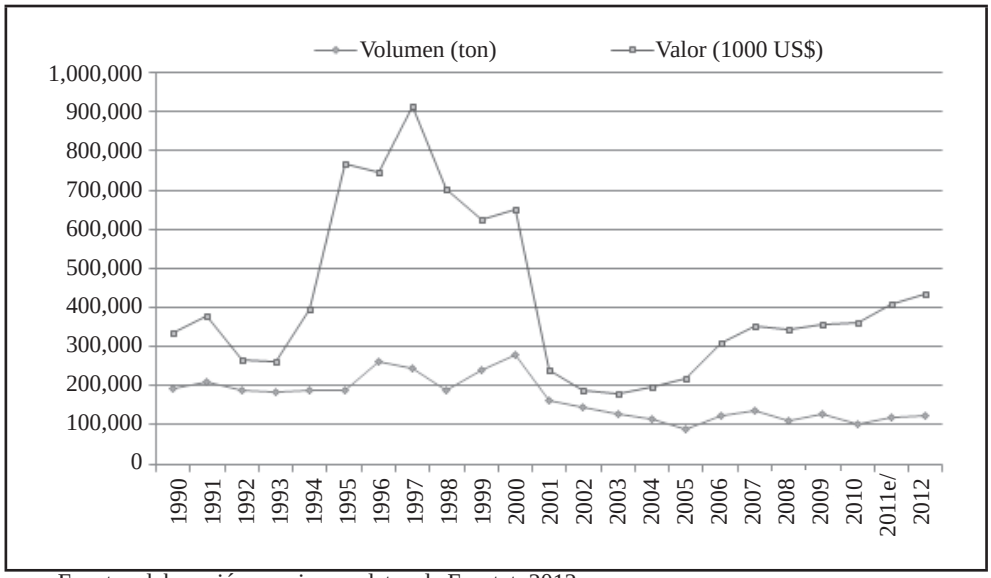
Fuente: FAS, 2013.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 149 03/10/2014 04:05:17 p.m.

Más de 75% del café verde es importado por la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Canadá.

Otros países desarrollados como Suiza, Austria y Noruega completan la lista de los países importadores (figura 3).

Figura 4. México: valor y volumen de la exportación de café verde, 1990-2012



Fuente: elaboración propia con datos de Faostat, 2012.

En la figura 4 se observa el volumen de exportación de México está marcado por una tendencia a la baja desde el año 2000 como reacción a los bajos precios (ver adelante), a la vez crecen las importaciones.

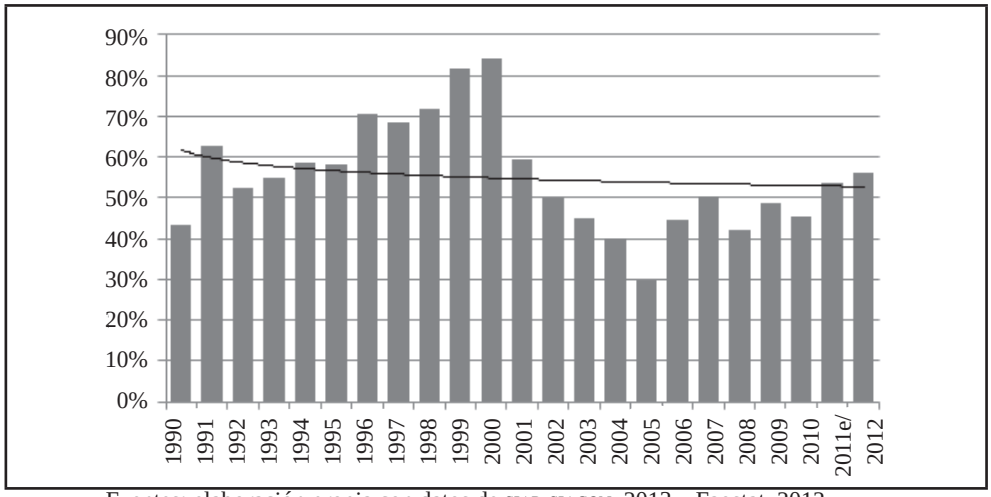
El principal proveedor de café transformado (soluble) para México son los Estados Unidos, que cubre 86% de las compras externas. No obstante, la balanza comercial de México es y sigue siendo históricamente positiva.

El hecho de que la producción de café es un subsector inminentemente orientado al mercado internacional se refleja en el índice de apertura comercial, que de 2001 a 2012 se ubica en 69 por ciento.

En algunos años el índice rebasa a 100%, lo que se explica por los precios de exportación muy por arriba de los precios medios rurales pagados en México (figura 5).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 150 03/10/2014 04:05:18 p.m.

Figura 5. México: índice de apertura comercial del sector cafetalero, 1990-2012



Fuentes: elaboración propia con datos de SIAP-SIACON, 2013 y Faostat, 2012.

Situación nacional de producción de café

México cuenta con una superficie sembrada de casi 800 mil *ha* de café (cuadro 2). Considerando 481 mil, se tiene una superficie promedio de 1.7 *t/ha* por productor, lo que le da un carácter de minifundio al sector. Durante los últimos 20 años se ha dado un proceso de fraccionamiento de la superficie por herencias pero también con la intensión de incluir a más miembros de las familias en los escasos programas de apoyo del gobierno, de tal suerte que el número de productores se ha duplicado y la superficie promedio por productor ha bajado a la mitad.

Durante los últimos 20 años se alcanzó el máximo de producción en 1996 con casi 2 millones de toneladas, no obstante a partir de este fecha de observa una continua tendencia a la baja del volumen producido con una tasa media anual de crecimiento de -2%. El crecimiento de la producción durante la primera mitad de los años noventa se debe a la equivocada esperanza que con el TLCAN México podría acaparar el mercado estadounidense. Las políticas de renovación de plantíos y ampliación de la superficie bajo esta premisa causaron finalmente la más grave crisis del sector.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 151 03/10/2014 04:05:18 p.m.

Cuadro 2. México. Principales indicadores de la producción de café, 1990-2010

Año	*Sup. sembrada (ha)*	*Sup. cosechada (ha)*	*Producción (t)*	*Rendimiento (t/ha)*	*PMR ($/t)*	*Valor (1,000 $)*
1990	700,444.00	587,235.00	1,640,851.00	2.79	886.39	1,454,434.52
1991	785,901.00	643,264.00	1,817,010.00	2.82	914.50	1,661,655.84
1992	776,925.00	686,222.00	1,913,114.00	2.79	505.51	1,129,707.37
1993	757,423.00	697,839.00	1,785,254.00	2.56	602.71	1,075,998.77
1994	759,902.00	741,311.00	1,726,402.00	2.33	806.87	1,392,976.00
1995	764,891.00	724,974.00	1,725,960.00	2.38	2,226.5	3,842,890.00
1996	767,509.00	745,386.00	1,975,868.00	2.65	3,076.9	6,079,637.31
1997	760,972.00	690,246.00	1,851,666.00	2.68	3,837.0	7,104,850.00
1998	774,754.00	679,156.40	1,506,637.00	2.22	4,201.7	6,330,478.00
1999	769,191.00	722,817.50	1,641,058.00	2.27	4,194.1	6,882,842.57
2000	773,450.00	701,325.64	1,836,882.50	2.62	2,883.8	5,297,234.03
2001	777,162.00	747,415.67	1,645,821.50	2.20	1,855.1	3,053,169.00
2002	779,057.67	724,558.28	1,700,313.28	2.35	1,616.3	2,748,309.82
2003	789,073.13	742,836.92	1,621,938.34	2.18	1,830.3	2,968,745.00
2004	791,276.35	760,580.72	1,696,977.54	2.23	1,689.0	2,866.292.80
2005	798,875.00	762,260.84	1,598,939.95	2.10	2,260.5	3,614,474.39
2006	797,874.98	797874.98	1,518,903.88	1.99	2,668.3	4,053,015.85
2007	800,909.60	800,909.60	1,458,803.54	1.89	3,335.4	4,865,693.47
2008	796,823.37	766,983.57	1,414,699.00	1.84	3,817.9	5,542,665.32
2009	791,916.81	765,697.26	1,436,559.48	1.88	3,721.8	5,346,595.84
2010	781,015.99	741,410.69	1,332,263.17	1.80	4,299.1	5,727,510.07
2011	760,974.05	688,208.41	1,287,642.69	1.87	5,293.30	6,815,878,595.58
2012	748,284.98	695,349.83	1,336,882.14	1.92	6,468.47	8,647,580.35

Fuente: SIAP-SIACON, 2013.

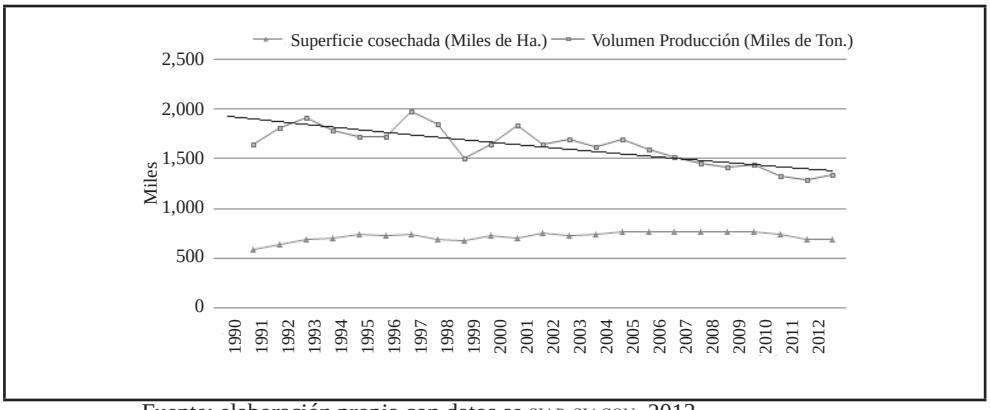
La principal causa para la producción decreciente es la tendencia de los rendimientos a la baja, de 2.82 *t/ha* en 1991 a 1.80 *t/ha* en 2010. Los orígenes de este fenómeno son múltiples y van de los frecuentes impactos de huracanes a la falta de

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 152 03/10/2014 04:05:18 p.m.

atención durante los años de bajos precios. México se caracteriza por los rendimientos más bajos a nivel mundial.

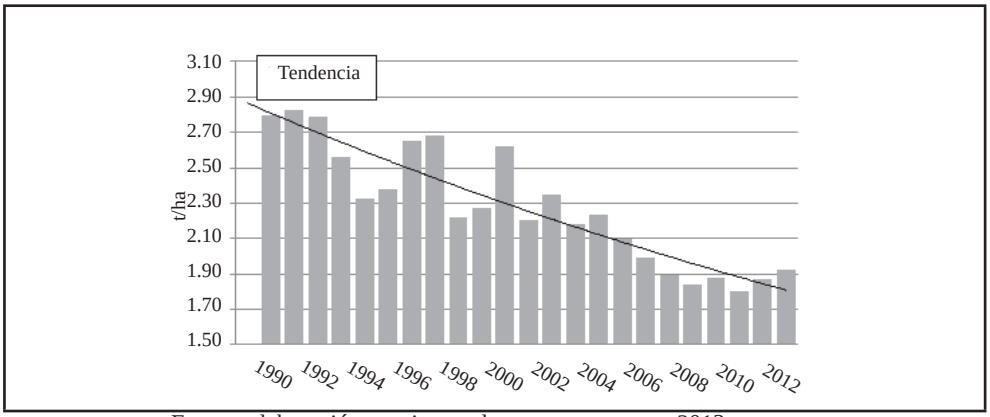
A pesar de las tendencias negativas en los rendimientos y el volumen de producción el cultivo debe considerarse importante por la generación de empleos y divisas, además involucra a 30 grupos indígenas. Su positivo impacto ecológico se da por el hecho de que 90% de los cafetales se encuentran bajo sombra (Escamilla) (figura 6).

Figura 6. México. Superficie cosechada y volumen de producción de café, 1990-2012



Fuente: elaboración propia con datos se SIAP-SIACON, 2013.

Figura 7. México: evolución de los rendimientos de café, 1990-2012 (*t/ha*)

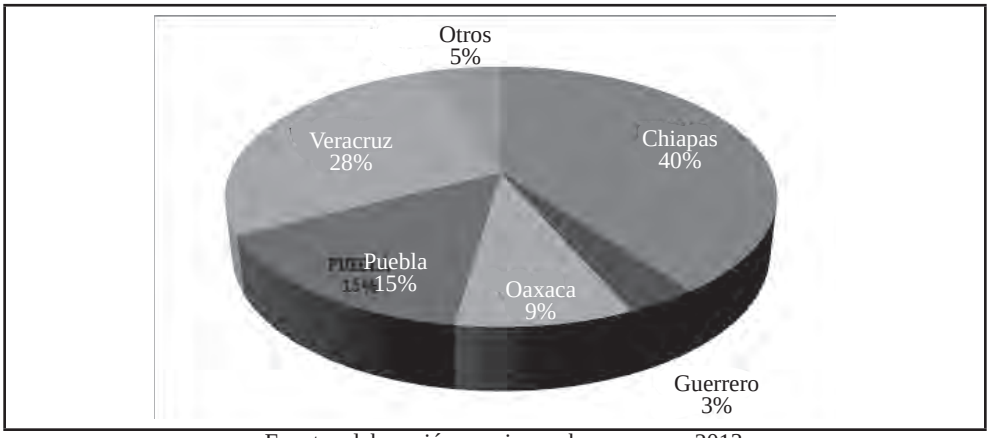


Fuente: elaboración propia con datos se SIAP-SIACON, 2013.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 153 03/10/2014 04:05:19 p.m.

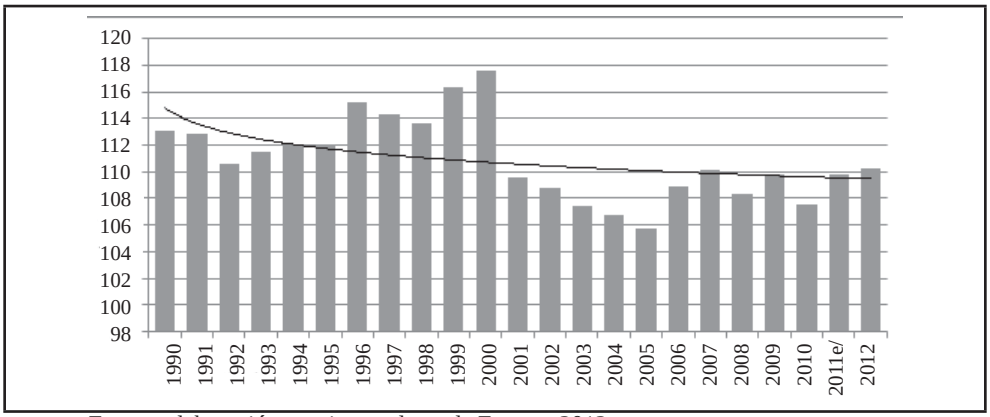
Los principales estados productores en México son Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca, estos 4 estados suman casi 90% de la producción obtenida de un total de 12 (figura 8). El cultivo de café se practica en 404 municipios y 4 mil 572 comunidades del país (Escamilla *et al.*, 2005).

Figura 8. México. Principales estados productores de café, 2013 (volumen en por ciento)



Fuente: elaboración propia con base en SIAP, 2013.

Figura 9. México: evolución de la autosuficiencia en café, 1990-2012 (por ciento)

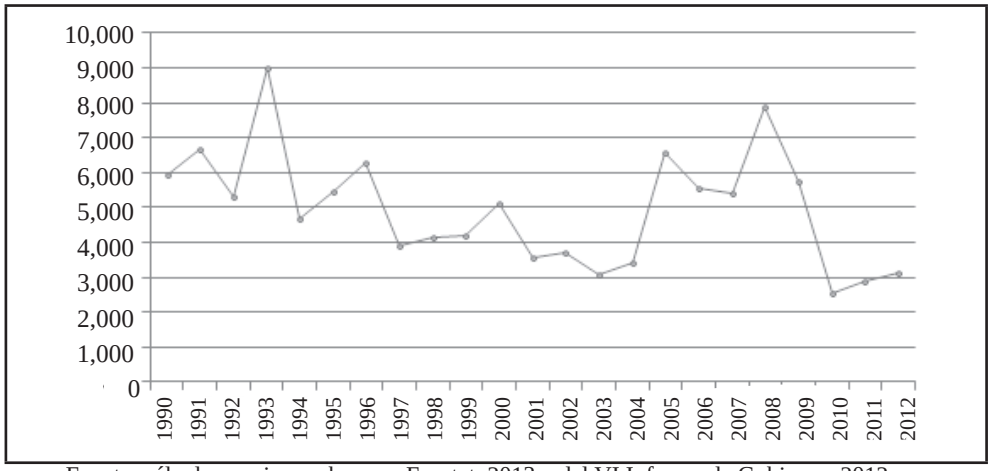


Fuente: elaboración propia con datos de Faostat, 2012.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 154 03/10/2014 04:05:20 p.m.

La autosuficiencia, como es de esperarse por la importancia de las exportaciones, se ubica en todos los años por arriba de 100% (figura 9). No obstante, las recurrentes crisis y las variaciones de los precios han impactado en la actividad exportadora y por ende en el comportamiento de la autosuficiencia, que es muy irregular.

Figura 10. México: competitividad revelada de café verde, 1990-2012



Fuente: cálculo propio con base en Faostat, 2013 y del VI Informe de Gobierno, 2012.

El subsector cafetalero ha sido inmerso en recurrentes crisis de falta de mercado, bajos precios y rentabilidad. La más reciente entre los años 1998-2004 es considerada la más severa del siglo pasado. Dicha situación se ve reflejada en la competitividad revelada del subsector cafetalero, que precisamente en estos años pierde competitividad en el mercado internacional. Las consecuencias de esta crisis se han visto en el comportamiento de los rendimientos a la baja como repuesta al abandono de los plantíos. Otras consecuencias que no se reflejan en las estadísticas son la migración de los productores a las grandes ciudades o a Estados Unidos, o la sustitución de cafetales por otros cultivos supuestamente más rentables, lo que por su parte impactó negativamente en la ecología.

Situación de los precios de café

Hasta 1989 los precios de café fueron regulados por el Inmecfe que fijó un precio mínimo y reguló el acopio y las exportaciones del grano de 50% de los productores

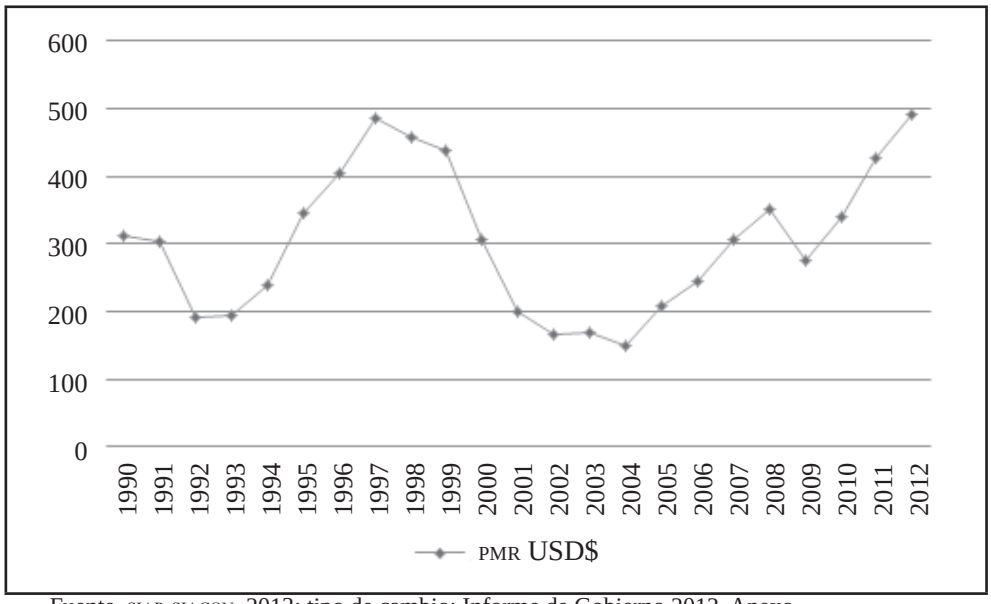
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 155 03/10/2014 04:05:20 p.m.

principalmente pequeños. A la vez existió un mecanismo internacional de regulación de precios, a través de un sistema de cuotas de exportación administrado por la Organización Internacional del Café (OIC). Este esquema establecía una banda de precios de 120 a 140 dólares las 100 libras o el quintal, precio que frente a un costo de producción de 85 dólares garantizaba una ganancia aceptable.

Con la desaparición de ambas instancia, los precios son sujeto del libre juego en el merco internacional. La situación de los productores de café se complicó todavía más con la desaparición de Banrural y la falta de acceso a créditos. Esta situación lo utilizan Agroindustrias Unidas de México (AMSA), Café California y Nestlé para apropiarse de ganancia jugosas castigando las cosechas nacionales y pagar mayores precios para mejores calidades.

Los precios domésticos se ubican por debajo de los costos de producción entre 1992 y 1994 y 1999-1006. En medio de estos años se elevan los precios por una severa helada en Brasil en 1994 y la devaluación del peso frente al dólar en el mismo año. A partir de 2009 vuelven a elevarse los precios domésticos que se ubican por debajo de las cotizaciones internacionales (figura 11).

Figura 11. México: Evolución de los precios medios rurales de café cereza, 1990-2012 (US$/t)



Fuente. SIAP-SIACON, 2013; tipo de cambio: Informe de Gobierno 2012, Anexo.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 156 03/10/2014 04:05:20 p.m.

La Confederación Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNOC) estima para el ciclo 2011/2012 una pérdida de 300 millones de pesos, porque las transnacionales rebajan el precio en 1.50 a 2.50 pesos por kilogramo por debajo de las cotizaciones internacionales (*La Jornada*, 2011).

Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas

- Condiciones agroecológicas favorables para la producción de café.
- Experiencia acumulada.
- Mercados desarrollados y en expansión.
- Mercado doméstico en expansión.
- Diversificación de la producción hacia la producción orgánica, amigable para pájaros y bajo sombra (90%).

Oportunidades

- Demanda por café orgánico y de comercio justo en aumento.
- Diversificación de la producción hacia cafés de especialidad.
- Alta calidad del café ofertado.
- Generador de divisas.
- Demanda doméstica por cafés de calidad.
- Eje de desarrollo comunitario y regional.

Debilidades

- Falta de asesoría técnica oportuna.
- Bajos rendimientos.
- Baja fertilidad de los suelos.
- Falta de crédito oportuno.
- Atomización de la producción.
- Instancias gubernamentales descoordinadas.
- Carencia de infraestructura.
- Altos costos de acopio y comercialización.
- Consumo doméstico concentrado en café soluble o mezclado con azúcar de baja calidad.
- Comercialización monopolizada por transnacionales.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 157 03/10/2014 04:05:20 p.m.

Amenazas

- Cambio climático con recurrentes huracanes.
- Volatilidad de los precios internacionales.
- Monopolización de la comercialización a nivel nacional e internacional en poca y grandes empresas transnacionales.
- Falta de instancias reguladoras nacionales.

Políticas hacia el sector cafetalero

En el marco de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se ha creado el Sistema-Producto Café cuya función consiste en difundir información y facilitar el acceso a los programas de apoyos oficiales.

En este marco, México cuenta con un Plan Estratégico del Sistema Producto Café que contiene 26 acciones para enfrentar igual número de problemas y define 12 programas específico (CEDRSSA, 2006). No obstante, la mayoría de los cafetaleros no tiene conocimiento de este plan que más ha quedado en el papel que en su cumplimiento en la realidad. Los programas que actualmente se operan son: Fondo de Estabilización, Fortalecimiento y Reordenamiento de la Cafeticultura, Fomento Productivo y Mejoramiento de la Calidad del Café de México, Coberturas, Combate a la broca, promoción y capacitación. Frente al comportamiento de los rendimientos y de los volúmenes de producción, estos programas deben considerarse paliativos, incapaces de inducir un desarrollo sostenible en las diversas regiones productoras.

Alternativas para la cafeticultura y políticas de fomento

Se considera una alternativa viable para la cafeticultura la producción de cafés especializados en particular orgánicos combinados con estándares sociales. Aproximadamente 185 mil *ha* ya son sembradas con café orgánico certificado (datos de 2008) lo que equivale 23% de la superficie total, con esta extensión México es líder mundial en la producción de este tipo de café. Los principales estados son Chiapas y Oaxaca con 98 mil y 55 mil *ha* respectivamente. La superficie ha crecido desde 1996 (primer año para el cual existen datos) a una tasa promedio anual de 20 por ciento. Los principales mercados destino son Alemania, Dinamarca, Francia, Holanda, Inglaterra, Suiza, Estados Unidos, entre otros.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 158 03/10/2014 04:05:20 p.m.

El cultivo de café orgánico es practicado principalmente por pequeños productores (99.6%) indígenas (83%) organizados. Las organizaciones más conocidas son UCIRI, ISMAM, CEPCO, Majomut, San Fernando, Tosepan, La Selva, y otras más. Cada vez más están mujeres al frente de las unidades de producción como resultados de las migraciones de los hombres. La producción orgánica destaca por sus bondades indiscutibles en la salud de los trabajadores, productores y consumidores. Además, la producción está vinculada a la conservación y protección del medio ambiente por la biodiversidad que conserva y la captación de carbona que efectúa. Otras ventajas son de carácter económico por el empleo que genera y el sobreprecio que permite obtener.

A pesar de las bondades enumeradas anteriormente no existen apoyos específicos para el sector orgánico en general y el de café en particular, con algunas excepciones de acciones aisladas en Chiapas. Es por ello que el subsector de café orgánico enfrente una serie de problemas.

- Falta de cuadros técnicos y baja transferencia de tecnología.
- Falta de apoyo financiero, y problemas de acopio de la producción.
- Deficiente apoyo para la transición (recursos económicos e identificación de mercados).
- Ausencia de Estructura Institucional que de cobijo a la Agricultura Orgánica
- Falta de un marco normativo completo.
- No promoción de productos de Oaxaca en el mercado nacional.
- Alto costo de acreditación de certificadores por falta de apoyos estatales.
- En síntesis: falta una política de apoyo y fomento del subsector orgánico.

Se proponen 6 estrategias de fomento en particular para el café:

1) Apoyos a la transición. Los productores necesitan de 2 a 3 años para la transición sin que tengan el beneficio del precio Premium. Además tienen que efectuar modificaciones y cambios a la infraestructura de la unidad de producción y a las tecnologías aplicadas, todo ello requiere de asesoría y capacitación técnica especializada. *2)* Apoyo a la Certificación orgánica y a los Sistemas Internos de Control. Los grupos de pequeños productores llevan a cabo un sistema de control interno que les permite ahorrar en la certificación por agencia, no obstante también para esta actividad se requieren de técnicos especializados. También se necesitan apoyos para las Certificadoras que incurren en gastos altos para las acreditaciones de reconocimiento internacional, esto podría fortalecer y dar credibilidad al sistema nacional de acreditación.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 159 03/10/2014 04:05:20 p.m.

3) Créditos a tasas preferenciales para el acopio y la comercialización de la producción. Actualmente, son las empresas transnacionales como AMSA y Nestlé que cuentan con los recursos necesario para dar crédito o para pagar en el momento de la compra. Las organizaciones de productores no cuentan con tales recursos, por lo que muchos productores se ven en la necesidad de vender sus cosechas que fueron sembradas y cuidadas como orgánicas como si fueron convencionales. Se estima que solamente entre 60 y 70% de los que se siembre como orgánico también se vende en esta calidad.
4) Apoyo a la capacitación, asesoría técnica y formación de capital humano en la agricultura orgánica. Se requieren aproximadamente de 2 mil técnicos especializados. Dado que las universidades en este momento todavía no correspondan a esta necesidad, se recomienda la capacitación de productores a través de cuadros comunitarios y ofrecer diplomados organizados con fondos de la secretaría de agricultura. También sería útil organizar la asesoría técnica a distancia a través de una Tel. 01 800 o *twitter*. Finalmente, deberían publicarse materiales de capacitación.
5) Programa de conservación y mejoramiento de los suelos para incidir en la productividad. Muchas zonas productores han sido afectados por huracanes que lavaron los suelos y/o cambiaron el pH. Es por ello que se propone un programa específico para el análisis de suelo, barreras vivas y muertas con curvas de nivel, composta, uso de foliares orgánicos, y uso de organismos benéficos como micorrizas, *Azotobacter* y plantas nuevas, etc. En un estado como Oaxaca se propone apoyar cada año a 10 mil de café bajo sombra.
6) Retribución a los productores orgánicos por los servicios ambientales generados. Los cafetales ofrecen importantes servicios ambientales como cuidado de la biodiversidad, captación de carbono,[4] recarga de mantos acuíferos, diversidad de aves, belleza escénica, etc. Se propone un estímulo para que el cafetalero mantenga el agro ecosistemas. Estos recursos le deben llegar directamente a productores, sin mermarse por pagos a bufetes o gastos de promoción, etc.

Todas estas acciones se podrían instrumentar en forma inmediata, pero debe considerarse su multianualidad.

[4] Toda la superficie de café a nivel nacional capta al año 56 millones de toneladas de dióxido de carbono, eso equivale a más de 21 veces de las emisiones de la zona metropolitana.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 160 03/10/2014 04:05:20 p.m.

Potencial para incrementar la producción

México cuenta con un potencial de producir más de 5 millones de quintales de café sin aumentar la superficie actualmente sembrada. La llave para alcanzar esta meta está en el aumento de los rendimientos a través de injertos sobre el café robusta, programas de fertilización foliar y de composta sobre el análisis del suelo, y prácticas de conservación del suelo. Además, el café tiene un potencial considerable para mejorar la calidad a través de cultivos en zonas óptimas (900 *msnm*), bajo sombra diversificada y con variedades arábigas como Typica y Borbón. Diferentes estudios encontrar que la edad de muchas plantaciones es demasiado avanzada y muchas prácticas que se realizan no son las adecuadas como por ejemplo la poda de las plantas, para ello se requiere mejorar la oferta de asesoría y asistencia técnica.

Referencias

Escamilla, E., Ruiz, O., Díaz, P.; Landeros, C., Platas, D.; Zamarripa, A. y González, V. (2005). "El agroecosistema café orgánico en México". Costa Rica. *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología*, (76): 5-16.

Foreign Agricultural Service (FAS). (2011). "Coffee: World Market and Trade, June 2011", disponible en http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/coffee.pdf

Foreign Agricultural Service (FAS). (2013). "Mexico. Agreement Opens the Mexican Market to 70 U.S. Meat Processors", disponible en http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agreement%20Opens%20the%20Mexican%20Market%20to%2070%20U.S.%20Meat%20Processors_Mexico_Mexico_8-10-2011.pdf, consultado en junio de 2013.

International Coffee Organization (ICO). (2013). "Precios Promedio Indicativos", disponible en http://www.ico.org/historical/2000+/PDF/HIST-PRICES.pdf, consultado el 8 mayo de 2013.

La Jornada. (2011). sábado 3 de diciembre de 2011. "Abuso de transnacionales afecta a 90 mil cafetaleros".

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Faostat. (2012). "Estadísticas", disponible en http://faostat.fao.org/, consultado en diciembre de 2012.

Presidencia de la República. (2012)." Sexto Informe de Gobierno. 2012. Anexo Estadístico".

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera-Servicio de Información Agropecuaria de Consulta (SIAP-SIACON). (2013). "Base de datos en medio electrónico. Sistema-Producto Café", disponible en www.spcafe.org.mx.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 161 03/10/2014 04:05:20 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 162 03/10/2014 04:05:20 p.m.

Hacia una nueva política agrícola

Rita Shwentesius Rindermann[1]

Las políticas neoliberales con los denominados ajustes estructurales y estabilización macroeconómica instrumentadas a partir de los años 80, con su sesgo a favor de la agricultura comercial, las grandes corporaciones agroalimentarias y las importaciones, no dieron los resultados prometidos por sus defensores, los diferentes gobiernos de México y las agencias internacionales como Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional. La crisis económica, financiera y alimentaria desde 2008 han puesto sobre la mesa de asignar un nuevo papel al Estado y llegar a un nuevo equilibrio entre él y las fuerzas del mercado, así como a una menor dependencia económica del exterior. Es por ello, que se requiere de una nueva política agropecuaria y rural en el país.

De acuerdo con Alberto Jiménez Merino[2] existen aproximadamente 200 problemas que aquejan al campo mexicano, eso significa que para su solución se requieren de 200 diferentes acciones, porque un programa de apoyo por lo general solamente puede resolver un problema. No hay espacio para referirnos a todos los problemas, sino solamente a los más sobresalientes.

Una nueva Política Agrícola antes que nada debe reconocer la importancia económico-social y ambiental de sector agropecuario y del campo. La importancia social radica en que de los 106 millones de habitantes del país, 29% vive en localidades rurales (menos de 5 mil habitantes) o sea en zonas rurales. En 6 estados (Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Tabasco, Zacatecas, Guerrero) la población rural

[1] Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural, (IISEHMER), correo electrónico: rschwent@prodigy.net.mx.

[2] CEDRSSA, Foro "Soberanía Alimentaria y nuevo Modelo de Desarrollo", 24 de Nov. de 2011.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 163 03/10/2014 04:05:21 p.m.

representa más de la mitad del total y 10.2 millones son indígenas. Por otro lado la importancia económica se derive a que el sector es productor de alimentos y materias primas; y genera empleos, ingresos y divisas. Finalmente, el sector genera efectos multiplicadores que impactan en muchos sectores de la sociedad y no pueden reducirse a simples indicadores como Producto Interno Bruto, sino abarcan aspectos como espacio de vida y trabajo de 30 millones de mexicanos; cultura; biodiversidad y medio ambiente; paisaje; soberanía alimentaria y seguridad alimentaria familiar.

Experiencias de otros países

Muchos países a nivel internacional han demostrado que es posible con una firme estratega conquistar los mercados mundiales o ser autosuficientes. Entre ellos podemos mencionar a Almería en España que se convirtió de una zona árida improductiva a una centro de producción de hortalizas en invernadero de más de 30 mil *ha* que produce para el abasto de la Unión Europea.

El Perú que hace algunos años no jugaba en las ligas del comercio internacional, hoy destaca como exportador de esparrago, chile seco y maíz azul, campos que antes eran del dominio de México.

Un ejemplo por excelencia son los Estados Unidos que aprovecha instrumentos del comercio internacional para proteger a su planta productivo, así por ejemplo cerró la frontera a las importaciones de limón Mexicano y Aguacate.

Cuándo la producción de cítricos fue amenazada por continuas heladas en Florida, los productores con apoyo de gobierno iniciaron siembras en zonas menos susceptibles al frío.

La lista puede alargarse más con ejemplos como países y regiones con una decidida estrategia lograr sobresaltar en la producción.

Una nueva política

Los principios rectores de la nueva política de Estado para el campo deben ser:

- Soberanía alimentaria y seguridad alimentaria no por la vía de importaciones.
- Reconocimiento de la diversidad de los medios rurales, más allá de un supuesto carácter dual.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 164 03/10/2014 04:05:21 p.m.

- Diferenciación por regiones, tipos de productores y sistemas-producto (política de fomento productivo para productores comerciales y política de desarrollo rural con orientación productiva para regiones marginales y de alta marginación.
- Reconocimiento de la agricultura de autoconsumo y su potencial productivo de la pequeña agricultura familiar.
- Fortalecimiento de las organizaciones de pequeños productores para mejorar su posición en la producción y los mercados.
- Política comercial nacionalista.
- Presupuesto multianual y viable.
- El pib y los volúmenes exportados no son principios rectores sino el desarrollo y mejoramiento social, técnico, financiero y organizacional de las zonas rurales en toda su diversidad social y geográfica.

Las metas de una nueva políticade Estado para el campo, deben tener como objetivos centrales:

- Altos niveles de autosuficiencia de la producción doméstica.
- Rentabilidad y competitividad de los productores comerciales.
- Reorientación productiva de la política asistencialista a nivel regional, rompiendo con el círculo vicioso de la marginación y la pobreza.
- Concentración en el desarrollo rural, combate a la pobreza, acceso a alimentos para toda la población y conservación de los recursos naturales valorando el entorno ecológico y cultural.
- Mitigación de los efectos del cambio climático para que la agricultura sea ecológicamente sostenible.

Los productores comerciales deben ser apoyados con una serie de instrumentos de fomento, en la misma forma que lo hacen nuestros socios comerciales. Resaltamos 5 instrumentos estratégicos, diferenciando a los productores donde se favorecerá más a los pequeños agricultores:

1) Política comercial nacionalista;
2) Gran programa de infraestructura;
3) Crédito y seguro a tasas preferenciales;
4) Política de ecocondicionalidad (Ayala, et al., 2008);
5) Programas de investigación, extensión y capacitación.

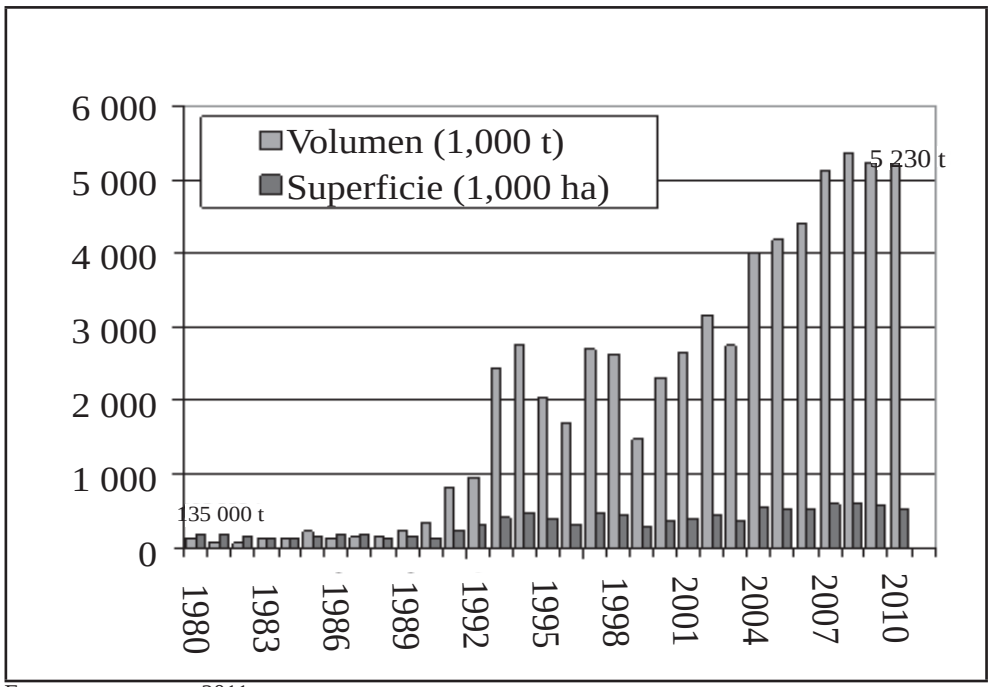
Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 165 03/10/2014 04:05:21 p.m.

Propuestas específicas

A continuación se anuncian una serie de acciones y propuestas que han sido instrumentadas o en su caso llevadas a campo o planteadas por la Universidad Autónoma Chapingo, el Colegio de Posgraduados y el INIFAP, y que muestran que es viable en corto plazo incrementar la producción de alimentos y sustituir importaciones:

En menos de 20 años, Sinaloa pasó de 300 mil toneladas de maíz blanco a más de 5 millones de toneladas (figura 1);

Figura 1. Sinaloa, México: evolución de la superficie y del volumen de producción de maíz blanco, 2980-2010



Fuente: SIAP-SIACON, 2011.

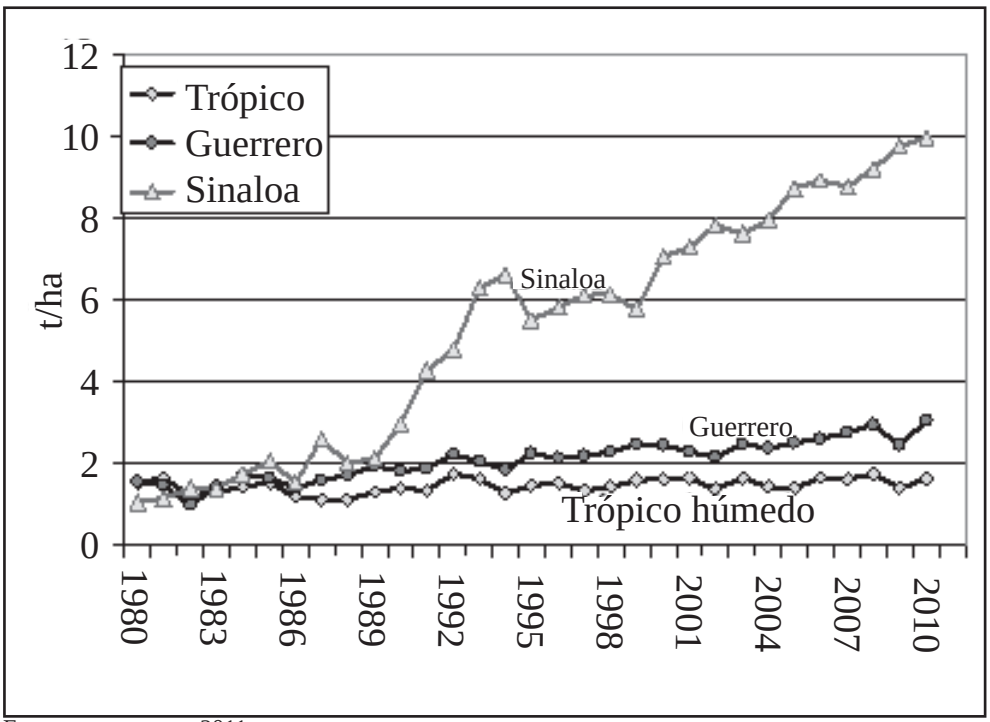
1) La producción promedio por hectárea de los principales 16 granos es de 2.67 toneladas, pero la tecnología viable disponible es de 4.1 *t/ha*, y con ella podemos lograr la autosuficiencia en granos sin ignorar que es posible incrementar la superficie cultivada de 21 millones a 27 millones de los 30 millones de hectáreas laborables (Turrent, 2007). Además, en 8 estados del sureste se pueden producir

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 166 03/10/2014 04:05:21 p.m.

en 2 ciclos completos de cultivo (promedio nacional 0.7) en 2 millones de ha con pequeñas obras de riego. En estos días, Sinaloa obtiene en riego un promedio superior a 12 *t/ha*, cuando la media nacional es de sólo 3 *t/ha*

2) Guerrero es un ejemplo como con una política dirigida a aumentar la producción de maíz se puede obtener resultados positivos (figura 2). Mientras que en las regiones del trópico húmedo los rendimientos se ubican en 1.65 *t/ha*, en Guerrero se obtienen casi 3.

Figura 2. Evolución de los rendimientos de maíz grano en Sinaloa, Guerrero y el Trópico húmedo, 1980-2010 (*t/ha*)

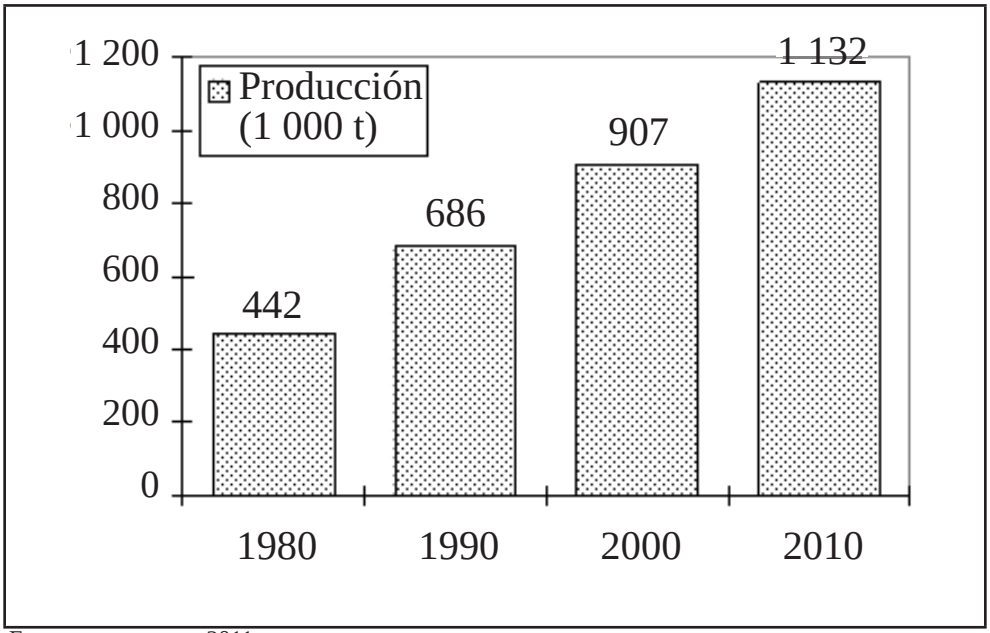


Fuente: SIAP-SIACON, 2011.

3) En limón Persa y Aguacate se lograron volúmenes de producción inesperados a partir de los años 80. Ambos sectores se desarrollaron en un fuerte vínculo con el mercado de exportación de Estados Unidos y sobre todo a iniciativa de los propios productores (figura 3).

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 167 03/10/2014 04:05:21 p.m.

Figura 3. México. Evolución de la producción de aguacate, 1980-2010 (mil *t*)



Fuente: SIAP-SIACON, 2011.

4) En caña de azúcar se diseñó una dosis de fertilización en función de la demanda del cultivo a través de un sistema de información geográfica por especialistas de Chapingo. Esto permitió bajar los costos e incrementar los rendimientos de 20% en todo un ingenio (Ingenio Alianza Popular en SLP). Para generalizar esta tecnología, se requiere un fuerte programa de extensión y capacitación.

5) En la zona citrícola de Veracruz, cuando en naranja el rendimiento promedio por hectárea en suelos de aluvión es de 12 *t/ha* (Sagarpa y SIACON, 2011), se pueden obtener 100% de incremento en forma generalizada con sólo instrumentar 4 prácticas; dos ya utilizan los productores (limpia y poda), otra más realizan a veces (curación de gomosis con remedios de la agrohomeopatía) y una práctica nueva es la fertilización foliar orgánica. También en este caso se requiere un programa oficial de extensión y capacitación.

Terminamos con una pregunta central: ¿qué limita al poder legislativo para incidir por un nuevo campo? Proponemos diversas opciones para sumar aun mayo-

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 168 03/10/2014 04:05:21 p.m.

res esfuerzos de la legislación en la construcción de un nuevo México con un campo próspero, pues sin productores agropecuarios acordes a las necesidades del siglo XXI, el país no será para todos, ni de todos los mexicanos.

En dicho contexto, el papel del legislativo es fundamental frente a su par, el poder ejecutivo, pues la elaboración de la Ley o Leyes para el campo, el seguimiento de las políticas, su instrumentación, la evaluación, la reorientación y la debida participación democrática de todos los niveles federales, estatales, distritales, municipales y de las organizaciones de productores es lo fundamental para garantizar la viabilidad y la concreción de la nueva estrategia para el campo. El legislar adecuadamente, el asignar oportunamente y en forma el presupuesto para el campo por parte del legislativo no ha sido suficiente para sacar al campo de su atraso.

Referencias

Ayala, O., Dante, A., Schwentesius, R. R. y Gómez, C. M. Á. (2008). "La ecocondicionalidad como instrumento de política agrícola para el desarrollo sustentable en México", *Gestión y Política Pública*, XVII (2): 315-353.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera-Servicio de Información Agropecuaria de Consulta (SIAP-SIACON). (2011). "Base de datos en medio electrónico. 1980-2011".

Turrent, F. A. (2007). "Plan estratégico para expandir la producción de granos a niveles superiores a la demanda" en Calva, J. L. *Agenda para el desarrollo. Volumen 9. Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*., Porrúa, 179-198.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 169 03/10/2014 04:05:21 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 170 03/10/2014 04:05:21 p.m.

Seguridad y soberanía alimentaria en México se terminó de imprimir en agosto de 2014, el tiraje consta de 1000 ejemplares.

Seguridad y soberanía alimentaria en México.indd 171 03/10/2014 04:05:21 p.m.

México tiene características ecológicas, climatológicas, culturales, sociales y económicas únicas a nivel mundial para practicar una agricultura y ganadería productivas y diversificadas, una agricultura capaz de sembrar y cosechar durante los 365 días del año. Las estadísticas registran el cultivo de 685 diferentes especies vegetales en forma anual o perenne, así como la cría de siete especies ganaderas que ofrecen 12 productos alimenticios e industriales en México. En promedio anual, entre 2006-2012, los productos agrícolas promediaron 169.2 millones de toneladas, los pecuarios 18.5 millones de toneladas y los pesqueros 1.7 millones de toneladas, con aumentos de 9.7 por ciento, 11.1 por ciento y 7.3 por ciento, respectivamente. El valor de la producción agroalimentaria, alcanzó 860 mil millones de pesos en promedio de los años 2005-20011 lo que equivale al 10% del PIB nacional, aproximadamente.

El sector ha contribuido a la generación de divisas aumentando las exportaciones agroalimentarias en 47.8 por ciento de 2007 a 2011 al pasar de 14,885 millones de dólares a 21,999 millones de dólares, equivalente a casi el doble de los ingresos por turismo (11 869 millones de dólares), mayor en 12.5 por ciento a la nueva inversión extranjera directa (19 554 millones de dólares) y ligeramente por debajo de las remesas internacionales (22 803 millones de dólares). No obstante, México no produce lo suficiente para alimentar a su población y abastecer su industria; más aún, el grado de autosuficiencia ha bajado en forma continua desde los años 80´s como resultado de las políticas macroeconómicas y sectoriales. En el año 2010 se importaron, principalmente desde Estados Unidos, 35% de los cuatro granos más importantes, 90% de las oleaginosas y 47% de los cárnicos consumidos en el país. La otra cara de la misma situación, es un déficit en la balanza comercial de más de 4 mil millones de dólares en 2007.

A la vez, los consumidores no se han visto beneficiados por las importaciones masivas de alimentos supuestamente baratos. De acuerdo con el Banco de México, desde el inicio del TLCAN hasta junio de 2011, los precios generales a los productores agropecuarios han crecido 542%, mientras que los precios para los alimentos subieron 608%, pero para los textiles solamente 317% . La actual situación del medio rural mexicano requiere con toda precisión, la generación de información objetiva, imparcial que permita elaborar y proponer investigaciones sobre la soberanía alimentaria, y el proyecto de desarrollo que libere el potencial del sector; en particular investigar el rol y las funciones del sector rural en el proyecto de nación y sobre esa base la generación de múltiples opciones. Las bases que dieron sustento al actual modelo de desarrollo rural no son suficientes ahora para responder a las necesidades del país. Por lo que en el corto plazo es viable identificar elementos que permitan el incremento en la producción, y alcanzar logros en la industrialización, y la comercialización de productos agropecuarios.

De ahí que el objetivo del presente documento es identificar los grandes rasgos, así como las particularidades de un modelo de desarrollo, que permita la mayor inclusión de las familias rurales, el incremento de la producción, la transformación y comercialización, cuyo fin sea impulsar la soberanía y la seguridad alimentaria, que tenga como eje dinamizador el mercado interno, sin excluir las características del mercado externo.

Para lograr lo planteado, el presente documento se divide en diferentes secciones:

- Seguridad y soberanía alimentaria, conceptos teóricos, formas de analisis y medición. En este apartado se hace una descripción teórica de los conceptos utilizados a lo largo del documento. Además, se exponen los indicadores que fueron utilizados para calcular el grado de autosuficiencia, la seguridad y soberanía alimentaria, el índice de apertura comercial y la competitividad revelada así como la metodología de análisis de cadena y el uso de la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)
- Pobreza rural en México. Se describen los problemas actuales sobre pobreza que se vive en México y como se han convertido en un reto ineludible.
- Enseguida se analizan por capítulo los granos y cultivos importantes para México: Maíz, trigo, arroz, frijol, hortalizas, carne de res, café.

Al término del análisis de estos productos, se presenta un capítulo denominado "Hacia una nueva política agrícola", donde se presentan alternativas de política para México y lograr un desarrollo rural sustentable integral.

ISBN: 978-607-402-745-5