

Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

ACEPCIONES DE LA ILUSTRACIÓN
BOLÍVAR ECHEVERRÍA

LAS JORNADAS DE
DICIEMBRE DE 2001
GUILERMO ALMEYRA

LA UNIVERSIDAD ANTE LA
COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO
JOSÉ CANDARILLA

LOS POST-KEYNESIANOS
OCTAVIO PALACIOS

LA REFORMA ELÉCTRICA MEXICANA
Y EL MODELO BRITÁNICO
ROLANDO JIMÉNEZ/JOSÉ NAVARRO

SISTEMAS DE TRANSPORTE EN
MADRID, LONDRES Y MÉXICO
LUIS ARTURO RIVAS

EL COMERCIO MÉXICO-CHINA
MARIO SÁNCHEZ/HÉCTOR ALLIER/DAVID LÓPEZ



No. 10, Otoño 2007

"La Técnica al Servicio de la Patria"





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

José Enrique Villa Rivera
Director General

Efrén Parada Arias
Secretario General

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Secretaria Académica

Luis Antonio Ríos Cárdenas
Secretario Técnico

Luis Humberto Fabila Castillo
Secretario de Investigación y Posgrado

José Madrid Flores
Secretario de Extensión e Integración Social

Héctor Martínez Castuera
Secretario de Servicios Educativos

Mario Alberto Rodríguez Casas
Secretario de Administración

Luis Eduardo Zedillo Ponce de León
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas

Jesús Ortiz Gutiérrez
Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones

Luis Alberto Cortés Ortiz
Abogado General

Fernando Fuentes Muñiz
Coordinador de Comunicación Social

Arturo Salcido Beltrán
Director de Publicaciones

Mario Sánchez Silva
Director del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

Índice

Editorial 1

Fundamentos y Debate



Bolívar Echeverría
Acepciones de la Ilustración 5



Guillermo Almeyra
Las jornadas de diciembre de 2001 11



José Guadalupe Gandarilla
La Universidad ante la complejidad del conocimiento y del mundo actual 21



Octavio Palacios Summer
Los post-keynesianos 31

SEP



Mundo Siglo XXI es una publicación del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Año 2007, número 10, revista trimestral, septiembre 2007. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Número 04-2005-062012204200-102, Certificado de Licitud de Título Número 13222, Certificado de Licitud de Contenido Número 10795, ISSN 1870 - 2872. *Impresión:* Estampa artes gráficas, privada de Dr. Márquez No. 53. Tiraje: 2,000 ejemplares. *Establecimiento de la publicación, suscripción y distribución:* Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, Lauro Aguirre No. 120, Col. Agricultura, C.P. 11360, México D.F., Tel: 5729-60-00 Ext. 63117; Fax: 5396-95-07. e-mail: ciecas@ipn.mx. Precio del ejemplar en la República mexicana: \$40.00. Las ideas expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales, siempre y cuando se mencione la fuente. No se responde por textos no solicitados.

Mundo Siglo XXI



Mundo Siglo XXI

Luis Arizmendi
Director

CONSEJO EDITORIAL

Jaime Aboites, Víctor Antonio Acevedo, Carlos Aguirre, Francisco Almagro (Cuba), Guillermo Almeyra (Argentina), Elmar Altvater (Alemania), Jesús Arroyo, Guillermo Aullet, Alicia Bazarte, Sergio Berumen, Julio Boltvinik, Joel Bonales, Atilio Borón (Argentina), Roberto Castañeda, Filiberto Castillo, Michel Chossudovsky (Canadá), Axel Didriksson, Bolívar Echeverría (Ecuador), Carlos Fazio, Víctor Flores Oléa, Magdalena Galindo, Alejandro Gálvez, Juan González García, Jorge Gasca, Dióodoro Guerra, Héctor Guillén (Francia), John Holloway (Irlanda), Michel Hussón (Francia), Ramón Jiménez, Argelia Juárez, María del Pilar Longar, Luis Lozano, Irma Manrique, Ramón Martínez, Francis Mestries, Humberto Monteón, Alberto Montoya, David Moreno, Alejandro Mungaray, Abel Ogaz, Enrique Rajchenberg, Federico Reina, Humberto Ríos, Gabriela Riquelme, Luis Arturo Rivas, Blanca Rubio, Américo Saldívar, José Augusto Sánchez, John Saxe-Fernández (Costa Rica), Horacio Sobarzo, José Sobrevilla, Abelino Torres Montes de Oca, Carlos Valdés, Guillermo Velázquez

David Márquez
Diseño Gráfico

Xóchitl Morales
Corrección de Estilo
y Formación

**Octavio Aguilar
Gricelda Guzmán**
Corrección de Estilo

Alicia Rivera
Secretaria

Artículos y Miscelánea

-  **Rolando Jiménez/José Navarro**
*La reforma eléctrica mexicana
y el modelo británico: ideas para un debate* 55
-  **Luis Arturo Rivas, et.al.**
*Sistemas de transporte en Madrid,
Londres y México* 65
-  **Mario Sánchez/Héctor Allier/David López**
*Las relaciones comerciales México-China,
1986-2007* 87
-  **Ma. del Pilar Longar/Antonio Gómez**
*Perspectiva económica de
la regionalización agroecológica* 99

Mundo Siglo XXI agradece ampliamente al profesor Sergio Elisea por facilitarnos el acceso a una de sus más recientes pinturas, *Conflicto*, para elaborar con base en ella nuestra portada.

Perspectiva económica de la regionalización agroecológica

MARÍA DEL PILAR LONGAR BLANCO*
ANTONIO SURISADAI GÓMEZ LÓPEZ**

RESUMEN: Con base en un análisis de la situación actual del campo mexicano se propone establecer un modelo de regionalización agroecológica que impacte en la economía, de tal forma que contribuya al desarrollo sustentable del país mediante el correcto funcionamiento del sector agrícola que se logrará al implantar con éxito dicho modelo.

Antecedente

Desde la culminación del periodo presidencial de Lázaro Cárdenas, la inversión en el sector agropecuario, así como los programas de apoyo al campo sólo han existido en papel; no se han implementado acciones determinantes para el desarrollo del sector ni para abatir la crisis en la que ahora está la producción de los principales productos alimenticios consumidos en México, pues no satisfacen la demanda ocasionada por el crecimiento de la población, y esto provoca el incremento de las importaciones en el sector agroalimentario y el déficit de la balanza comercial del sector agropecuario, que a su vez, afecta negativamente la balanza comercial nacional que para el año de 2006, tuvo un coeficiente de dependencia¹ de 6.4 con respecto a la balanza agroalimentaria.

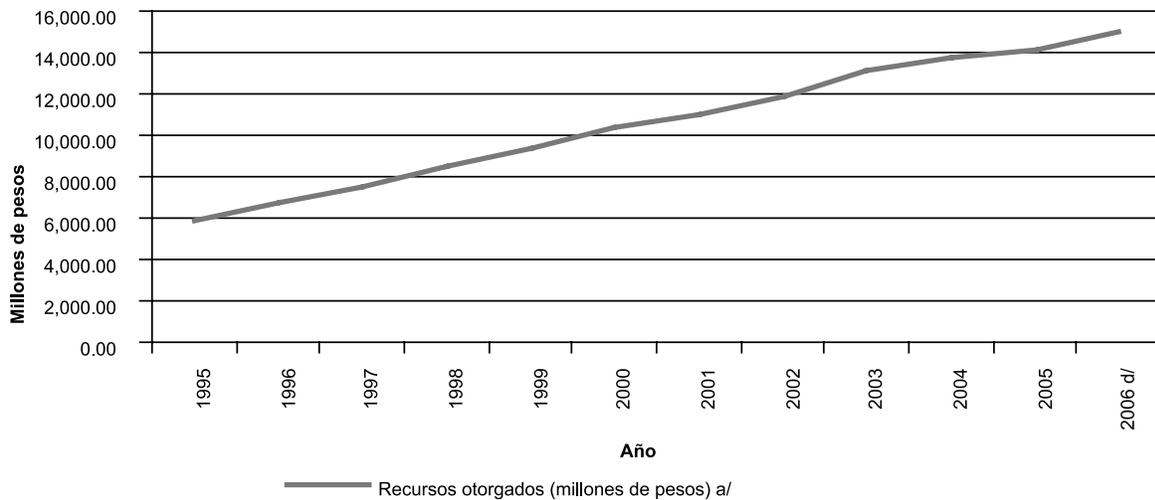
A pesar del gran número de programas impulsados por el gobierno durante los sexenios posteriores al cardenismo para apoyar al sector y el aumento de recursos otorgados al campo (gráfica 1), estas medidas no han sido suficientes.

* Directora del proyecto SIP-IPN 20070511. Becaria EDI y SIBE-IPN-México. Miembro del SNI, CONACYT.

** Becario PIFI SIP 20070511.

¹ Se refiere al coeficiente de dependencia alimentaria que maneja la FAO, que considera a los países con dependencia a aquellos que gastan en alimentos una cuarta parte de sus ingresos por exportación.

Gráfica 1
Recursos otorgados



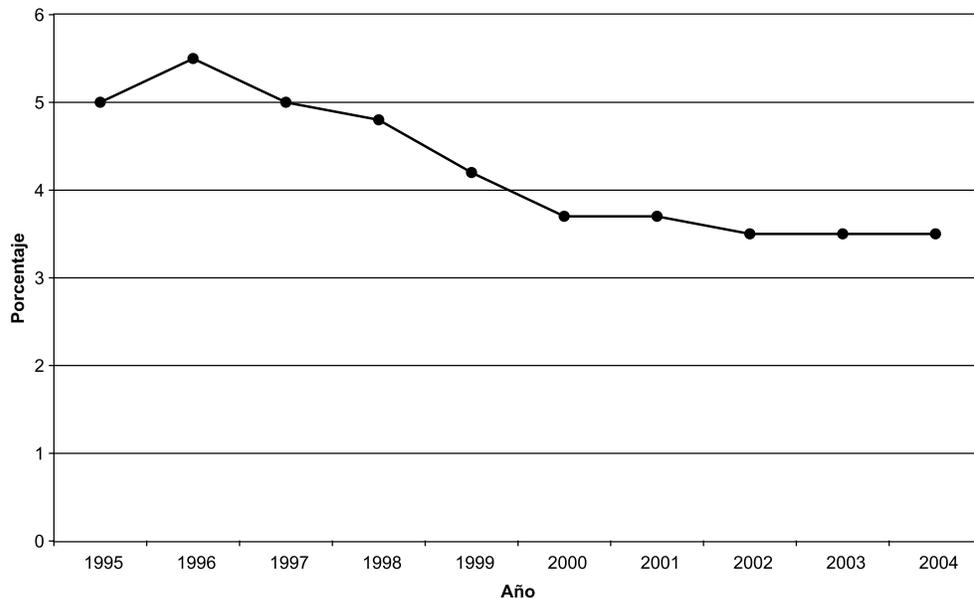
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2006).

La situación que prevalece en el campo mexicano después de la reforma agraria y el desarrollo capitalista de la agricultura, ha conformado una estructura de propiedad y de producción profundamente polarizada y desigual.

La agricultura ha pasado de aportadora de divisas a importadora, y a soportar precios desfavorables propiciando movimientos armados, manifestaciones, huelgas, desempleo y emigraciones masivas que han provocado en los últimos años que vivan más personas en las ciudades que en el campo, dando como consecuencia la pobreza extrema en las zonas rurales, amplificando el problema de la marginación en expansión y las fuertes corrientes migratorias que se estiman en promedio de 500 mil por año en el periodo 2001-2006.

Como resultado de lo anterior, se puede observar que en los últimos años a pesar de los programas de “apoyo” al campo, la participación del sector agropecuario en la economía del país es cada vez menor (gráfica 2).

Gráfica 2
Participación porcentual en el PIB



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2006).

La agroecología en el siglo XXI

“La competencia alimentaria a escala mundial no reside en las capacidades productivas y tecnológicas de cada país, sino en la capacidad de los gobiernos para otorgar subsidios que permitan a los productores soportar precios deprimidos, y a pesar de ello, incrementar la producción”.²

“Según la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), entre los años 2000 y 2006, las importaciones de alimentación del país se incrementaron 34%. En contraste, durante el periodo 1994 y 2005, el PIB agropecuario (5% en total) aumentó 2% por año, menos que el conjunto de la economía nacional que creció, 2.6%. La superficie cultivable del país perdió 146 millones de hectáreas a partir del año 2000; 6% menos del total, 40% de la superficie nacional tiene un severo grado de erosión y 2.5% tiene problemas de salinidad extrema”.³

Muestra de estos datos se presentan en los cuadros estadísticos 1, 2 y 3.

Cuadro 1
Producto Interno Bruto, Sector Primario y agroalimentario 2000-2005
Miles de pesos a precios de 1993^{1/}

Año	Sector agropecuario, silvicultura y pesca	Variación anual %	Sector agroalimentario ^{2/}	Variación anual%
2000	80,641,629	0.6	155,973,600	2.2
2001	83,456,785	3.5	160,496,755	2.9
2002	83,506,928	0.1	162,048,119	1.0
2003 ^{p/}	86,124,028	3.1	166,010,432	2.4
2004	89,152,935	3.5	171,672,585	3.4
2005	87,796,612	-1.5	172,065,802	0.2

Notas:

1/ Las cifras están descritas al año base de 1993 como periodo de referencia para los cálculos a precios constantes.

2/ Incluye Sector Primario, productos alimenticios, bebidas y tabaco.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Fuente: INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*.

Cuadro 2
Participación del Producto Interno Bruto
agroalimentario y agropecuario en el PIB Nacional 2000-2005
Millones de pesos de 1993

Periodo	Total Nacional	PIB agroalimentario ^{1/}		PIB Sector Primario ^{2/}	
		Millones de pesos de 1993	Part. en el PIB Nal. (%)	Millones de pesos de 1993	Part. en el PIB Nal. (%)
2000	1,604,835	155,974	9.7	80,642	5.0
2001	1,602,315	160,497	10.0	83,457	5.2
2002	1,615,562	162,048	10.0	83,507	5.2
2003 ^{p/}	1,637,396	166,010	10.1	86,124	5.3
2004	1,705,798	171,673	10.1	89,153	5.2
2005	1,756,206	172,066	9.8	87,797	5.0

Notas: 1/ incluye Sector Primario, productos alimenticios, bebidas y tabaco.

2/ Considera las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Fuente: INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*.

² B. Rubio (2004).

³ V. García de León (2007).

Cuadro 3
Sector agroalimentario 2000-2005
Principales agregados: comercio exterior

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Comercio exterior (millones de dólares)						
Valor total de las exportaciones	166,121	158,780	161,046	164,766	187,999	213,711
Valor total de las importaciones	174,458	168,396	168,679	170,546	196,810	221,270
Valor de las exportaciones agroalimentarias	8,269	8,125	8,259	9,225	10,388	11,856
Valor de las importaciones agroalimentarias (%)	9,430	10,789	11,194	12,206	13,503	14,293
Exportaciones agroalimentarias/total exportaciones (%)	5.0	5.1	5.1	5.6	5.5	5.5
Importaciones agroalimentarias/total importaciones (%)	5.4	6.4	6.6	7.2	6.9	6.5

Fuente: Servicio de información y estadística agroalimentaria y pesquera (SIAP-SAGARPA), con datos del Banco de México.

Para el año 2007, el secretario de SAGARPA anunció que el gobierno mexicano estaba dispuesto a recurrir a las instancias legales necesarias con el propósito de lograr mejores condiciones de competencia en el mercado internacional.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-12 (PND)⁴ tiene como uno de sus ejes centrales, el Programa de Sustentabilidad Ambiental en el que determina la necesidad de establecer políticas públicas para superar dicha problemática e influyan positivamente en el ámbito económico y social del país a través del impacto benéfico en el sector agropecuario y el medio ambiente.

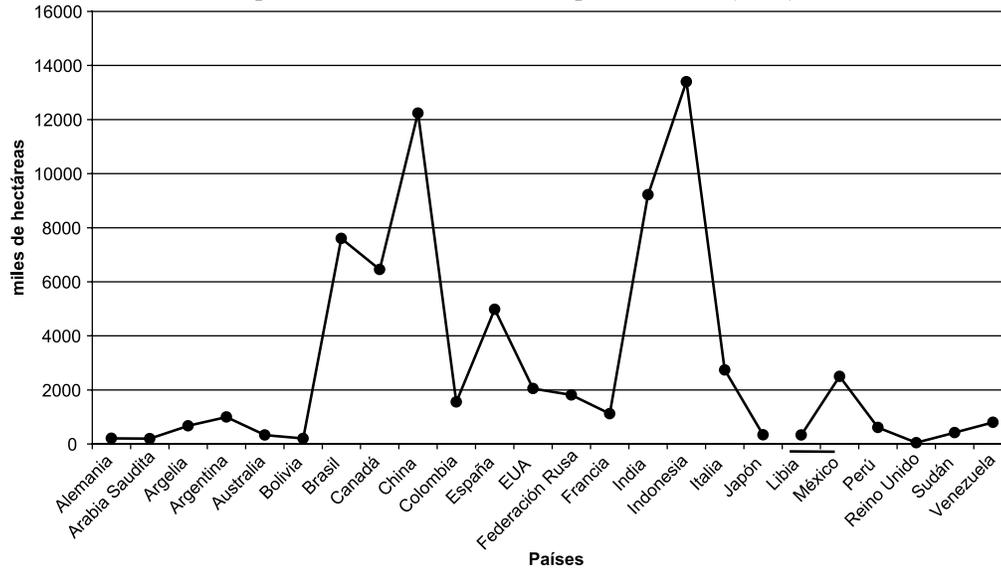
El impacto del cambio climático a causa del efecto invernadero, el incumplimiento de las leyes de protección al medio ambiente, la falta de recursos destinados a la producción de alimentos agropecuarios, la poca inversión privada en el campo, la falta de financiamiento por parte de los bancos y el propio gobierno, así como la explotación de las grandes empresas privadas, nacionales y extranjeras favorecidas por la corrupción, son algunas de las causas que han mantenido por más de medio siglo la crisis agrícola en nuestro país, y que junto con la falta de inversión y desarrollo en ciencia y tecnología han imposibilitado a México cumplir con el objetivo de tener un crecimiento y desarrollo económico sustentable, logrando sólo en algunos años una “estabilidad” que para este momento más bien tiene las características de un estancamiento sin fin.

La superficie que destinan algunos países a los cultivos perennes, es mucho mayor que la de México, pues a pesar de ser uno de los países con mayor extensión territorial es también uno de los que menor superficie destina a la agricultura (gráfica 3), a pesar de la gran dependencia que se tiene de los productos de este sector; teniendo como resultado que para 2006, la balanza agroalimentaria que incluye agricultura, ganadería, caza, pesca y alimentos, y bebidas reporta un déficit de 2 millones 133 mil 428 (dólares)⁵ originado por la falta de producción de estos productos en el país.

⁴ DOF (2007).

⁵ SAGARPA (2006).

Gráfica 3
Superficie destinada a cultivos permanentes (2003)

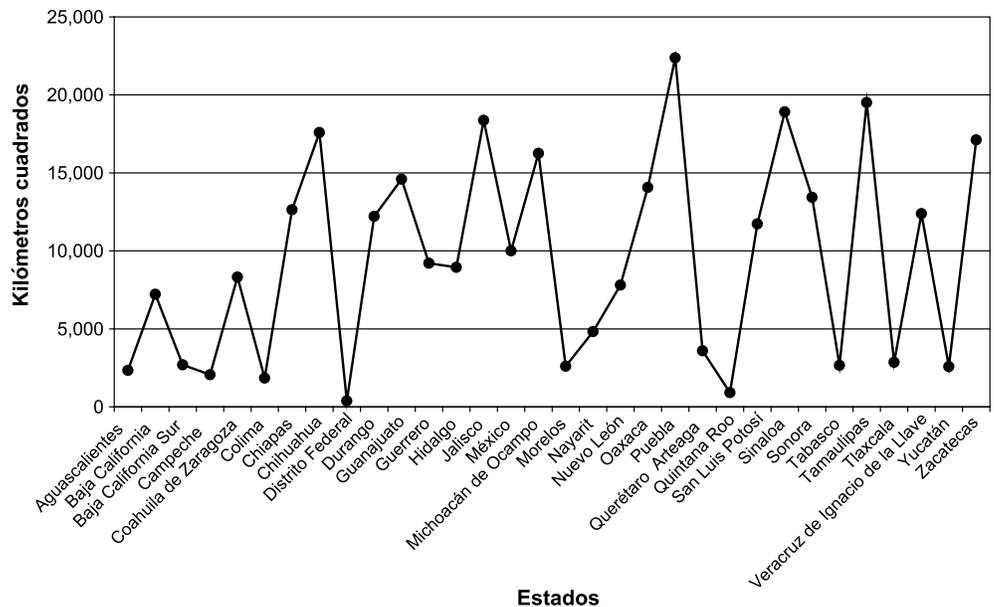


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004).

En el destino de superficie asignada a cultivos en México por entidad federativa (gráfica 4), se puede observar que los estados que destinan mayor superficie a los cultivos son los que tienen una mayor extensión territorial, a excepción de Puebla, que destina casi la mitad de su territorio a cultivos, lo que puede significar que la determinación de uso de suelo a los cultivos está dada no por la importancia que estos representan, sino por la gran superficie que se tiene con espacio libre para tal actividad. Es aquí en donde se ve la necesidad de realizar un modelo de regionalización agroecológica para poder determinar en cada región geográfica, las áreas más propicias para los diferentes cultivos y la superficie destinada a este propósito de acuerdo a las propiedades, características y condiciones, tanto climáticas, como del suelo, y en general ambientales, las áreas más propicias para los distintos cultivos. Con este modelo y el apoyo del gobierno mediante subsidios y la iniciativa privada

a través de inversión y financiamiento, se podrá aumentar la producción y mejorar la productividad, incrementando la superficie sembrada y cosechada, así como el valor de la producción para obtener un rendimiento potencial, que junto con políticas públicas adecuadas en cada uno de los sectores estratégicos del país llevarán a cumplir el objetivo de un desarrollo sustentable.

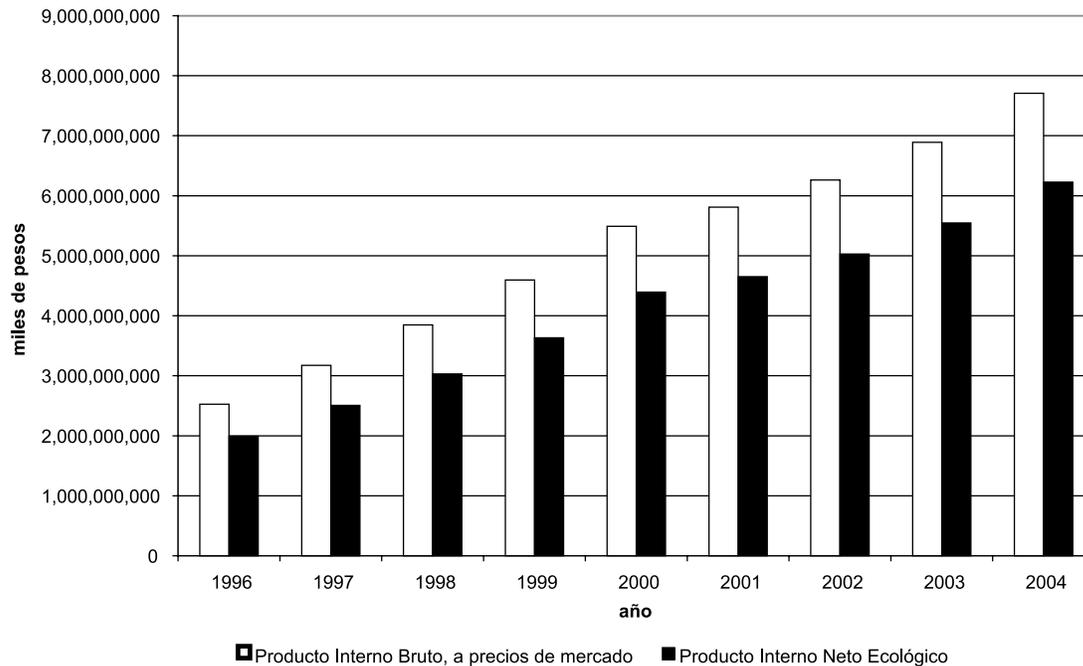
Gráfica 4
Superficie destinada a cultivos (2002)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI/SEMARNAT (2002).

Es muy importante cuidar el medio ambiente, ya que el deterioro ambiental es cada vez mayor no sólo por el calentamiento global y el efecto invernadero, sino también por el incumplimiento de las leyes ambientales y de los programas de medio ambiente⁶ que tienen un impacto negativo en los recursos naturales del país con costos económicos muy altos (gráfica 5) y deterioros ambientales aun mayores. México a escala global emite 2% de los gases que provocan el efecto invernadero.

Gráfica 5
Costos del deterioro ambiental



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004).
PIN ecológico= PIN-costos totales-costos por agotamiento-costos por degradación.

Los costos del deterioro ambiental son cada vez mayores (gráfica 5), tomando en cuenta que estos no regeneran los recursos perdidos ni impiden la continuación de dicho deterioro. Por lo anterior, es recomendable aplicar las leyes y poner en acción los programas propuestos que sólo se encuentran escritos, pero no puestos en marcha. Por otra parte, es indispensable encontrar alternativas⁷ de recursos no renovables, principalmente en el sector energético y así coadyuvar al cuidado del medio ambiente.

El modelo de regionalización

El PND 2007-12, ha tomado la Sustentabilidad Ambiental como eje principal; plantea una serie de objetivos y estrategias que ayudarán a esta causa, entre ellas, el apoyo a la investigación en materia ambiental, el cumplimiento de las leyes de protección al medio ambiente, educación y cultura ambiental. Por lo tanto, se requiere que el gobierno cumpla con su parte para que la sociedad haga la suya y así en conjunto se alcancen los objetivos planteados.

Un modelo de regionalización agroecológica logrará ayudar al cumplimiento de estos objetivos y estrategias, además de ser parte del Programa de Sustentabilidad Ambiental al ser un modelo que integra la protección al medio ambiente, el ordenamiento ecológico, el cambio climático, la cultura y educación ambiental, el compromiso social y resultado de la

⁶ M. P. Longar, B. Romero, X. R. (2007).
⁷ M. P. Longar, B. A. Molina y J. Morales (2006-2007).

investigación científica necesaria en el país.

Al analizar la crisis del campo mexicano, se determina una parte muy importante de la crisis económica en general, pues el que fue y tendría que ser el sector con mayor importancia en la economía mexicana ha sido abandonado a su suerte, efecto que se ve reflejado en la economía, política y sociedad del país agravando los problemas sociales en todo el territorio nacional, aumentando la pobreza del área rural, la emigración hacia EUA y Canadá ocasionada por el desempleo, las importaciones de alimentos y la explotación de los campesinos mexicanos por el incumplimiento del gobierno y la iniciativa privada. Por esto es imprescindible poner en marcha todas las propuestas y alternativas que conduzcan a la sustentabilidad del país, este proyecto de regionalización agroecológica es uno de ellos y su buena aplicación es una necesidad.

Conclusiones

Se requiere aprovechar el potencial productivo del territorio nacional a través de un modelo de regionalización agroecológica, por medio de acciones armónicas a las políticas económicas que garanticen la sustentabilidad de los recursos naturales de vital importancia para lograr el desarrollo del país, debido a la crisis en el campo mexicano, al abandono de acciones que busquen controlar y mejorar el medio ambiente, así como reducir el impacto del cambio climático a causa del efecto invernadero, y que ha provocado que el sector agropecuario reduzca cada vez más su participación en la economía del país, de la misma forma en que el gobierno ha retirado el subsidio necesario para que los campesinos puedan satisfacer la demanda de productos básicos de la población mexicana, además de contribuir al aumento de las importaciones de los mismos, que a su vez aumenta el déficit de la balanza comercial del país e impacta de manera negativa en la economía del país.

Bibliografía

- ◆ *Libro Azul*, en Coordinación Federación-Estados en el Sistema Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (SINDRUS), SAGARPA, SIAP, INEGI, México, 2004, pp.76-88.
- ◆ *Indicadores básicos para vigilar la seguridad alimentaria*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 2007.
- ◆ “Plan Nacional de Desarrollo 2007-12”, en *Diario Oficial de la Federación* (2007), SHCP, 31 de mayo, México, p. 93.
- ◆ García de León, V. 2007, “Algo nuevo bajo el sol”, en *Expansión*, Informe/nuevos campos, abril 30, México, pp.141-148.
- ◆ Lara, T. (2006), “Adiós al campo”, en *Expansión, tendencias, migración*, diciembre 27, México, pp. 69-70.
- ◆ Longar, B. M. P., A. Molina y J. Morales (2006-2007), “Alternativas bioenergéticas y sustentabilidad”, en *Mundo Siglo XXI*, IPN, CIECAS, No. 7/invierno, México, pp. 45-52.
- ◆ Longar, B. M. P., X. R. Romero (2007), “Análisis estadístico de los programas ambientales de normalización en materia ambiental, periodo 2001-2006”, en *Mundo Siglo XXI*, IPN, CIECAS, No. 8/ primavera, México, pp. 39-44.
- ◆ Rubio, B. (2004), “La fase agroalimentaria global y su repercusión en el campo mexicano”, en *Comercio Exterior*, Vol. 54, noviembre, No. 11, México, p. 949.
- ◆ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), (2006) “Balanza comercial Agroalimentaria y Pesquera 2005-2006”, SAGARPA, México, p.6.
- ◆ SAGARPA (2006), “Indicadores estratégicos del sector agropecuario”, SAGARPA, México, p.29.
- ◆ SAGARPA (2006), “Series históricas 1995-2005”, SAGARPA, México, p.3.
- ◆ SAGARPA (2007), “Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera”, Boletín No. 138, México, p.1.

Sitios Web

- ◆ www.sagarpa.gob.mx
- ◆ www.fao.org