



FOTO | María Guadalupe Valdez López

## Retos y perspectivas de la autosuficiencia alimentaria en México en los próximos diez años

José Sergio Barrales Domínguez\* y Elizabeth Barrales Brito\*\*

### Introducción

Para ubicar el concepto de autosuficiencia alimentaria deben recordarse otros como el de suficiencia alimentaria, soberanía alimentaria y seguridad alimentaria. Este último es el concepto que actualmente utilizan los gobiernos del mundo como compromiso social para garantizar la existencia de alimentos en sus mercados, sin importar si éstos son producidos en sus países o si son importados de otros. Ante la falta de alimentos y con el fin de obtenerlos de donde sea, la dependencia alimentaria es aceptada por la mayor parte de los países; sin embargo, es posible evitarla si se logra la autosuficiencia alimentaria, implementando un programa propio de producción de alimentos en cada país, basado en su biodiversidad y en sus condiciones ambientales.

La soberanía alimentaria es la libertad de los pueblos para producir sus propios alimentos, ejerciendo el derecho universal de decidir qué comer, cuándo comer y cuánto comer, conservando el bagaje cultural generado en torno a su alimentación, que responde a su entorno ambiental e interacción social para compartir el gusto por el comer; es decir, *comer con sabor*. Para alcanzar este estatus es necesario

\* Director General del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, H. Cámara de Diputados.

\*\* Ing. Agroindustrial y Prestadora de Servicios Profesionales.

alcanzar la autosuficiencia alimentaria produciendo en cada país todos los componentes de los platillos que integran su cultura culinaria, cuidando las formas, ingredientes y procedimientos de su preparación.

La suficiencia alimentaria solo obliga a ofrecer alimentos a quien pueda acceder a ellos, sin importar los mecanismos de producción, la diversidad, su origen, calidad ni precio; lo importante es garantizar la presencia física de alimentos en el mercado, aunque no haya capacidad de compra. Para la autosuficiencia alimentaria debe generarse un programa de producción que garantice la existencia de alimentos producidos en cada país, de acuerdo con su ambiente, su capacidad técnica, idiosincrasia y recursos económicos. La aspiración más alta de un país es, sin lugar a dudas, alcanzar la soberanía alimentaria, que implica comer en un ambiente de libertad para decidir qué llevarse a la boca.

Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo es señalar las principales condiciones sociales, económicas y ambientales en que deberá desarrollarse la agricultura para satisfacer la demanda de alimentos y el papel que deberán jugar todos los agentes involucrados en ella, en donde los productores e investigadores son elementos imprescindibles.

### ¿Qué es la autosuficiencia alimentaria?

Desde hace tiempo se ha documentado la relación que hay entre el ingreso de un trabajador y su patrón de consumo de alimentos, destacándose el predominio de consumo de maíz y frijol como fuentes de carbohidratos y proteína para los sectores de ingresos limitados (Livas y Miranda, 1988). Veinte años después, cuando el desempleo es alto y la pérdida del valor adquisitivo avanza, deberán implementarse acciones para asegurar la existencia de alimentos tan

importantes como el frijol y el maíz en el mercado. Hablar de las leguminosas como alimento de los mexicanos, para algunos críticos del tema, es hablar de los más pobres, por ser el estrato social que más los consume, ignorando que biológicamente es un alimento rico en proteína, lo que le da otra característica valiosa. En el año 2000 se tenía un consumo *per capita* de 9.6 kg de frijol y para el año 2006 subió a 14.1 kg (SIAP, 2008), lo que obligó a cubrir una mayor demanda, porque además ahora hay seis millones de mexicanos más. La importación de frijol ha sido el mecanismo para ponerlo a disposición de los mexicanos, a tal grado que a México se le ubica como uno de los principales países importadores del mundo (Ayala *et al.*, 2008).

Podría mencionarse cualquier otro alimento, pero si se busca la suficiencia alimentaria en frijol, no importa otra cosa más que asegurar que lo haya en el mercado, y por ello, se recurre a su importación, sin cuidar de dónde venga ni en qué condiciones se logre. En una sociedad como la mexicana, en donde cada vez en mayor escala se pierden el empleo y el poder adquisitivo por quien por fortuna lo ha tenido, se pone frijol barato a disposición del consumidor. Por ello, es común encontrar en el mercado frijol negro, viejo y endurecido, que llega del extranjero a la mesa mexicana, con una baja calidad nutricional, al reducirse el contenido y la calidad de la proteína por efecto del tiempo de almacenamiento.

La producción y el consumo de frijol en México se asocian a la diversidad genética de acuerdo con las regiones geográficas. Así, el frijol negro se consume más en el sureste de México, los de color pinto en el norte y centro, o de consumo local como el frijol acerado en el este de Tlaxcala, el Parraleño en la región de Cholula, Puebla o el Chavarrillo en partes de Jalisco; los frijoles bayos, mantequilla y amarillos, se consumen

en diversas partes de la República mexicana. Pensar en la autosuficiencia en esta leguminosa implica producir en México todo el frijol que se consume en un año y tener una cantidad almacenada para el año siguiente, mientras el ciclo agrícola avanza cultivando las variedades adaptadas en cada región.

Alcanzar la soberanía alimentaria de frijol en México implica tener la capacidad para producir todo el que se consume, protegiendo su diversidad como bagaje cultural en su consumo. Esta diversidad no la cubre la importación de frijol, ya que la mayor parte es de color negro, ampliamente adaptado en Estados Unidos. Al ser más barato el frijol importado, se destruye el aparato productivo al dejar de sembrarse, reduce la diversidad genética, altera los patrones de consumo, y lo que es más grave, deja a la decisión de terceros lo que comerán los mexicanos. De esa manera, cualquier frijol extranjero que ingresa a la cocina mexicana, trastoca la soberanía alimentaria en este alimento.

Para recuperar la soberanía alimentaria, una condición irrenunciable es conservar el carácter original de la agricultura, como actividad fundamental para el desarrollo del hombre, ya que de momento es la única actividad humana que le permite obtener alimento y materias primas para desarrollar otras actividades económicas. Cuando se olvida este atributo y se ve a la agricultura sólo como un negocio, es sencillo abandonarla en el momento en que deja de representar una ganancia en dinero, generado una situación de riesgo para la permanencia de un país.

### La alimentación como un derecho humano universal

Cuando se discute el derecho a la alimentación, con frecuencia se cita a la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, que en su Artículo 25 declara que: "toda persona tiene

derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad" (Morales y Ramírez, 2008).

En el contexto internacional, el tema de la alimentación siempre está presente como un derecho humano, de tal manera que en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, hubo el compromiso de varios países para alcanzar la soberanía alimentaria. Treinta años después, en la Cumbre Mundial de la Alimentación, ya no se menciona a la soberanía alimentaria como un propósito a alcanzar, acuñándose el concepto de seguridad alimentaria. Es decir, con este concepto ya no importa para un país producir sus propios alimentos, y por tanto, puede establecerse como prioridad la importación de los mismos.

En el caso de México, a pesar de ser signatario de muchos tratados internacionales donde se involucra el reconocimiento de los derechos humanos, no se ha avanzado en reconocer dentro del texto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos al derecho a la alimentación como un derecho fundamental (López, 2008). La inclusión de ese precepto daría mayor obligatoriedad al Estado mexicano para generar políticas públicas a favor de la producción de alimentos para asegurar el derecho a la alimentación de todos los mexicanos, aspecto tan loable y noble, que no ha sido impulsado debido a la falsa percepción de que esto obligaría a regalar comida a todos los mexicanos, cuando en realidad a lo que compromete es a generar

condiciones de empleo para que cada ciudadano logre un poder adquisitivo para satisfacer sus necesidades más elementales.

### **¿Por qué pensar en la autosuficiencia alimentaria en México?**

Porque en todos los países se enfrentan riesgos para asegurar los niveles de producción de alimentos que satisfagan su demanda. Hoy se dice que en el mundo existen 862 millones de personas con hambre, es decir siete de cada 10, mientras que en México, de 106 millones de habitantes se estima que 15 millones sufren hambre, es decir, el 14.1 por ciento. Asegurar la suficiencia alimentaria a través de la importación de alimentos ya no es una estrategia segura, por las pérdidas en los niveles de producción en varios países exportadores que incluso han tenido que cerrar sus fronteras a la exportación para asegurar su propia alimentación.

### **¿Para quiénes debe asegurarse la autosuficiencia alimentaria?**

En 2008 se tiene una población total de 106 millones 242,582 personas, de las cuales el 50.8% son mujeres (Figura 1), sector de la población que cada vez con mayor frecuencia se integra al sector productivo. Aunque no es una norma escrita, puede decirse que los ciudadanos de entre 16 y 49 años de edad (52.5%) tienen mayor probabilidad de trabajar, aunque no todos en actividades generadoras de riqueza. En el caso de la alimentación, quienes habitan las zonas rurales, y específicamente quienes se dedican al campo, son los que tienen en su actividad la responsabilidad de producir la comida que demandan todos los mexicanos, responsabilidad que crece cada vez que nace un habitante más. En la misma figura, se observa que se modifica la distribución poblacional por edades, porque para la siguiente década habrá 6.3% más habitantes, donde la



FOTO María Guadalupe Valdez López

población de hombres aumentará un 6% y la de mujeres 7.4 por ciento. De la población total, aquellos mexicanos con edades de entre 16 y 49 años aumentarán 1.07%, que que engrosarán la población económicamente activa.

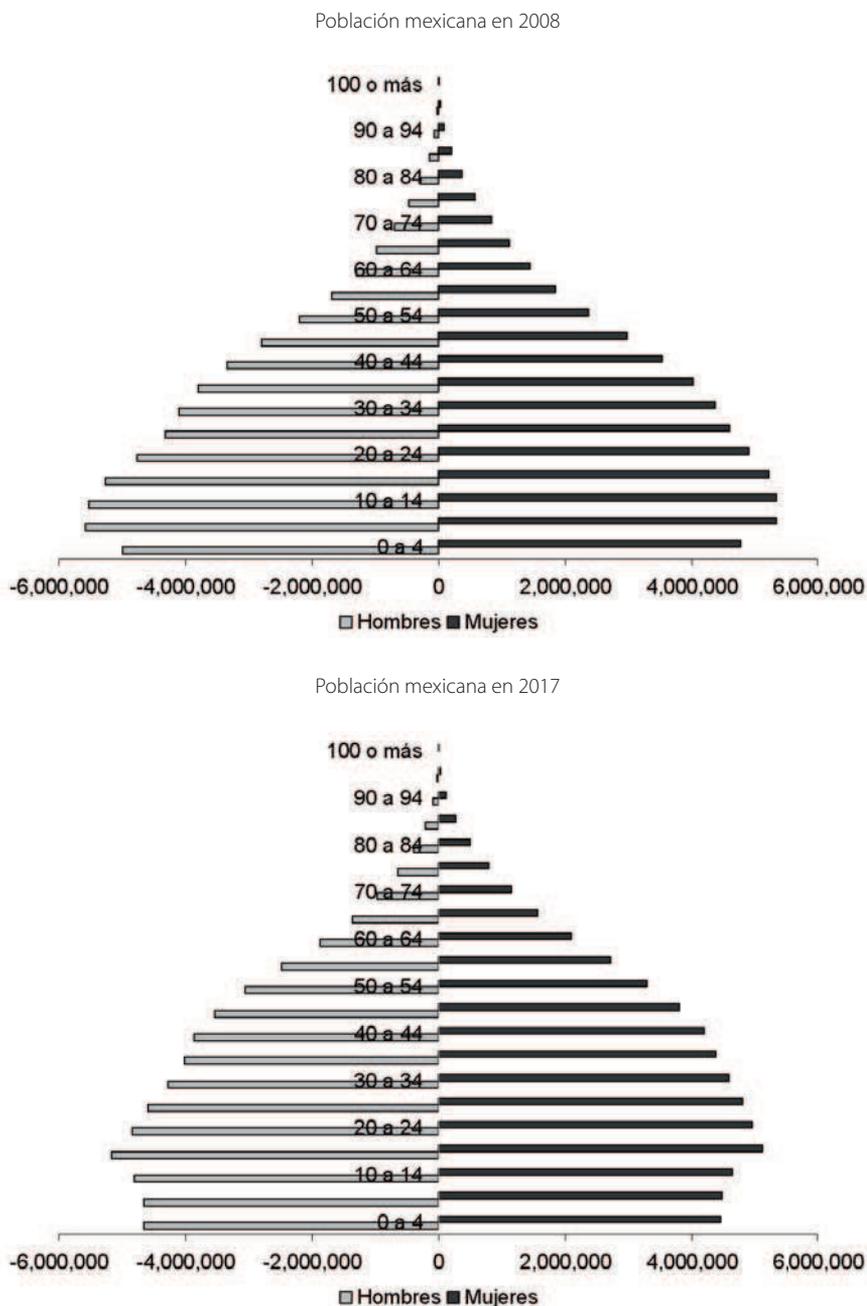
En 2007, los registros indican que 29% de la población (25.8 millones de mexicanos) se ubicaba en zonas rurales (Robles, 2007), en comunidades con 5,000 habitantes o menos, de los cuales 5.3 millones se dedican a la actividad primaria. De quienes se dedican a la agricultura, la ganadería y la pesca depende el resto de la población mexicana para satisfacer sus necesidades de alimento; sin embargo, por diversas causas, el campo mexicano ha perdido su capacidad productiva, lo que ha provocado que la mayor parte de la alimentación dependa de la importación de alimentos, a niveles que ponen en riesgo la estabilidad del país. En el último año se importó el 73% del arroz consumido, 58% del trigo, 38% del sorgo, 23% del maíz, 15% de la leche en polvo y 8% del frijol que se consumió en México.

Con la firma del TLCAN se afianzó el comercio de sectores que con anterioridad lo venían realizando, de tal manera que cuando trata de hacerse el balance de este Tratado, es frecuente que se juzgue como positivo. En un balance del periodo 1993 a 2002, se indica que la balanza comercial entre México y Estados Unidos fue negativa en los años 1993 y 1994, pero que a partir del último año se registraron valores positivos, con lo que se busca defender la permanencia de este esquema comercial ([www.economia.gob.mx/pics/p/p2757/EstadosUnidos.pdf](http://www.economia.gob.mx/pics/p/p2757/EstadosUnidos.pdf)). Sin embargo, en el campo mexicano el panorama es diferente y habrá que analizarlo.

El modelo agrícola a seguir en los últimos años fue impulsar la agricultura comercial para obtener divisas y con

ellas comprar alimentos, pero el resultado es la pérdida de capacidad productiva en gran parte del campo mexicano, los ingresos por divisas se han concentrado en pocas manos, hay un alto nivel de desempleo que imposibilita a la población adquirir sus satisfactores, acentuando la pobreza que causa emigración de los jóvenes de las zonas rurales hacia la ciudad o a Estados Unidos.

**Figura 1.** Distribución de la población mexicana por edades y sexo que se registra en el año 2008 y la que se espera registrar en el año 2017



FUENTE: Elaborado con información de la Comisión Nacional de Población (<http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>).

## Producción agrícola nacional

Para el análisis se recurrió a datos de 2005, por ser los más completos en este momento (SIAP, 2007). En el Cuadro 1 se muestra la superficie agrícola de temporal por grupo de cultivo, predominando los cereales (57.7%), seguidos por los forrajes (16.6%) y las leguminosas (16.6%), cultivos importantes por su papel en la alimentación humana y animal. Las frutas y hortalizas como fuentes de vitaminas, minerales y otros nutrimentos no ocupan superficies importantes bajo condiciones temporales, produciéndose principalmente en riego, donde tienen una mayor presencia por la superficie ocupada (25.7%) y por el valor de la producción que alcanzan.

Con base en la superficie cosechada, 71.9% se hizo en temporal y 28.1% en riego. A la agricultura se le ve como una actividad económica importante al evidenciarse las diferencias entre tierras con riego y de temporal, entre especies con alto y bajo valor económico, reflejándose en productores ricos y pobres. Así, los rendimientos son contrastantes, pues mientras en temporal el promedio general es de 7.9 ton ha<sup>-1</sup>, en riego lo es de 67.4 ton ha<sup>-1</sup> que se produce en una superficie de 38.9% respecto a la de temporal. Si de dinero se trata, en ese año el valor de la producción fue de 80,721 millones de pesos en temporal y de 119,536 millones en riego, que si se divide entre la superficie cosechada, en temporal se obtuvieron 6,056 pesos ha<sup>-1</sup> y en riego 3.8 veces más (23,001 pesos ha<sup>-1</sup>). Además, estos ingresos se concentran en una menor cantidad de productores ubicados en la agricultura de riego.

Con análisis de este tipo y con el propósito de obtener dinero a partir de la agricultura, se olvidó el papel estratégico de esta actividad como fuente original de alimentos, como

generadora de conocimiento y cultura, y como garante de la conservación de recursos naturales y su biodiversidad en plantas y animales.

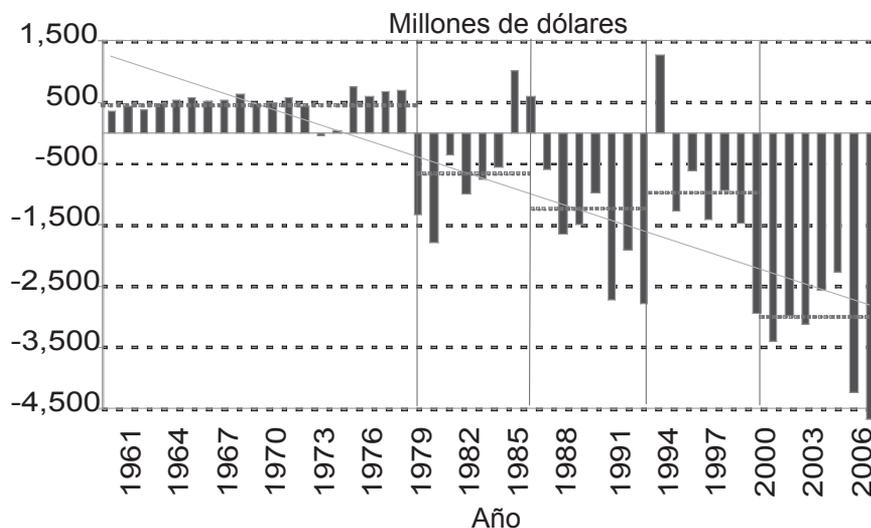
**Cuadro 1.** Superficie ocupada con actividad agrícola en temporal y riego, y situación de riesgo en sus niveles de producción

Temporal 2005	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Superficie total (ha)	Superficie siniestrada	Superficie cosechada
Cereales	8,535,095.93	6,849,101.80	1,685,994.13	57.7	80.2
Espicias	64,579.75	41,522.75	23,057.00	0.8	64.3
Floricultura	3,926.90	3,917.40	9.50	0.0	99.8
Forrajes	3,223,817.41	2,885,488.14	338,329.27	11.6	89.5
Frutales	782,373.10	711,218.78	71,154.32	2.4	90.9
Hortalizas	159,841.58	145,052.97	14,788.61	0.5	90.7
Industriales	1,484,588.38	1,248,160.65	236,427.73	8.1	84.1
Leguminosas	1,587,192.22	1,103,075.38	484,116.84	16.6	69.5
Oleaginosas	408,585.42	338,195.28	70,390.14	2.4	82.8
Otros	2,723.00	2,642.00	81.00	0.0	97.0
Total	16,252,723.69	13,328,375.15	2,924,348.54		
Riego 2005	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Superficie total (ha)	Superficie siniestrada	Superficie cosechada
Cereales	2,483,104.98	2,433,628.38	49,476.60	26.8	98.0
Espicias	69,642.81	55,670.12	13,972.69	7.6	79.9
Floricultura	11,477.56	11,332.06	145.50	0.1	98.7
Forrajes	871,657.98	861,072.42	10,585.56	5.7	98.8
Frutales	521,939.77	489,856.56	32,083.21	17.4	93.9
Hortalizas	530,399.34	515,082.33	15,317.01	8.3	97.1
Industriales	454,099.64	416,855.53	37,244.11	20.2	91.8
Leguminosas	306,651.11	291,817.05	14,834.06	8.0	95.2
Oleaginosas	128,662.16	117,948.51	10,713.65	5.8	91.7
Otros	3,762.75	3,655.25	107.50	0.1	97.1
Total	5,381,398.10	5,196,918.21	184,479.89		

FUENTE: Elaborado con datos del SIAP (2007).

En un país con agudos problemas económicos se vió en el campo una actividad económica capaz de generar sus propios recursos para desarrollarse a sí misma. Con las reformas al artículo 27 constitucional del año 1992, se buscaba resolver, entre otras cosas, que la balanza comercial del sector agropecuario dejara de ser negativa porque para ese momento se registraban números rojos en 11 de los últimos 13 años (Figura 2). Sobre este tema, no sólo no se ha corregido esa situación, sino que además se ha agudizado, pues para el año 2007 la balanza comercial del sector agroalimentario fue de -4,222 millones de dólares, de los cuales a la agricultura corresponden -856.2 millones de dólares, a la ganadería -717.7 millones de dólares y a bebidas -3,002.2 millones de dólares. Lo paradójico es que en la pesca, sector primario poco atendido en México, se registren valores positivos en la balanza comercial (353.9 millones de dólares).

Figura 2. Balanza comercial en el sector agroalimentario de México 1961-2008\*/



FUENTE: Elaborado por la DEPPR, CEDRSSA con información de FAOSTAT en el periodo 1961-1989 y Banco de México, tomada de SIAP y SAGARPA para el periodo 1990- 2008. \*/ Para 2008, datos a septiembre.

Al agrupar por tipo de cultivos, las hortalizas y frutales registran balances positivos (Figura 3), registrándose en los cereales la mayor importación: trigo, arroz, sorgo, maíz, frijol, soya y semillas de oleaginosas. Por lo anterior, se impulsó la producción de hortalizas, con el propósito de aumentar los ingresos económicos con su venta, motivando la venta de tierras para promover la formación de grandes unidades de producción donde convergerían los capitales necesarios para impulsar la agricultura comercial y exportar cultivos que se requieren en otros países, descuidando la agricultura cerealera nacional.

Se buscó impulsar la agricultura de riego por su mayor rentabilidad, y dejar de lado la agricultura de temporal que resultaba poco costosa económicamente lo que lleva a deducir, de acuerdo con algunos economistas, que resulta más barato importar alimentos que producirlos en temporal. La entrada de alimentos baratos, hizo que los precios internos se desplomaran desalentando a la agricultura de temporal con potencial comercial, lo que creó las condiciones necesarias para vender la tierra que ya no garantizaba vivir de ella a sus poseedores.

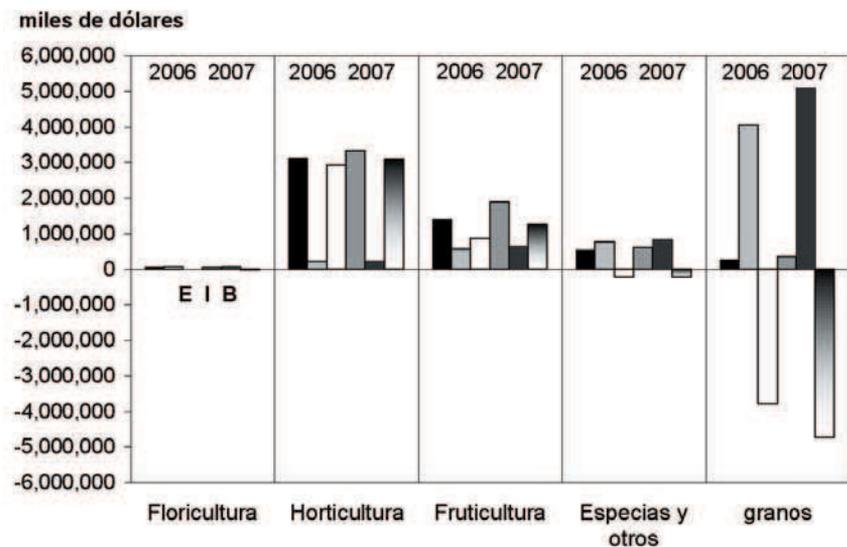
Una revisión general indica que, respecto a 1985, en la actualidad la superficie con granos básicos ha registrado un aumento de 1.2% en maíz, 6.2% en frijol, 6.0% en sorgo y 8.5% en cebada, así como disminuciones de -42.7% en trigo, -37.9 en avena, -68.5 en arroz y -69.4 en oleaginosas, lo que explica en mucho la gran dependencia externa para satisfacer la demanda de algunos de estos productos.

Respecto a la venta de tierra, ésta no se acumuló en la magnitud esperada para hacer grandes unidades de producción con sentido empresarial, sino que aumentó la industria de la especulación de la tierra para fines de crecimiento urbano. Las inmobiliarias son las empresas que mejor han aprovechado las reformas al Artículo 27 constitucional para fortalecer a la industria de la construcción en detrimento de la superficie agrícola destinada a la producción de alimentos.



FOTO Luis Gabriel Hernández Gómez

**Figura 3.** Balanza comercial de los productos agrícolas agrupados por tipo de cultivo durante los años 2006 y 2007



FUENTE: Elaborado con información de SIAP, 2008b.

Las reformas del 92 no lograron su propósito de crear las condiciones para mejorar al campo, sino al contrario, como puede observarse en el Cuadro 2, la información del IX Censo Ejidal del año 2007 elaborado por el INEGI permite tener una idea del grado del desmantelamiento en el campo mexicano. Estos valores representan promedios por ejido, de tal manera que sin desconocer que hay ejidos donde se registren avances, hay otros que no han logrado superar su rezago en infraestructura para impulsar la producción. Entre lo más importante es que el tamaño promedio del ejido se redujo, el número de parcelas aumentó, el tamaño de las parcelas se redujo, la infraestructura se debilitó de manera significativa (Cuadro 3) y, quizá algo importante, la superficie de riego aumentó.



FOTO | Luis Gabriel Hernández Gómez

Estos datos abonan a la información que ahora se conoce sobre la situación del campo mexicano, donde se registran niveles de producción muy bajos, mayor presencia de mujeres como posesionarias de la tierra, niveles altos de migración de jóvenes hacia fuentes de empleo, predominio de personas de edad avanzada, niveles de descapitalización que reducen la productividad, precios bajos cuando hay excedentes, pérdida de identidad de la gente del campo y un embate comercial de las empresas trasnacionales bajo la ejecución de científicos y comerciantes mexicanos que buscan apoderarse de las zonas agrícolas con buen potencial productivo.

Con la pérdida de valor en el campo reflejada en un abandono de esa actividad, se han creado las condiciones necesarias y suficientes para el deterioro social y la pobreza, sin embargo, esto último ha sido paliado gracias a la migración de los jóvenes hombres y mujeres hacia los puntos de empleo. La migración hacia Estados Unidos se estima entre 500 mil y 600 mil mexicanos cada año, donde varios fallecen en el intento de entrar a ese país debido a las medidas de seguridad implementadas por Estados Unidos para impedir su ingreso. A pesar de que el

**Cuadro 2.** Principales características del ejido tipo que se han registrado después de la reforma al Artículo 27 constitucional

Concepto	1991	2007	Cambio (%)
Destino de las tierras (Ha)			
Superficie total	3,445	3,362	-2.40
Parcelada	927	1,067	15.10
No parcelada	2,518	2,295	-8.85
No parcelada de uso común	2,225	2,199	-1.16
Sujetos agrarios (número)			
Total	118	180	52.54
Ejidatarios y comuneros	118	134	13.55
Posesionarios	-	46	-
Superficie parcelada (Ha)			
Tamaño de predio por sujeto agrario	9.1	7.5	-17.58
Superficie parcelada	927	1,067	15.10
Superficie parcelada de labor	759	652	-14.09
Superficie de uso agrícola	631	602	-4.59
Superficie con riego	68	120	76.47
Mujeres con tierra (número)			
Ejidatarias	28	37	32.14
Posesionarias	6	11	83.33
Infraestructura (número)			
Bordos para abrevadero	0.28	0.25	-10.71
Pozos de riego	0.13	0.15	15.38
Tractores	3.93	0.12	-96.94
Trilladoras	0.18	0.005	-97.22
Bodegas	0.25	0.24	-4.00
Superficie de bodegas (m <sup>2</sup> )	272	112	-58.82

FUENTE: Robles, 2008.

gobierno de Estados Unidos conoce la importancia de la presencia de jóvenes con capacidad creadora y productiva para su economía éste no cede en su pretensión de impedir su entrada, lo que ha provocado la muerte de 3,159 mexicanos entre los años 2003 y 2008, con un rango de entre 339 y 425 muertes anuales ([http://portal2.sre.gob.mx/agpac/images/paf/ESTADISTICAS/fall\\_2001\\_2008dic.paf](http://portal2.sre.gob.mx/agpac/images/paf/ESTADISTICAS/fall_2001_2008dic.paf)).

Lo importante es que los migrantes aportaron a México alrededor de seis mil millones de dólares en el año 2000, cifra que aumentó hasta 23,000 millones de dólares en los años 2006 y 2007. Parte de este dinero viene a amortiguar la grave

crisis del campo mexicano y de otros sectores de la economía, ubicando a las remesas como la segunda fuente de divisas en México después de los ingresos petroleros.

Con las divisas en México muchas familias mexicanas se abastecen de alimentos que son importados de los países del norte por el TLCAN; sin embargo, en 2008 surgió el problema internacional de desabasto de los principales granos alimenticios, provocando un aumento en su precio. Las razones de esta situación son muchas, destacándose entre otras cosas, a los 50 millones de toneladas de maíz que Estados Unidos destinó a la producción de etanol, al

aumento en la demanda de granos en China e India para consumo humano y animal, a las pérdidas de producción por el cambio ambiental y desde luego, a situaciones de especulación financiera en torno al mercado de granos a futuro, que permite darse el lujo de aumentar sus precios a partir de la compra venta de cosechas inexistentes. Todo esto lo que genera es una situación de incertidumbre para asegurar el abasto de alimentos a través de su importación, porque en el mejor de los casos, aunque se tuviera dinero disponible, la inexistencia de alimentos en el mercado haría imposible su compra.

Aunque parezca ahora poco razonable dentro del ambiente comercial global, la autosuficiencia alimentaria es la acción más segura para fortalecer la viabilidad de México como nación independiente y estable.

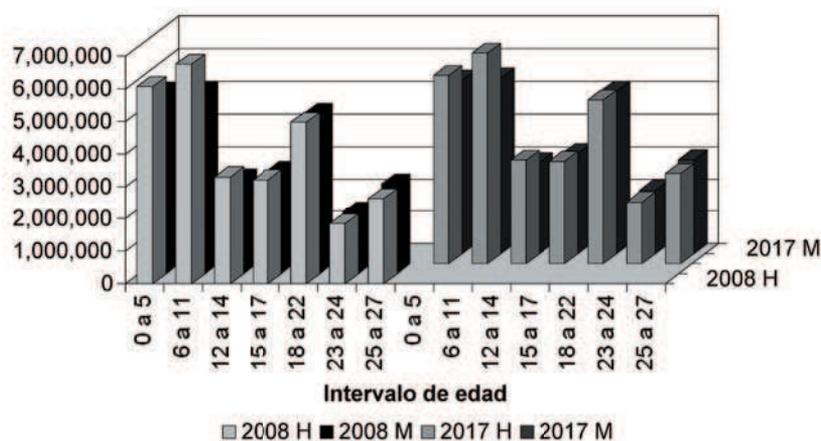
### Perspectivas de la autosuficiencia alimentaria en México

Para el año 2017 la población en México se estima en 113 millones 395,982 habitantes, un 6.7% mayor que en el año 2008 (Figura 4). La proporción de mujeres aumentará a 51.1%, los educandos hasta instrucción secundaria serán 27 millones 697,744 (24.4%), la población con mayor probabilidad de trabajar ocupará el 52.9%, la población mayor de 60 años representará el 6.56% del total, cifra superior al 5.1% del año 2008.

Respecto a la tierra, parece que no habrá muchos cambios y si la emigración de la gente del campo disminuye por la pérdida de oportunidad de trabajo en Estados Unidos y Canadá, se puede establecer la población económicamente activa en 32 millones 884,834 trabajadores a los cuales habrá que generarles perspectivas de vida. Por el aumento poblacional se estima en 5'851,232 la población que se dedicará a la actividad primaria, donde la

agricultura es la importante. De esta manera puede establecerse que cada habitante dedicado al campo deberá generar la comida para 19.3 mexicanos más en el año 2017. Como país, ¿podrá México con el reto de crear las condiciones necesarias para que los productores agropecuarios de México produzcan los alimentos para 113.4 millones de mexicanos? Y más aún, ¿podrán generarse excedentes para enviarlos a los mercados internacionales tales que permitan generar divisas, como lo piden quienes ven en la agricultura una oportunidad de negocio?

**Figura 4.** Distribución de la población mexicana en 2008 y 2017, ordenados por intervalos de edad y sexo



FUENTE: Elaborado con datos de la Comisión Nacional de Población.

Ante la volatilidad de las remesas por la crisis económica de Estados Unidos deberán crearse mecanismos que fortalezcan el aparato productivo para generar empleos, de tal forma que se permita a los mexicanos obtener ingresos económicos con poder adquisitivo para comprar alimentos. Lo imprescindible será que cualquier esquema de desarrollo que se implemente en México deberá estar sujeto al interés nacional porque de lo contrario nunca se avanzará hacia la meta de generar las mejores condiciones de vida para la mayoría de los mexicanos.

La agricultura en México tendrá que mejorarse bajo su estructura original, donde predominan las pequeñas parcelas, donde se producen varias especies por pequeños productores que hacen su trabajo de acuerdo con sus recursos económicos y su entorno social. La agricultura deberá desarrollarse para aumentar su productividad, sustentada en la investigación agrícola bajo el reto

irrenunciable de lograrlo sin perjuicio del ambiente, de la biodiversidad y tomando en consideración el valor nutricional de los alimentos. El problema del agua debe orientarse para crear conciencia social de que su conservación es equiparable a la conservación de la vida misma, y que sin evadir la responsabilidad de los gobiernos en turno, el manejo que cada ciudadano le da, es fundamental para la conservación de este recurso. No se trata sólo de su uso racional, sino de un manejo correcto de residuos contaminantes derivados de las actividades de la vida diaria, de tal manera que éstos no sean tirados en el drenaje y se evite así la contaminación de los mantos acuíferos. Pensando en el campo, será necesario generar en el país un ambiente de identidad con el desarrollo rural sustentable, eliminando los obstáculos que lo detienen.

La actividad pecuaria, que también atraviesa por una mala situación económica —dado que se importa

más de lo que se exporta— deberá fortalecerse para producir carne a bajo costo, cuidando los estándares de calidad exigidos en la inocuidad de sus productos, pero reorientándola para beneficiar al mercado interno. Tienen que buscarse opciones de alimentación animal baratas que no causen presiones económicas sobre la producción de granos al utilizarlos como alimento animal. También deben revisarse los esquemas propuestos para fortalecer la producción de carne y leche a nivel local (García *et al.* 2007), considerando las mismas exigencias que su mercado ha impuesto, y cerrar el déficit que hay entre la producción y el consumo en México en varios productos alimenticios (Ponce, 2009).

Una fuente de diversificación de alimento animal se encuentra en el mar o en los desiertos, de tal manera que es necesario voltear hacia la pesca o al manejo de especies vegetales y animales ahora no explotadas, para incorporarlas en actividades económicas para proveer de alimento humano y materia prima para el crecimiento de otros sectores de la economía. En esto no sólo es importante identificar las especies con potencial alimenticio, sino estudiarlas e involucrarlas en sistemas de uso basados en un manejo sustentable de acuerdo con cada especie y su entorno.

Para hacer las estimaciones sobre la necesidad de producción de alimentos para el año 2017, se tomó como base el consumo *per capita* más alto de los últimos siete años, y se multiplicó por la población total estimada. Como puede observarse en el Cuadro 3, la demanda de alimentos crece de manera importante, de tal forma que si se divide entre la población que se dedicará a actividades agrícolas, la producción *per capita* es un reto muy fuerte para quienes se dediquen al campo. Por ejemplo, en maíz, en 2008 cada persona que se dedica a la agricultura deberá producir 5,588.7 kg para satisfacer la demanda, y dentro de diez años el compromiso será

de producir 5,403.1 kg, considerando que se incorporarán más personas a la población económicamente activa (PEAa) en el sector, siempre y cuando se generen las condiciones socioeconómicas que favorezcan la producción agrícola.

Por la mayor cantidad de PEA en 2017 para varios cultivos, los niveles de producción *per capita* se mantienen o reducen muy poco; sin embargo, el ambiente de producción tiende a modificarse por el crecimiento urbano sobre tierra agrícola y por el calentamiento global, lo que obligará a investigadores agropecuarios a modificar sus técnicas para identificar dentro de la biodiversidad, a todas las variedades y especies que mejor respondan a las nuevas condiciones ambientales. Esto deberá formar parte de una serie de acciones del Estado que impulsen a todo el sector agropecuario dentro del objetivo común de asegurar la autosuficiencia alimentaria.

Por ahora, la pesca representa sólo el 0.18% del PIB nacional, sin embargo,

dentro del PIB agropecuario alcanza sólo un 3%, similar al de la silvicultura (4%), pero de muy baja magnitud si se compara con el 60% correspondiente a la agricultura y del 25% de la ganadería. La pesca es una actividad que tiene superavit dentro del comercio internacional; que genera 273,040 empleos directos entre pescadores y acuicultores distribuidos en la región pacífico (55.8%), en entidades sin litoral (5.7%) y en el Golfo de México y el Caribe (38.5%). El volumen de pesca en 2004 fue de un millón 325,135 toneladas, de las cuales, el 75.8% se distribuyó en el litoral pacífico (Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur); el 21.7% en el litoral del Golfo y Caribe, donde Veracruz, Tabasco, Campeche y Tamaulipas son las importantes, y el 2.5% en regiones sin litoral, donde el estado de México es el principal productor en acuicultura (CONAPESCA, 2004). A pesar de que se tienen 315 especies disponibles, el 85% de la captura es de sardina, camarón, atún, calamar, mojarra, ostión, barrilete, carpa, pulpo, tiburón, sargazo de mar, almeja y jaiba, llevando a varias especies a rebasar el nivel de sustentabilidad.

**Cuadro 3.** Estimaciones sobre el consumo de algunos productos agropecuarios que deberán producirse en el año 2017

Producto agropecuario	Consumo per cápita (kg)	Año fuente	Consumo nacional 2008 (ton)	Consumo nacional 2017 (ton)	Diferencia (2017-2008) (ton)	Producción per cápita <sup>1</sup> (kg)
Principales granos y oleaginosas	525.3	2001	55'809,228.32	59'566,909.3	3'757,681.0	10,180.2
Principales granos básicos	362.4	2006	38'502,311.7	41'094,703.9	2'592,392.2	7,023.3
Principales oleaginosas	52.2	2001	5'545,862.8	5'919,270.3	373,407.5	1,011.6
Frutas	147.2	2004	15'638,908.1	16'691,888.6	1'052,980.5	2,852.7
Hortalizas	83.5	2004	8'871,255.6	9'468,564.5	597,308.9	1,618.2
Carne de canal	58.5	2006	6'215,191.0	6'633,664.9	418,473.9	1,133.7
Leche de bovino	115.4	2001	12'260,394.0	13'085,896.3	825,502.4	2,236.4
Huevo	22	2006	2'337,336.8	2'494,711.6	157,374.8	426.4
Arroz palay	10.8	2006	1'147,419.9	1'224,676.6	77,256.7	209.3
Frijol	16.3	2002	1'731,754.1	1'848,354.5	116,600.4	315.9
Maíz	278.8	2006	29'620,431.9	31'614,799.8	1'994,367.9	5,403.1
Trigo	62.2	2001	6'608,288.6	7'053,230.1	444,941.5	1,205.4
Ajonjolí	0.5	2004	53,121.3	56,698.0	3,576.7	9.7

FUENTE: Elaborado con datos de SIAP, 2008.

<sup>1</sup> Se considera sólo a la PEA dedicada al sector agropecuario.

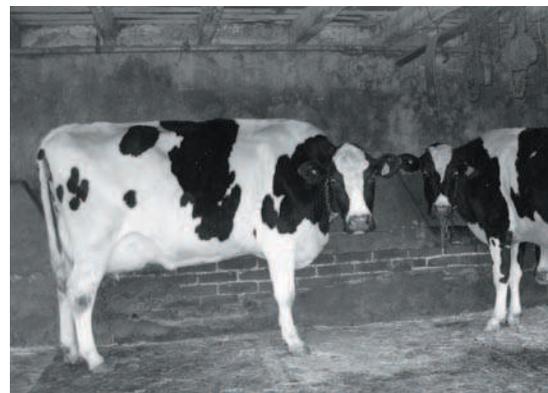


FOTO | María Guadalupe Valdez López

Ante la necesidad de alcanzar la autosuficiencia alimentaria a largo plazo, tienen que tomarse las siguientes medidas de manera inmediata:

1. Declarar al sector agrícola, pecuario, a la silvicultura y a la pesca como sectores y actividades de prioridad nacional.
2. Cuantificar las necesidades de granos, carne, leche, y otros productos importantes para la dieta del mexicano y organizar la agricultura para satisfacerlas.
3. Definir el punto de máximo crecimiento de la zona urbana, donde se establezca la prohibición de hacerlo sobre tierra de alto valor agrícola, con el propósito de no arriesgar la sustentabilidad del desarrollo rural.
4. Organizar a la agricultura para garantizar la producción de alimentos que permitan tener autosuficiencia alimentaria en los principales productos de consumo en México, dentro del esquema de desarrollo regional.
5. Destinar la superficie de cultivo necesaria para producir especies con potencial económico destinadas al mercado que demande el sector agropecuario.
6. Establecer compromisos de producción, mediante esquemas parecidos al que sustenta la propuesta de Plan Estratégico para la producción de maíz en México (Barrales, 2007; Barrales, 2009).
7. Dar prioridad en la aplicación del presupuesto en todo aquello que fortalezca la actividad agrícola, la autosuficiencia alimentaria, la conservación de la diversidad genética, la conservación del ambiente de producción y favorezca el desarrollo cultural en la agricultura.
8. Rescatar la investigación agrícola con enfoque nacionalista cuyo reto será elevar el potencial productivo sustentable de las zonas agrícolas de México, superando sus niveles productivos actuales en cada región

e innovando la comercialización en cultivos excedentarios.

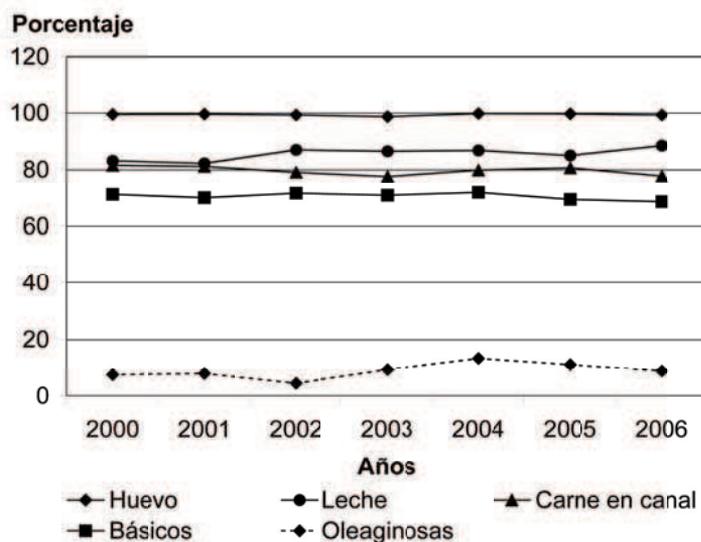
9. Impulsar la producción de alimentos en las diversas regiones agrícolas de México generando tecnología apropiada en cada una de ellas, donde la capacidad de innovación y entrega de los agrónomos y productores representará un elemento fundamental.
10. Reorientar la educación agrícola superior para fomentar, con sentido social, la producción de alimentos necesarios en México, asegurando cantidad, calidad, inocuidad y diversidad, todo dentro del principio de respeto y conservación del medio ambiente. Frente al cambio climático, la investigación local deberá identificar dentro de la biodiversidad vegetal y animal, aquellos organismos que ofrezcan la mayor cantidad y seguridad en los niveles de producción.
11. Impulsar la organización de pequeños productores para garantizar la producción de alimentos y el desarrollo rural, considerándose a sí mismos como el eje central del desarrollo de sus propias comunidades, de acuerdo con sus recursos e idiosincrasia.
12. Fortalecer el mercado interno en

donde se dé prioridad al consumo de productos mexicanos, como una manera de asegurar la permanencia de las unidades de producción mexicanas con toda la biodiversidad que ello implica.

13. Incluir a la pesca dentro de las actividades con amplio potencial para contribuir a la suficiencia alimentaria, actividad a la que habrá que destinar los recursos necesarios para mejorar los métodos de captura, de transformación y de conservación de productos del mar.

Pensar en la autosuficiencia alimentaria, implica ineludiblemente concentrar la atención en eliminar la brecha que existe entre la producción y el consumo de varios productos básicos (Figura 5), donde es importante considerar el almacenamiento de los productos desde que se obtienen hasta que se consumen, garantizando su valor nutricional, situación que amplía más el reto de lograrlo, ya que la infraestructura de almacenes está muy debilitado. Esto obligará a crear la infraestructura necesaria que permita almacenar los granos necesarios para un intervalo de tiempo de al menos dos años.

Figura 5. Aporte de la producción nacional al consumo interno respecto al consumo nacional aparente



FUENTE: CEDRSSA.

## Conclusión

A nivel social, es importante trabajar para quitar la idea de que el neoliberalismo es la única solución para salir adelante, porque en sí mismo este modelo fortalece el individualismo sin cuidar la estabilidad social y la sustentabilidad ambiental, condiciones necesarias para el desarrollo y la permanencia del hombre. Es importante responder a los retos de los nuevos tiempos pero aspirando siempre a obtener beneficios, lo que implica actuar sin ceder identidad como mexicano, territorio nacional o sensibilidad social.

## Bibliografía

- Ayala Garay, A. V.; Schwentesius Rinderman, R.; Almaguer Vargas, G.; Gómez Cruz, M. Á. y Márquez Berber, S. R. 2008. *Competitividad del frijol de México en el contexto del Libre Comercio*. Universidad Autónoma Chapingo / Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. México. 190p.
- Barrales Domínguez, J. S. 1990. La Problemática Agrícola de México, ¿agricultura para qué o para quienes? Universidad Autónoma Chapingo. México, 77p.
- Barrales Domínguez, J. S. 2007. *Plan Estratégico para la producción de maíz en México*. Revista rumborural año 3(7):58-67.
- Barrales Domínguez, J. S. 2009. *Plan Estratégico para La Producción de Granos en México*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. H. Cámara de Diputados. México. 96p.
- CONAPESCA. 2004. *Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2004*. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México. 218p.
- García Beltrán, G.; López Díaz, C.A. y Valseca Rojas, R. 2007. Territorio y localismo en el desarrollo del México rural. En: Cavalotti V., B. A.; Ramírez Valverde, B. y Marcof Álvarez, C. F. (coord.). *Alternativas para el desarrollo sustentable de la ganadería* pp 37-47.
- López Bárcenas, F. 2008. *El derecho a la alimentación en la legislación mexicana*. Rumborural 9:10-17.
- Morales Santos, T. y F.J. Ramírez Díaz. 2008. *Derecho a la alimentación en el derecho internacional y en el derecho mexicano*. Serie Análisis de Coyuntura. Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 38p.
- Robles Berlanga, H. 2007. *El Sector Rural en el Siglo XXI. Un Mundo de Realidades y Posibilidades*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y la Soberanía Alimentaria. H. Cámara de Diputados. México, D.F. 220p.
- Robles Berlanga, H. 2008. *Saldos de las Reformas al Artículo 27 Constitucional*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y la Soberanía Alimentaria. H. Cámara de Diputados. México, D. F. 29p.
- SIAP. 2007. *Producción Agrícola 2004 y 2005*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México.
- SIAP. 2008. *Indicadores Básicos del Sector Agroalimentario y Pesquero*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México. 39p.
- SIAP. 2008b. *Balanza Agroalimentaria*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México.



FOTO | María Guadalupe Valdez López