



Estudios Sociales

ISSN: 0188-4557

estudiossociales@ciad.mx

Coordinación de Desarrollo Regional

México

Alvarado Méndez, Ma. Concepción; Juárez Sánchez, José Pedro; Ramírez Valverde, Benito; Ramírez Juárez, Javier; Morales Torres, Mara Yasmín

Reestructuración agrícola de las familias productoras de maíz: estudio en San Mateo Ayecac, Tlaxcala, 2000-2008.

Estudios Sociales, vol. 19, núm. 37, enero-junio, 2011, pp. 120-140

Coordinación de Desarrollo Regional

Hermosillo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41716750005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Reestructuración agrícola  
de las familias productoras  
de maíz: estudio en San Mateo  
Ayecac, Tlaxcala, 2000-2008.

*Agricultural restructuring of household  
production units in San Mateo Ayecac,  
Tlaxcala, 2000-2008*

*Ma. Concepción Alvarado Méndez\**

*José Pedro Juárez Sánchez\*\**

*Benito Ramírez Valverde\*\**

*Javier Ramírez Juárez\*\**

*Mara Yazmín Morales Torres\*\*\**

Fecha de recepción: agosto de 2009

Fecha de aceptación: mayo de 2010

\*Maestrante. Colegio de Postgraduados, campus Puebla

Dirección para correspondencia: alvaradomc29@gmail.com

\*\*Colegio de Postgraduados, campus Puebla

\*\*\*Universidad Iberoamericana, campus Puebla

### **Resumen / Abstract**

La investigación tiene por objetivo analizar el mecanismo de transformación agrícola expresado en los cambios de la fuerza de trabajo agrícola en términos de su estructura económica así como las principales consecuencias económicas en la comunidad de San Mateo Ayecac, municipio de Tepetitla en el estado de Tlaxcala. Los resultados muestran una transformación de las familias productoras de granos básicos, expresados en el proceso productivo, específicamente en la disminución de labores, fertilización, disminución del trabajo familiar y en el rendimiento. A pesar de ello no existe abandono de la actividad agrícola y sigue siendo la base de la alimentación familiar y un importante abastecedor de alimentos de los mercados locales.

**Palabras clave:** ajuste estructural, agricultura, campesino, México.

The objective of this research is to analyze agricultural production in the community of San Mateo Ayecac, Tepetitla in the state of Tlaxcala. Agricultural production is characterized by changes in the labor force and has consequences in the economic structure of the community. Exploratory observation was made in 2008, as well as interviews with key informants and a statistical sample of producers. The results show changes in maize-producing families which result in diminishing work burden, and decreased fertilization and output. However, farming has not been put aside and it remains the basis of family diet and an important food supplier for local markets.

**Key words:** structural adjustment, agriculture, peasant, Mexico.

## Introducción

**D**urante la década de 1940 en México, la política económica se encontraba enmarcada en el modelo de Industrialización de Substitución de Importaciones (ISI) y en este la agricultura fue subordinada. Dentro de este modelo, a la agricultura se le asignó el papel de proveedor de alimentos a las ciudades, así como de materias primas y generación de mano de obra a la industria, además proveía recursos financieros para apoyar las importaciones de bienes de capital e insumos industriales vía exportaciones e impuestos (Bonnal, et al., 2003: 5). Por otro lado, el gobierno brindaba protección al mercado nacional a través de los aranceles a la importación de determinadas mercancías y limitaba la entrada al país de varios productos. La inversión extranjera directa era regulada y excluida en algunos sectores de la economía, además, participaba el gobierno de manera minoritaria en áreas no estratégicas de la producción (Moreno; Rivas y Santamaría, 2006: 96).

Este modelo económico fue sustituido a inicios de la década de 1980 por políticas de ajuste estructural; sus impulsores argumentaban que era necesario realizar cambios a la economía para combatir la crisis económica por la que atravesaba el país. El impacto de la política económica y en especial la dirigida al campo mexicano se reflejan en la liberalización de los mercados y la reducción del papel del estado en la economía. En el sector agropecuario se fomenta la producción de frutas y hortalizas destinadas a la exportación y se disminuyen drásticamente los apoyos a los productores de granos básicos. El impacto de la política agrícola se refleja en el déficit de la producción en maíz, trigo y arroz (Román, 2008: 88). Ello ha significado que la producción agrícola sea reorientada hacia cultivos de exportación y la producción de bioenergéticos, desdeñando la producción de cultivos básicos destinados al consumo de la gran mayoría de la población.



La transformación del sector agropecuario es producto del cambio de la política económica dirigida hacia la liberalización de los mercados agrícolas y la reducción de la participación del Estado en la promoción de la producción. En este contexto la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2000: 12) mencionó que en el medio rural la tendencia del empleo asalariado se situaba en dos componentes: la decadencia de la agricultura con explotaciones agrícolas familiares y de las pequeñas empresas familiares no agrícolas. Aunado a estos acontecimientos que están transformando la estructura económica y social del sector agropecuario, se puede mencionar la disminución de la producción agrícola, la mala calidad de la tierra cultivable, el envejecimiento de los productores y la mayor incorporación de las mujeres a la agricultura (Zorrilla, 2003: 81).

La menor participación económica del gobierno en la agricultura de tipo minifundista ha llevado a los productores a adaptarse a esta situación, principalmente a través del empleo rural no agropecuario (ERNA). De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2003: 3-5) es el conjunto de actividades no relacionadas con el sector primario excluyendo a la minería, y participan en estas actividades parte de los miembros de la familia. Otra alternativa a la crisis agrícola es la migración y es definida como la exclusión económica de la población rural que no encuentra posibilidades de reproducirse económicamente y que representa una salida a los grandes problemas que existen en sus unidades de producción, como una mayor descapitalización, desempleo urbano y mayor abandono de la agricultura, deterioro del medio ambiente, cambio climático del cual depende la producción de temporal y el monocultivo (OIT, 2000: 12). En este escrito se analiza la transformación de la unidad de producción familiar,<sup>1</sup> específicamente los cambios expresados a través de los cultivos sembrados, la reorganización de la mano de trabajo familiar y en los costos de producción.

### **Tendencia de la economía campesina**

Una de las referencias teóricas más importantes que analizan la transformación de la agricultura es la economía campesina, al respecto en este estudio se señalan los principales componentes que determinan el análisis de este tipo de economía en el sector agrícola. En este sentido se sabe que la explotación de la unidad productiva ha estado sujeta a cambios de tipo económico en las diversas etapas de la humanidad. Al respecto Marx (1986: III, 746) en un escrito de 1874, planteó que en una economía campesina, el

<sup>1</sup> Unidad de producción familiar. En el sentido histórico la vigencia que tiene este concepto es amplio, la familia y lo doméstico contribuyen a las estrategias económicas, que permiten que la actividad agrícola se mantenga y reproduzca en contextos económicos adversos (Nogueira, 2009: 145), tomando en cuenta los elementos del mismo, se define como una forma de organización interna basada en el trabajo familiar, donde la familia es una unidad de producción y de consumo pero también de reproducción, socialización en el sentido doméstico, de bienestar y existe coparticipación en riesgos (Chayanov, 1985: 74)



proceso productivo no conlleva a la extracción de ganancia o renta por las relaciones sociales de producción en las que se encuentran inmersas primordialmente en el régimen capitalista de producción y que el factor determinante es el salario autoretribuido, pues el trabajo sobrante no produce valor ni mucho menos ganancia media y extraordinaria.

Posteriormente Chayanov (1974: 96-107) planteó que el campesino evalúa subjetivamente el grado de intensidad de su trabajo a partir de la cantidad de bienes que requiere para subsistir. Además menciona que en la unidad familiar no se produce un proceso de acumulación, así el campesino se reproduce manteniendo un equilibrio entre el trabajo que realizan y lo que venden, es decir, que el valor que añaden a sus productos es el trabajo necesario para intercambiarlo por otro producto de igual valor, sin generar excedentes (op. cit. 1974: 258-260). Para Chayanov la unidad económica campesina constituye el núcleo de análisis de lo rural y lo define como la familia que produce bajo condiciones no capitalistas y dependen de la fuerza de trabajo familiar (op. cit. 1974: 8).

En la etapa contemporánea Schejtman, (1999:18-21) señala que la tendencia de la conformación de la estructura económico campesina puede observarse en la reproducción de la agricultura campesina que se centra en el binomio de la familia y su unidad productiva. En ella la fuerza de trabajo es familiar y en ocasiones hay intercambio recíproco con otras unidades que son asalariadas en cantidades marginales, tiene un uso intensivo de mano de obra, baja inversión de capital e insumos, el destino del producto es parcialmente mercantil, el producto o ingreso familiar es indivisible y parcialmente realizado en especie. Sin embargo, dado el desarrollo histórico de las relaciones de la Unidad de Producción Familiar se observa que ahora se pueden distinguir dos visiones: la que cubre funciones para el conjunto de sus integrantes y la que considera la estructura y el funcionamiento interno con sus diferencias, en donde la organización familiar se cruza con la dinámica interna y externa de la unidad de producción familiar (Guzmán, 2006: 17). Entonces los principales indicadores que caracterizan a la economía campesina y que permiten una mayor precisión en su funcionamiento actual es la presencia de fuerza de trabajo familiar, salarios marginales pagados en la unidad de producción campesina, el autoconsumo y el intercambio (Díaz, 1977: 1433-1434). Por consiguiente la economía campesina se distingue por producir bienes agropecuarios y no agropecuarios, donde la diversificación y la no-especialización son propias de la dinámica campesina (Gómez, 1986: 33). Es en la década de los setenta cuando surgen nutridos estudios sobre el rol del campesinado y en un escrito posterior, se señala que la lógica de la economía campesina está cambiando hacia una mayor integración al mercado, que acarrea modificaciones en su estructura social y economía interna, a lo que se llama proceso de transición. Con lo que puede explicarse el relativo equilibrio económico de las unidades de producción (Gómez, 1986: 31).



Una aportación no transitiva sino reestructurante es la señalada por Shanin (1979: 28) años antes, con respecto a la permanencia del campesinado con graduales cambios o transformaciones para relacionarse con la economía capitalista, menciona que siguen existiendo en sus unidades de producción aunque estructuralmente sean distintas a la clásica unidad de producción familiar y que son marginados cuando la agricultura campesina reduce su importancia respecto de la economía nacional, además indica que son una clase social en la que lo más importante para su análisis es la explicación de las relaciones sociales en las que se desarrollan. En un escrito posterior Shanin, (1980: 18) señala que es importante tener en cuenta los procesos de desintegración y cambio en la estructura económica y social de los espacios rurales, en este proceso, indica que los desplazamientos geográficos campesinos llegan a ser una base para una industrialización más eficiente en la que se hace necesaria la emigración del campesino.

Actualmente algunos autores como Figueroa (2005: 40-42) señalan que la reestructuración agrícola está relacionada con el desajuste de la economía campesina, como proveedora de medios de subsistencia suficientes para la familia y va acompañada de la desarticulación de los pequeños productores y la trasmutación de su condición social que adquiere otro rasgo en la producción campesina el cual carece de estabilidad en su dinámica estructural. Por el contrario el argumento de Mahmood Hasan (2001: 4) es interesante, considera que los campesinos de los países en desarrollo están inmersos en la pobreza y se dedican a la producción y manejo de cultivos y ganado; y no están en condiciones de mantenerse con las pequeñas parcelas que poseen o cultivan, por lo que ofertan mano de obra a otras personas, tanto para actividades agrícolas como no agrícolas dentro y fuera de su localidad. También señala que recurren a la emigración, ya que se ven sometidos a una creciente presión para que abandonen el sector agrícola. Además, comenta que hay un proceso de descampesinización en el que se encuentran fuerzas de mercado y políticas que afectan la propiedad de la tierra, el alquiler, los precios de los insumos, el crédito, y la inversión pública en infraestructura física y social.

En conclusión, en el funcionamiento de las unidades familiares algunos mecanismos de reproducción económica a los que han recurrido los productores no son recientes, como los cambios en la unidad de producción, otros como el empleo no agrícola y la multiactividad cambiaron parcialmente de la dinámica rural en semiurbana. Por lo que sin prescindir del análisis del modo capitalista de producción, las relaciones internas que tiene cada elemento de la unidad familiar presentan transformaciones que mantienen relacionada y entrelazada a las unidades productivas con el régimen productivo en el que se desarrollan. Finalmente la discusión acerca de su permanencia puede entenderse como una clase social con una dinámica económica interna que se pauperiza cada vez más por la relación marginal que guarda con el avance productivo del capital.

### **Reestructuración agrícola**

Los procesos de cambio en los territorios rurales han sido, en parte, producto de la economía del país; no obstante, su antecedente más directo corresponde a la década de los cuarenta. En el México rural y en la etapa de la postguerra ya se observaba la reestructuración territorial rural, debido al impulso que el Estado proporcionó a la agricultura comercial, en detrimento de los agricultores que producían granos básicos, aunado a que la inversión pública se destinó fundamentalmente hacia el impulso del desarrollo urbano e industrial. Esta política trajo como consecuencia que el sector agrícola minifundista fuera descapitalizado vía precios, ya que eran inferiores en comparación con los de la industria manufacturera (Moreno y Ros, 2004: 48).

Esta política generó graves problemas de desigualdad social en el país, que son arrastrados hasta nuestros días. En la década de los ochenta se modifica el sistema de precios de garantía de los cultivos básicos y los precios de los fertilizantes y plaguicidas y se abre la frontera a la importación de productos alimenticios básicos, como el maíz. Además de reducirse el crédito agrícola, disminuyó el aseguramiento de los cultivos y ganado. También se emprende la reestructuración de la propiedad de la tierra mediante la liberación de los mercados de la tierra de propiedad pública, para revertir el minifundismo e iniciar la concentración de la tierra con la finalidad de impulsar mayores inversiones y capitalizar al sector agrícola de acuerdo a sus promotores.

Al respecto Appendini (1995: 42) señala que uno de los principales elementos de la política agrícola fueron los precios de garantía, cuyos componentes como el costo promedio de producción, la sujeción de la inflación y primordialmente los precios internacionales ajustaron prácticas de cultivo que aquejaron a la producción y el rendimiento de ciertos granos básicos, entre ellos el maíz. En conclusión se puede decir que el Estado se retira de la promoción de la agricultura de granos básicos y facilita las reformas legales para la libre compra-venta de recursos agropecuarios y forestales.

Otro de los procesos económicos y sociales contemporáneos más coercitivos ha sido el de la globalización, en sus dos vertientes, la economicista y la que explica su impacto en el ámbito social y político, nos aportan evidencia de cambios en lo local y en los territorios rurales. En la primera Llambí, (1997: 328) menciona que la globalización es un proceso económico que influye en su reestructuración y que los flujos de mercancías, personas, capitales, tecnologías e imágenes, así como de la información se mueve con mayor rapidez. Estos cambios han originado modificaciones en la vida económica, traducida en una mayor desigualdad económica de la población, en el poder político y en la cultura de un país.

La segunda posición referente al impacto de la globalización, tiene sus orígenes en los procesos de reestructuración económica en los países subdesarrollados en la década de los setenta y se consolida en los ochenta y noventa. Se caracterizan por abandonar el llamado estado de bienestar. Aquí



las corporaciones multinacionales incrementan su participación en el mercado global, así como el incremento de la exportación manufacturera hacia países pobres, también se observa una intensificación de la competencia, además del incremento del comercio mundial y la intensidad del trabajo. Una de sus consecuencias es la caída constante de la seguridad laboral, así como el incremento de los flujos migratorios de mano de obra de países pobres hacia aquellos con mayor desarrollo (Appelbaum, 2004: 3-4).

Bajo el modelo neoliberal, la política agrícola se caracterizó por iniciar un proceso de abandono del campo, dando prioridad a los programas de ajuste estructural y a la renegociación de la deuda externa, que puede abstraerse principalmente en cuatro componentes: Reducción de protección arancelaria en la industria y la agricultura; desregulación financiera y comercial; liberalización de los precios y reducción del Estado (Gigli, 1999: 9).

Otro factor que incidió en los embates del proceso globalizador fue el poder económico de las empresas agroindustriales transnacionales que incurrieron en la adopción de una nueva política en el comercio exterior, que protegía a los productos agropecuarios nacionales principalmente de los países con menor desarrollo. Con esa estrategia las empresas expandieron su influencia hacia los países del Tercer Mundo, haciendo que en la actualidad dominen un porcentaje importante del comercio mundial de los productos agropecuarios (Teubal, 2001: 48). Una particularidad de la economía de mercado es que se enfoca en productos e insumos y deja fuera el recurso humano, los salarios y prestaciones de jornaleros y peones. La política agrícola impulsada en los últimos años en Latinoamérica en general y por el estado mexicano en particular ha traído como consecuencia que la balanza comercial agropecuaria sea deficitaria y que la liberalización comercial incrementara las importaciones de alimentos (Kay, 1995: 61).

En este sentido la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación menciona que se importó 50% del trigo, 70% del arroz, 32% del sorgo y 97% de la soya y que el comparativo entre enero-diciembre del 2008 respecto del 2007 también muestra incrementos en las importaciones de granos básicos es el caso del trigo 45.7%, 49.7 arroz, 4.9%, sorgo y 53.9% en maíz (SAGARPA, 2007). Villarreal (2008: 3) comenta que en 2007 se alcanzaron las mayores importaciones de estos cultivos: 39% para granos de consumo y 20% para cárnicos. En este sentido Rubio (2006: 69) argumenta que el neoliberalismo expresado a través del Tratado de Libre Comercio (TLC) arrasó con el campo mexicano y señala que trajo como consecuencia un proceso de reestructuración de la capacidad de la agricultura para generar los ingresos que permitan la reproducción de las unidades de producción agrícola.

Otra consecuencia de la política agrícola es el despoblamiento rural causado por la fuerte migración hacia las principales ciudades del país y a los Estados Unidos. García (2003: 24-28) analiza que la relación de la agricultura con la industria recorre nuevas formas, y encuentra que en amplias zonas ru-

rales y urbanas del norte del país se consolidaron complejos industriales que han impulsado movimientos migratorios de la población rural. Ello ha significado que muchas familias campesinas intensifiquen su fuerza de trabajo dentro y fuera de la unidad de producción campesina.

La reestructuración de la capacidad productiva de las unidades de producción se expresa en el cambio de cultivos y en el decremento de la producción, para Rubio (2006: 71) esto no es casual ni transitorio, sino estructural, producto del dominio del capital sobre el campo. En este sentido hacia el interior de la unidad de producción campesina la fuerza de trabajo agrícola tiene que intensificarse y además tiene que acudir con mayor frecuencia a laborar fuera de sus parcelas para aumentar sus ingresos económicos. Se considera que ante tal problemática, en el campo mexicano existe una tendencia hacia una creciente diversificación de las fuentes de empleo e incremento de ingresos extra-parcelarios necesarios para el sustento de las unidades campesinas.

### **Metodología y localización del área de estudio**

El objetivo de la investigación fue analizar la transformación de la unidad de producción familiar en términos de su estructura económica, expresados a través de los cultivos sembrados, la reorganización de la mano de obra familiar y en los costos de producción en la comunidad de San Mateo Ayecac perteneciente al municipio de Tepetitla, en el estado de Tlaxcala. En la investigación se realizaron recorridos de campo exploratorios en el año 2007 y entrevistas a informantes clave y se aplicó un cuestionario a los productores de la comunidad en el mes de mayo del 2008 que permitiera arrojar información de sus unidades de producción para conocer los cambios en la mano de obra, en el rendimiento por hectárea obtenido, en los cultivos, en la tenencia, extensión de superficie, en el uso de suelo, así como los cambios en la preparación de los suelos, principalmente.

Como antecedente al estudio, se contemplaron elementos de los ajustes estructurales para la política agrícola y la descapitalización de los agricultores por la vía de los precios que influyó directamente en la producción de granos básicos y la investigación tiene como punto de referencia el año 2000 foco de inflexión del término de gobiernos priístas y la continuidad de gobiernos panistas con la finalidad de dar a conocer la tendencia y la situación de los productores de maíz en San Mateo Ayecac de Lardizábal, estado de Tlaxcala. En la investigación se analiza la transformación económica de los productores de maíz específicamente los cambios expresados a través de los cultivos sembrados, en la reorganización de la mano de obra familiar y en los costos de producción. En suma, en este estudio se analizan los cambios del año 2000 al 2008 para dar a conocer el impacto económico en la unidad de producción familiar y las modificaciones estructurales en lo social y económico así como la capacidad productiva de los agricultores.



El marco de muestreo tuvo como referencia la base de datos de los ejidatarios y a través de la siguiente fórmula se estableció el tamaño de la muestra (Gómez, 1977):

$$n = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2 p_n q_n}{N(d)^2 + (Z_{\alpha/2})^2 p_n q_n}$$

Donde:

$n$  = Tamaño de muestra

$N$  = Número total de productores de interés

$Z_{\alpha/2}$  = Confiabilidad del 95%

$d$  = Precisión (10%)

$p_n$  = Proporción de la variable

$q_n$  = Proporción complementaria de la variable

Para calcular el tamaño de la muestra se fijó una precisión del 10% y una confiabilidad del 95%, el resultado fue un tamaño de muestra de 43 encuestas a ejidatarios. En este sentido se precisa la unidad de análisis está representada por las familias que trabajan sus tierras y son productoras de granos básicos o maíz.

La localidad de estudio es *San Mateo Ayecac* pertenece al municipio de Tepetitla de Lardizábal y se ubica entre las coordenadas geográficas 19° 16' 45" latitud norte y 98° 23' 42" longitud oeste, tiene una altitud de 2,220 metros sobre el nivel del mar, colinda al norte con la comunidad de Villa Alta, al sur con el estado de Puebla, al oriente con la cabecera municipal (INEGI, 2005). En la figura siguiente podemos apreciar la localización geográfica de la comunidad de estudio. (ver figura 1).

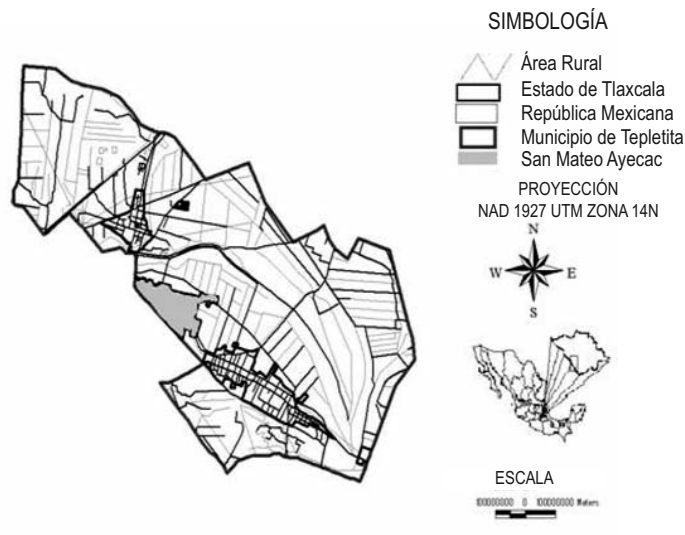
San Mateo Ayecac tiene una población total de 2,575 personas representan el 15.73% de la población total del municipio, su población económicamente activa asciende a 1,608 personas y cuenta con más de 80 hectáreas de tierra cultivable y 120 ejidatarios. Los cultivos de mayor importancia económica son: el maíz y las hortalizas como el cilantro, jitomate, acelga, lechuga, brócoli y col. La producción en verduras ascendió a 1,600 ton./año (Copladet, 2005).

### Reestructuración agrícola en San Mateo Ayecac

Diversos elementos que componen la política de ajuste estructural impulsaron en su momento una serie de reformas estructurales en el espacio rural, a partir de entonces se ahondaron los cambios en la actividad agrícola

Las características sociales de la unidad productiva que reflejan su funcionamiento se observan a través de su tamaño, edad y escolaridad de los productores. De acuerdo a los resultados de la investigación se encontró que en promedio las familias de San Mateo Ayecac están integradas por 6.2 per-

Figura 1. Ubicación geográfica de San Mateo Ayecac, Tlaxcala



Fuente: elaboración propia a partir de datos de INEGI (2006).

sonas, en el estado de Tlaxcala es de 4.4, mientras que a escala nacional se tienen 4.0 miembros por familia (INEGI, 2008: 111-115). Para conocer si existe diferencia estadística entre el número de miembros que conforman la familia en la comunidad y el promedio estatal y nacional, se realizó una prueba de t de una sola media, en ella se comparan los valores obtenidos en la muestra. En el ámbito estatal el resultado de la prueba indica que existe diferencia significativa ( $t= 6.590$ ;  $p < 0.001$ ). Con respecto al promedio nacional se encontró una situación similar a la estatal ( $t= 8.028$ ;  $p < 0.001$ ). Estos resultados indican que el tamaño de la familia de la comunidad es mayor que el promedio nacional y estatal. Esta cifra es relevante considerando que el tamaño de la unidad productiva determina la cantidad de fuerza de trabajo, así como la subsistencia y organización de la misma.

Se encontró que la edad promedio los productores es de 54 años, con una edad mínima y máxima de 31 y 78 años respectivamente. A escala nacional el 70% de los agricultores tiene una edad superior a los 50 años (Secretaría de la Reforma Agraria, 2002: 26), lo cual indica que la población económicamente activa joven tiene poca presencia en las actividades relacionadas con el campo y quienes se encargan del sector agropecuario son personas maduras.

Respecto a la escolaridad de los entrevistados en promedio tienen 7.2 años de estudio, ello indica que tienen una escolaridad de primero de se-



cundaria. El 4.7% tiene una carrera técnica o estudiaron la normal, el 2.3% dijo tener licenciatura, el 41.8% contestó que tiene la primaria concluida, el porcentaje restante no terminó la primaria o no asistió a la escuela. Es importante comentar que existen personas que saben leer y escribir, a pesar de que no asistieron a la escuela. A escala estatal el promedio de estudios es de 8.3, mientras que en el ámbito nacional es de 8.1 años (INEGI, 2007).

El tipo de cultivos, los costos de producción y la mano de obra empleada constituyen indicadores para conocer si existe transformación en la unidad productiva. En este contexto, la totalidad de entrevistados mencionó que existen cambios en sus tierras de labor. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta se tiene que el 55.8% de los productores han cambiado el tipo de cultivos con respecto al año 2000. De este porcentaje, el 45.8% dejó de sembrar hortalizas para cultivar maíz, ya que consideran que a pesar de su baja producción e ingreso la inversión que realizan es menor que en las verduras. También mencionaron que en algunas zonas, éstas se riegan con aguas negras, lo que hace que disminuyan sus precios a pesar de que algunos productores las lavan. El 25.0% realiza prácticas de rotación de cultivos, cambio de maíz a hortalizas y de hortalizas a maíz y el 29.2% dejó de sembrar maíz para cultivar legumbres debido a que buscan obtener mayores ingresos. Es importante resaltar que la edad y la superficie no influyeron en el cambio de cultivo, ya que tanto los jóvenes como la gente madura recurren al cambio de cultivo.

El maíz es el cultivo fundamental en San Mateo Ayecac. El 76.7% de los productores lo siembran, el 11.7% tiene maíz y cultivos de corte comercial como las hortalizas y la alfalfa, el 4.7% sólo cultiva hortalizas y el 7% no sembró. A escala municipal en el ciclo agrícola 2008 se logró una producción de 2'561,600 toneladas de maíz grano, en el estado fue de 307'651,312 toneladas; en el ámbito nacional representó el 4.75% respecto de las 6'466,634,000 toneladas producidas en el país (SEFOA, 2008). La importancia de la producción de este grano en el estado de Tlaxcala se fundamenta en la economía familiar, que se refiere a que depende del monocultivo y a la fuerza de trabajo familiar y porque es de enorme importancia alimenticia para las personas que lo producen.

Sin embargo, las hortalizas, por ejemplo, han adquirido peso en la diversificación de los cultivos y se constituyen en una fuente de ingresos, aunque a su vez signifique una mayor inversión. Bouquet (1999: 84) menciona que el municipio de Lardizábal se ubica cerca de la franja hortícola de la región de Tlaxcala y que en el 2008 la producción de hortalizas fue de 440,000 toneladas de cebolla, 240,000 toneladas de col y 189,000 toneladas de espinaca. Menciona que el municipio vecino de Nativitas considerado el mayor productor de hortalizas de los mercados urbanos regionales, durante el 2008 tuvo una producción menor a la del municipio de Lardizábal ubicándose en 220,000 toneladas de cebolla, 160,000 col y 216,000 toneladas de espinaca (SEFOA: Tlaxcala, 2008). Similar información arroja un estudio realizado por



Capulín et al. (2007: 155) señala que los cambios de cultivo en la comunidad de San Miguel Papaxtla en el estado de Puebla, obedecieron a la falta de humedad y a que cada vez obtenían menores rendimientos, es por ello que los productores recurrieron a actividades no agrícolas y a la transformación de cultivos, en el que desaparecieron algunos de ellos.

Con respecto a la superficie, se encontró que el 53.5% de los entrevistados tuvo cambios, de este porcentaje el 65.2% mencionó que disminuyó su superficie, el 17.4% afirmó que vendieron algún predio y que a su vez sufrió cambios en el tipo de propiedad y el 8.7% aumentó su extensión. Se encontró que existe relación entre superficie y edad de los entrevistados, ya que los que disminuyeron su superficie tienen más de 50 años, la escolaridad no influyó, ya que disminuyó la superficie tanto en el que tiene más estudios como en aquellos que no accedieron a los estudios.

El tipo de propiedad predominante en la comunidad es la ejidal y no influyó en la transformación de la superficie agrícola, en cambio sí influyó el incremento en los costos de producción y fuerza de trabajo. En este sentido, el 41.9% de los encuestados cambiaron la tenencia de sus tierras, de este porcentaje, el 66.7% argumentó que rentó una parte de sus tierras para disminuir la inversión en la producción y el tiempo destinado a la actividad agrícola; y el 33.3% mencionó que le ha sido más difícil mantener sus tierras por la disminución de la familia y porque aumentó su trabajo en otras actividades no agrícolas.

No sólo los productores han tenido cambios en la superficie, los cambios también se manifiestan en el proceso productivo. Al respecto se encontró que el 90.7% de los productores tuvo cambios en la preparación de la tierra en el cultivo de maíz, de los cuales, el 92.3% mencionaron que se debe a los altos costos que implican estos trabajos (rastra, cruza y dobla) y el 7.7% argumentó que los cambios han tenido que ver con la renta de la maquinaria y equipo –tractor- para preparar el terreno, puesto que anteriormente no era recurrente su uso. En estos trabajos el 95% utilizó tracción mecánica y predominó sobre la yunta. Se observó que los altos costos en la preparación de la tierra limitaron las formas anteriores de trabajar sus tierras.

Cabe señalar que un elemento histórico en la conformación de la política agrícola de ajuste señala que el precio de garantía impactó de manera negativa en los productores de granos básicos, Bartra (1995: 205) y Appendini (1995: 43) explicaron que el precio de garantía fue dañado por la inflación y los subsidios sobrevivientes de los noventa fueron eliminados asociado a la desaparición del patrón de cultivos de granos básicos afectando severamente sus prácticas de cultivo. En este sentido, La situación seguida desde el punto de referencia del estudio que es el año 2000, señala que los agricultores disminuyeron sus prácticas de trabajo gradualmente siguiendo un patrón de descapitalización, vía precios. Por ejemplo, el 62.8% de los entrevistados presentó algún cambio en las labores y en la tecnología utilizada. De este porcentaje, el 7.4% cambió el método empleado para el cultivo como la renta



de sembradora y disminución de fuerza de trabajo familiar o contratada y el 92.6% mencionó la disminución de las labores realizadas y la compra de fertilizante. Entre ellos desatacan: sulfato de amonio, nitrato de amonio, urea, triple (fósforo, potasio, calcio), nitrofosca y superfosfato.

En este sentido los entrevistados comentaron que han disminuido la dosis de fertilización y se debe a los altos precios, así lo manifestó el 90.7%, lo que ocasionó que se haya reducido su compra y aplicación. Al respecto mencionaron que la cantidad de bultos aplicados por hectárea en el año 2000 era de 8 a 9 bultos/ha y en el 2008 en promedio aplicaron 5.15 bultos/ha. En este sentido Juárez y Ramírez (2006: 387) comentan que la disminución en la aplicación de fertilizante se debe a la falta de apoyos a los productores de granos básicos.

La política de concentración de ganancias que existe en el sector debido a la política de precios de los fertilizantes ha tenido un comportamiento inestable por la demanda internacional y por el incremento de las materias primas utilizadas para su producción, por ejemplo la urea y el nitrato de amonio, se incrementaron hasta un 100% del 2000 al 2005 (Parada, 2008: 4-5). También obedece a su creciente importación (90%), de acuerdo a la Secretaría de Economía en el 2005 la cantidad de Urea que se importó representó el 60% de los fertilizantes. Esta situación hace más difícil el cultivo de los granos básicos, ya que el impacto en el precio de los insumos es un factor que incide en la tecnología adoptada destacando la disminución del uso de fertilizantes químicos y por consiguiente el rendimiento obtenido.

Otro factor que ha incidido en la transformación de la unidad de producción familiar, es el rendimiento que afirman depende del clima, de la fuerza de trabajo empleada y de los insumos aplicados. El 97.7% mencionó que la producción de maíz se redujo, de este porcentaje el 85.7% comentó que disminuyó porque ya no invierten como lo hacían anteriormente en las labores del campo y que por consiguiente la cosecha no es la misma, para el 14.3% las causas de la baja en el rendimiento obtenido se deben al aumento del precio de los insumos y de la fuerza de trabajo, además de la disminución de la fertilidad de la tierra. En San Mateo Ayecac, el rendimiento promedio en el ciclo productivo 2008 fue de 1.79 toneladas por hectárea en maíz. La Secretaría de Fomento Agropecuario en el Distrito de Desarrollo Rural de Tlaxcala señala que el rendimiento obtenido fue de 2.009 Ton / ha, en el ámbito estatal de 2.689 Ton / ha, mientras que en el país se lograron rendimientos de 2.3 Ton / ha. Por lo que se observa que San Mateo Ayecac se encuentra entre las comunidades con los rendimientos más bajo del estado.

Por lo que atañe a los costos de producción era de esperarse que la mayoría (93%) de los entrevistados manifestara que tuvieron cambios. El principal cambio (90%) se dio en el aumento del precio de los insumos y la fuerza de trabajo y al 10% le afectó la disminución de la fuerza de trabajo familiar y se vieron obligados a contratar personas para realizar determinadas actividades productivas. Es por ello que los agricultores disminuyeron trabajos



en la preparación de la tierra, en las labores y utilización de menor fertilizante. Es importante mencionar que a pesar de que los fertilizantes han aumentado, el 84% de los entrevistados considera que además de la cosecha, la actividad en donde gastan más, es en la preparación del terreno.

En cuanto a la venta de la producción podemos observar que el 97.7% tuvo cambios en la venta de maíz, de este porcentaje, el 92.9% comentó que ha disminuido la cantidad vendida y por consiguiente los ingresos de las familias. Esto principalmente se explica por los bajos precios de sus productos y a que la producción ha mermado y esta se destina principalmente para el autoconsumo. La disminución en los ingresos de los agricultores es constante en cada ciclo productivo, la encuesta arroja que los factores que han determinado esta situación son los altos precios de insumos que encarecen más la inversión destinada a esta actividad (51.2%), los bajos precios de garantía (41.9%) y el porcentaje restante (7%) además de lo expresado anteriormente mencionan los bajos ingresos no relacionados con la agricultura.

Aunado a lo anterior Bartra (1987: 76) señala que la agricultura trabajada bajo condiciones familiares en el sistema productivo capitalista conlleva a que los precios de los productos agrícolas sean fijados de acuerdo a los costos de producción capitalistas. Al respecto Figueroa (2005: 37) sintetiza esta relación con el costo de los medios de producción en el que se eleva con cada unidad de producto, esto indica que los precios agrícolas son tasados bajo la misma lógica en el mercado capitalista al que recurren sin contemplar en ellos la intensificación de la mano de obra así como el encarecimiento natural de los insumos, que gradualmente provocan la caída de los ingresos.

En las familias de agricultores juega un papel importante la mano de obra familiar; se observa que ésta ha disminuido, ya sea porque algún miembro de la familia sale a buscar empleo no agrícola o bien porque cada vez hay menos personas en la familia. Los datos de la encuesta señalan que la proporción de fuerza de trabajo familiar para cegar ha cambiado hasta hace unos diez años empleaban de 4 a 6 personas en la unidad familiar y ahora esta disminuyó en proporción de 1 a 4 miembros, mientras que la contratada se incrementó de 1 a 6 jornaleros. Se identificó que las actividades donde se requieren más personas siguen siendo la siega, pizca y fertilización. Es apenas perceptible el gradual incremento de las personas empleadas en las principales labores de cosecha para maíz, principalmente por la disminución de la familia nuclear y por el aumento del empleo no agrícola. La disminución de la mano de obra familiar constituye una coyuntura de los cambios en la organización de la unidad productiva, la cual además de lo señalado puede explicarse por la escolaridad y edad de la población joven que no recurre a las actividades agrícolas y tampoco es una fuente primaria de ingresos.

Etzezarreta (1977: 65) señala que en la tendencia de la pequeña agricultura cobra gran significación la diversificación e intensificación de la mano de obra familiar ante la disminución de los precios agrícolas. Distintos estudios



señalan que existe una relación contradictoria porque sin crédito ni una superficie estable de tierras la población activa en esta rama tiende a disminuir pero no a desaparecer.

De acuerdo a lo anterior, el tiempo de trabajo en la agricultura es un indicador que señala los cambios en la organización económica de las familias, al respecto se encontró que a las actividades no agrícolas le dedican en promedio 9.39 horas/día y a la actividad agrícola 2.86 horas/día. En tiempos de cosecha, el tiempo de trabajo por día aumenta y se verificó que no es mayor a cinco horas, mientras que el número de horas ocupadas de quienes realizan actividades no agrícolas en casa es interrumpido constantemente para sobrellevar las actividades agrícolas que se requieren. A pesar de sus condiciones económicas estos productores continúan trabajando sus parcelas, el 43.6% argumentó que trabajan sus tierras por no abandonarlas, para el 41% constituye su seguridad alimentaria, el 10.3% consideró no abandonar sus tierras por ser una actividad heredada y familiar y para el 5.1% se debe a que con esta actividad aún pueden obtener algún tipo de ingreso.

Es diáfana la situación económica de los agricultores, sin embargo, también es indudable su permanencia a pesar de la política ejercida, entre otros factores obedece a que su seguridad alimentaria depende de la agricultura, a la condición de algunos cultivos de consumo básico y en menor medida a los bajos ingresos obtenidos por sus productos.

### Conclusiones

Las condiciones a las que se enfrentan los agricultores de la comunidad de San Mateo Ayecac en el estado de Tlaxcala, tiene antecedentes en diversos elementos de la política de ajuste estructural que guardan una relación directa con el impacto a los productores de maíz, una de ellas fue en su momento la descapitalización de la unidad de producción familiar por la vía de los precios, otro fue el incremento gradual de los de los insumos como el fertilizante, que justamente del año 2000 a la fecha ha mantenido muy altos precios. Dado el momento histórico que viven los agricultores, estos implementan mecanismos de reestructuración hacia el interior de su unidad de producción producto de la disminución de sus ingresos y falta de apoyos para el campo. Ante tal situación los cambios estructurales que han adoptado en su unidad de producción los agricultores, han sido cada vez más que complementarios en la obtención de ingresos familiares, el maíz continúa siendo el cultivo más importante en la zona de estudio, es necesario destacar que en los cambios en el tipo cultivos que siembran los agricultores, influyó el incremento en los costos de producción de las verduras. Es por ello que volvieron a sembrar maíz, ya que consideran que a pesar de su baja producción e ingreso la inversión que realizan es menor que en las verduras. Otro aspecto es la extensión de tierras de labor, se encontró relación entre la escolaridad y número de hectáreas, ya que a menor edad los agricultores

tienen una menor superficie de tierra cultivable, por consiguiente en este aspecto a influido la política agrícola.

Otro resultado es el aumento en el número de agricultores que proporcionan su tierra en arrendamiento, debido a que se incrementaron los costos de producción y de la mano de obra. De manera similar se encontró relación entre la preparación de las tierras de trabajo y los costos de producción, ya que disminuyeron el número de trabajos que le proporciona a la tierra en el periodo de estudio. Cabe señalar que disminuyó el uso de tractor y de los fertilizantes químicos por el alto costo que representan.

En cuanto al rendimiento se redujo, principalmente por la influencia directa que ha desempeñado el incremento de los insumos y la mano de obra, además, de que los agricultores consideran que los precios de sus productos no son los adecuados y que su impacto se refleja en los ingresos que obtienen de sus cosechas, los cuales son cada vez menores.

Un elemento más que se ha transformado es el número de personas de la familia que se empleaban en actividades agrícolas, específicamente, disminuyeron en actividades del campo como la cegada y la pizca. En cambio se nota un aumento en las actividades no agrícolas, la incorporación de las personas a estas actividades influyó la escolaridad y la edad, ya que es la población joven que recurre principalmente al empleo no agrícola.

Finalmente se halló que el tiempo de trabajo que dedica a las actividades agrícolas la familia, es menor y se incrementa el invierten en las actividades no agrícolas. Lo cual significa que la transformación del tiempo dedicado al trabajo agrícola no conllevó a un abandono de la actividad agrícola, pero sí reduce su participación en estas actividades.

Otro elemento importante que se encuentra es el incremento de los costos de producción entre ellos los fertilizantes.

La política agrícola debería de dirigirse a la producción de cultivos básicos como el maíz, ya que sin apoyos de parte del estado será difícil que pueda mejorar la situación en la que se encuentran y para ello es importante que les proporcionen financiamiento a tasas accesibles, asistencia técnica, que disminuyan los precios de los productos agrícolas, en especial los fertilizantes, y que se revise el precio que se les paga por los productos que llevan al mercado.



## Referencias

- Appelbaum, R. (2004) "Commodity Chains and Economic Development: One and a Half Proposals for Spatially-Oriented Research" en *Center for global studies, University of California*. pp. 1-19. [En línea]. Disponible en: <http://repositories.cdlib.org/isber/cgs/01>. (Consultado el 12 de mayo del 2009)
- Appendini, K. (1995) "La transformación de la vida económica del campo mexicano" en *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*. Jean-Francois Prud'homme (Coordinador), México Plaza y Valdés.
- Bartra, R. (1987) *Estructura agraria y clases sociales en México*. Novena edición, Serie popular México, Editorial Era.
- Bartra, A. (1995) "Los nuevos campesinos" en *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*. Jean-Francois Prud'homme (coordinador), México, Plaza y Valdés.
- Bonnal, P. P. M. Bosc, J. M. Díaz, y B. Losch (2003) *Multifuncionalidad de la agricultura y nueva Ruralidad ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?* Ponencia presentada en el Seminario Internacional *El Mundo Rural: Transformaciones y Perspectivas a la luz de la Nueva Ruralidad*. Universidad Javeriana, CLACSO, REDCAPA.
- Bouquet, E. (1999) "Mercado de tierra ejidales en Tlaxcala. Formalidad e informalidad del cambio institucional" en *Estudios Agrarios de la procuraduría agraria*. Núm. 11 pp. 67-106
- Capulín, J. (2007) "Desarrollo endógeno y estrategias campesinas en una comunidad cholulteca. El caso de San Miguel Papaxtla, Tecuanipan, Puebla" en *Ra Ximhai*. Universidad Autónoma Indígena de México. Vol. 3, núm. 1, México, pp. 137-164
- CEPAL (2003) *Empleo e ingreso en las actividades rurales no agropecuarias de Centroamérica y México*. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL Distr. Limitada LC/MEX/L.577 original: español
- Chayanov, A. 1974. *La organización de la unidad económica campesina*. Nueva Visión, Argentina.
- COPLADET (2005) Dirección de Informática y Estadística. Unidad de Estadística. Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado. Dirección de Fomento industrial. [En línea]. [www.tlaxcala.gob.mx](http://www.tlaxcala.gob.mx).
- Díaz, E. (1977) "Notas sobre el significado y el alcance de la economía campesina en México" en *Comercio exterior*. Vol. 27, núm. 12, pp. 1429-1438.
- Etchezarreta, M. (1977) "La evolución de la agricultura campesina" en *Agricultura y Sociedad*. Núm. 5, 1977, pp. 51 - 142
- Figueroa, V. (2005) "América Latina: descomposición y persistencia de lo campesino" en *Problemas de desarrollo*. Vol. 36, núm. 142, pp. 27-50
- García, F. (2003) "La agricultura latinoamericana en la era de la globalización y de las políticas neoliberales: un primer balance" en *Revista de Geografía*. Núm. 2, pp. 9-36.
- Gigli, J. (1999) "Neoliberalismo y ajuste estructural en América Latina" en *Revista del Centro de Estudios Internacionales para el Desarrollo*. Volumen 1, Año 1, Mayo de 1999, pp. 1-27
- Gómez, V. (1986) "Economía Campesina, Balance y perspectivas" en *Revista Sepia* núm. 1, *El problema agrario en debate*. pp. 23-51 [En línea]. Disponible en: <http://www.sepia.org.pe/>. (Consultado el 28 de enero del 2009)
- Gómez, A. (1977) *Introducción al muestreo*. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados. Texcoco, Estado de México, pp. 247

- Guzmán, E. (2006) *Resistencia, permanencia y cambio: estrategias campesinas de vida en el poniente de Morelos, México*. Plaza y Valdés.
- Hasan, M. (2001) "La pobreza rural en los países en desarrollo. Su relación con la política pública" en *Fondo Monetario Internacional*, Temas de economía. Núm. 26, marzo 2001, pp. 1-26
- INEGI (2005) *Ubicación geográfica municipios*. (Consultado el 18 de noviembre del 2008)
- INEGI (2007): *Hombres y Mujeres*, [En línea]. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2008/MYH2008Feb28\\_3.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2008/MYH2008Feb28_3.pdf) (Consultado el 15 de abril del 2009)
- INEGI (2008): *Perfil Sociodemográfico de Tlaxcala México*, pp. 117
- Kay, C. (1995) "Desarrollo rural y cuestiones agrarias en la América Latina contemporánea" en *Agricultura y sociedad*. No. 75. abril-junio 1995, pp. 27-82
- Juárez, P. y B. Ramírez (2006) "El programa de subsidios directos a la agricultura (Procampo) y el incremento de la producción de maíz en una región campesina de México" en *Ra Ximhai*. Universidad Autónoma Indígena de México. Vol. 2, núm. 2, mayo-agosto 2006, pp. 373-391
- Llambí, L. (1997) "Reestructuraciones rurales y globalización. El debate entre economía política y postmodernismo en la sociología rural" en *Agricultura y Sociedad*. Núm. 84, pp. 325 – 346.
- Marx, C. (1986) *El capital. Crítica de la economía política*. Tomo III, Vigésima segunda reimpresión, Fondo de Cultura Económica.
- Moreno, B. y J. Ros (2004) "México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica" en CEPAL. Núm. 84, diciembre 2004, pp. 35-57
- Moreno B.; C. Rivas y J. Santamaría (2006) "Manufactura y TLCAN: un camino de luces y sombras" en *Economía UNAM*. [En Línea] Vol. 3, núm. 8, pp. 95-114 <http://www.ejournal.unam.mx/ecunam/ecunam8/ecunam080-6.pdf> (Consultado el 16 e mayo del 2009)
- Nogueira, M. (2009) "Familia, trabajo y herencia. Algunos aportes a la discusión teórica sobre la vigencia de la producción familiar en el agro" en *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*. Vol. 18, núm. 1, pp. 125-153
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2000) *Un desarrollo agrícola sostenible en una economía mundializada, Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre el logro de un desarrollo agrícola sostenible mediante la modernización de la agricultura y el empleo en una economía mundializada*, en Organización Internacional del Trabajo Ginebra.
- Parada, N. (2008) "El efecto de la política agrícola nacional en el consumo de fertilizante y su efecto en la producción agrícola nacional" en *Campo Tlaxcalteca hacia el desarrollo rural sustentable*. Órgano de difusión de Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable. Núm. 3 pp. 3-11
- Restrepo, J. (2006) "Inferencias inductivas y deductivas: una revisión desde la lógica clásica, la teoría de conjuntos y la cognición humana" en *Aparte Rei Revista de filosofía* [En línea] Núm. 45 mayo 2006, pp.1-12. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/AparteRei> (Consultado el 2 de junio del 2009)
- Román, I. (2008) "La recesión en Estados Unidos y sus impactos en México" en *Mercadotecnia global* [En línea] núm. 65, mayo-junio 2008 Disponible en: [<http://www.mktglobal.iteso.mx/numeroactual/mayo-junio-08/mayo-junio081.htm>] (Consultado el 20 de julio del 2009)



- Rubio, B. (2006) "Voces de la desesperanza: la desestructuración alimentaria en México 1994-2004" en *Gaceta Laboral*. Abril, vol. 12, núm. 1, enero-abril 2006, pp. 69-89.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa, 2007) *Balanza comercial agroalimentaria Base Banco de México 2008-2007* [En línea] Disponible en: <http://www.siap.sagarpa-gob.mx/index.php?idCat=123&idSegCat=1> (Consultado el 12 de julio del 2009)
- Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA) 2008, Tlaxcala, [En línea] Disponible en: <http://www.sefoa.gob>
- Secretaría de la Reforma Agraria, 2002 "Programa sectorial agrario 2001- 2006" *Diario Oficial de la Federación*, pp. 123. (Consultado el 5 de enero del 2009)
- Shanin, T. (1979) "Definiendo al campesinado: conceptualizaciones y desconceptualizaciones, pasado y presente en un debate marxista" en *Agricultura y sociedad*. Núm. 11 Revista del ministerio de Agricultura, pp. 9-52 Disponible en: [<http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=82445>]
- Shanin, T. (1980) "El advenimiento de los campesinos: emigrantes que trabajan, campesinos que viajan y marxistas que escriben" en *Agricultura y sociedad*. Núm. 16, pp. 9-26
- Schejtman, A. (1999) "Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural" en Revista *CEPAL*. Núm.67, pp. 15-32.
- Teubal, M. (2001) "Globalización y nueva ruralidad en América Latina" en *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Giarracca, N. (coordinadora) colección Grupos de trabajo CLACSO.
- Villarreal, J. (2008) "Breves de la crisis alimentaria en México: causas, efectos, retos" en *Revista Alternativ@s* [En línea] Año III, No.44, Red Mexicana de Acción frente al Libre Comercio / RMALC octubre 2008, pp. 10-31 Disponible en: <http://alainet.org/active/27207&lang=es> (Consultado el 20 de julio del 2009)
- Zorrilla, L. (2003) "El sector rural mexicano a fines del siglo XX" en *Comercio exterior*. Vol. 53, núm. 1 enero 2003, pp. 74-86