# Las políticas de ajuste de los ejidatarios frente a la reforma neoliberal en México

#### Benjamin Davis

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma Benjamin.Davis@fao.org

Desde 1988 el sector ejidatario mexicano se ha visto afectado por una serie de cambios de política y perturbaciones exógenas que han puesto en tela de juicio la viabilidad agrícola del sector en su conjunto. Los cambios —liberalización del comercio, privatización, reducción de los subsidios, eliminación de los controles de precios, perturbaciones macroeconómicas, devaluación y grandes reformas del marco legal que rige el uso de la tierra en los ejidos— han llevado a un reordenamiento radical del marco de política y de la estructura de incentivos para los productores ejidatarios. A éstos el efecto acumulativo de tales reformas les ha dado, en teoría, libertad y flexibilidad para ajustarse a los cambios en los incentivos y emerger como productores viables y competitivos en una economía cada vez más globalizada. Lamentablemente, los beneficios esperados, primero de la reforma sectorial y luego de la macroeconómica, no se han materializado. El autor reseña brevemente la historia de los ejidos y las reformas efectuadas por Salinas/Zedillo; hace un análisis general de las reacciones de los ejidatarios ante esas reformas neoliberales y la subsiguiente crisis económica, y pasa revista detallada a los distintos componentes de tales cambios (acumulación de tierras, agricultura aversa al riesgo, escasez de crédito, acumulación de ganado, diversificación hacia actividades fuera del predio y estructura del ingreso). El principal instrumento analítico utilizado es la categorización de los hogares según las variaciones de estos diversos componentes y la comparación de las características y activos de los hogares involucrados en diferentes estrategias de respuesta. El artículo finaliza con el examen de los efectos de esas estrategias en la política estatal de desarrollo en el sector rural mexicano.

# I

#### Introducción

Las características del ejido, en vísperas del siglo XXI, son muy diferentes de las que presentaba hace 60 años. La reforma agraria mexicana, con su mecanismo singular de repartición de tierras comunitarias, nació de las reivindicaciones campesinas en procura de tierra que promovió la revolución mexicana. Aunque perduran la importancia de la comunidad y el apego a la tierra, ha desaparecido la economía predominantemente agrícola de los años treinta y en su lugar existe una economía tremendamente diversificada con todo un arsenal de estrategias de generación del ingreso familiar. Hoy los ejidatarios y sus hijos probablemente estarán trabajando en actividades asalariadas ajenas al agro, como la maquila, o en un restorán de Los Angeles, en vez de estar sembrando maíz y frijoles en la parcela familiar. Casi la mitad del ingreso familiar del ejidatario proviene de fuentes ajenas a la agricultura o la ganadería y más del 60% de todos los hogares tiene algún miembro que trabaja fuera del predio.

Mientras que la evolución hacia la diversificación del ingreso ha sido un proceso gradual, desde 1988 el ejido ha sido remecido por una serie de cambios de política y choques externos que han hecho dudar de la viabilidad agrícola del sector en su conjunto. Estos cambios —liberalización comercial, privatización, reducción de subsidios, eliminación de los controles de precios, crisis macroeconómicas, devaluación y transformaciones radicales del marco jurídico que rige el uso de la tierra en el ejido— han provocado una reordenación fundamental del marco de política y de la estructura de incentivos para los ejidatarios.

En teoría, el efecto cumulativo de estas reformas les ha dado a los ejidatarios —que representan más del 75% de todos los productores agrícolas y 70% de la producción nacional de maíz— la libertad y la flexibilidad necesarias para ajustarse a las modificaciones en la estructura de los incentivos y salir a flote como productores capaces y competitivos en una economía que se globaliza crecientemente. Por desgracia, no se

han logrado los beneficios ni de la reforma sectorial auspiciada por el Presidente Salinas, ni de la reforma macroeconómica que inició el Presidente Zedillo.

Sobre la base de datos correspondientes a 1994-1997 obtenidos de un estudio nacional de los ejidatarios, analizamos las soluciones que han adoptado los hogares frente a estos cambios. De los datos disponibles se desprende que la mayoría de los productores han optado por acomodarse más bien que por competir en la agricultura. Este acomodo se traduce en la falta de expansión hacia cultivos de mayor valor, persistiendo el de maíz y forrajes; entre los agricultores en mayor escala y más modernizados, se observa incluso el aumento de la superficie sembrada de estos cultivos. A este proceso corresponde una mayor diversificación en actividades asalariadas fuera del predio, y, sobre todo, la migración a los Estados Unidos, así como el aumento de las existencias ganaderas. Los ejidatarios con predios pequeños y medianos encuentran su principal fuente de ingreso en actividades fuera de la agricultura.

Estas tendencias se distinguen todas por la aversión al riesgo, o el uso de tácticas que diluyen el riesgo aplicando una estrategia de generación de ingresos complementarios frente a mercados inseguros, inexistentes o incompletos. La falta de acceso a instituciones agrarias, como las de crédito y asistencia técnica, junto con la aleatoriedad de los precios de producción, fruto de la inestabilidad macroeconómica, hacen que sea más atractiva la producción del maíz, con su bajo nivel relativo de incertidumbre y bajo costo, pese a que su precio real desciende sistemáticamente. Por la menor rentabilidad y mayor inseguridad de la producción agrícola, los hogares ejidatarios se diversifican, dedicándose a trabajos fuera del predio, aunque son pocos los que abandonan la agricultura por completo. 1

Este tipo de diversificación de actividades permite a las unidades familiares diluir los riesgos entre varios tipos de actividades generadoras de ingreso. Estas actividades no agrícolas pueden también ayudarles a

<sup>□</sup> Agradezco a Sudhanshu Handa, Fernando Rello, Benedicte de la Briere, Louise Cord, Alain de Janvry, Elisabeth Sadoulet, Pedro Olinto, Peter Lanjouw, Alberto Valdés y un crítico anónimo sus útiles comentarios y sugerencias en las distintas etapas de la preparación del presente artículo. Todos los errores corren por mi cuenta.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La aversión al riesgo en las estrategias agrícolas no significa que los ejidatarios no asuman ningún riesgo, como ocurre cuando diversifican su trabajo incorporándose a actividades fuera del predio, sobre todo las que implican la migración internacional.

superar las limitaciones de crédito y liquidez a que hacen frente, aunque en la mayoría de los casos parece que este ingreso se gasta en consumo o se invierte en existencias ganaderas. Por lo demás, sin considerar las actividades no agrícolas, los hogares que pueden ajustarse en la agricultura están en mucho mejores condiciones que aquellos que no tienen recursos, aunque se dediquen crecientemente a cultivos de bajo riesgo y escasa rentabilidad. Por último, la producción ganadera puede servir como mecanismo de ahorro o de seguro, dado el alto costo o inexistencia de instituciones formales en el sector ejidal, y como fuente importante para el consumo en el predio.

Llegamos a la conclusión, en primer lugar, de que, por las estrategias agrícolas de minimización del riesgo entre los ejidatarios, México está desaprovechando la oportunidad que se abre con la reforma del artículo 27 de la Constitución de 1917, que pone fin formalmente al proceso de reforma agraria. Por desgracia, no existen las condiciones para que los productores exploten en forma provechosa las tierras recientemente adquiridas. Por falta de utilidades, se ven obligados a ingresar al mercado del trabajo o a emigrar a los centros urbanos y a los Estados Unidos. Una diversificación generalizada de este tipo evidentemente no puede ofrecer una solución permanente para el desarrollo rural de México.

En segundo lugar, pese a una estructura de incentivos negativa y a un apoyo gubernamental irregular, es evidente que los hogares con un nivel suficiente de activos en la agricultura, y por ende con la posibilidad de efectuar por lo menos un reacomodo parcial en esa actividad, están en mucho mejor condición que los ejidatarios de recursos limitados. Los estudios sobre este asunto muestran que los ejidatarios responden bien

si se les aflojan las restricciones de crédito y liquidez. En potencia, por lo tanto, se obtendrían grandes beneficios de los esfuerzos gubernamentales por revitalizar las instituciones y los servicios agrarios que pudieran reducir el riesgo y mejorar la productividad de los predios agrícolas.

Por otra parte, la complejidad y diversidad del sector ejidal sugieren que la política correcta no puede descansar solamente en el desarrollo agrícola, sino que es cuestión de desarrollo rural. A fin de reducir la pobreza rural, atajar la emigración a las zonas urbanas y mejorar el bienestar de la población rural no sólo es preciso reducir el riesgo y elevar la productividad de la agricultura, sino que también deben crearse las condiciones para aplicar una estrategia integral de desarrollo rural. En ella deben figurar el mejoramiento del capital humano, el perfeccionamiento de la infraestructura para atraer inversiones y facilitar la comunicación y, sobre todo, la creación de puestos de trabajo.

El análisis efectuado aquí se basa en datos obtenidos de una muestra de unidades familiares ejidales representativa de todo el país. Se recogieron datos de 1 287 hogares, que comprendían 261 ejidos, en dos épocas distintas, la primavera y comienzos del verano de 1995 y de 1997.<sup>2</sup> La encuesta abarca gran variedad de información sobre tierras, ganado, maquinaria, grado de educación y migración, así como informaciones demográficas, participación en los mercados de tierras y laborales, producción agrícola y ganadera, y participación en organizaciones. También se recogieron informaciones de nivel comunal sobre las características y organización del ejido. Las encuestas fueron levantadas por la Secretaría de la Reforma Agraria y el Banco Mundial con la asistencia de la Universidad de California, Berkeley.

## $\prod$

# Breve historia del ejido y de las reformas de Salinas y Zedillo

El proceso de reforma agraria en México fue fruto de la presión ejercida por los campesinos que desempeñaron un papel principal en la revolución mexicana de los años veinte. Tierras y aguas fueron concedidas por el Presidente de la República no a título individual, sino a una comunidad o grupo de productores, el ejido. Las

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Una descripción detallada de los datos mexicanos y las características del muestreo se encuentran en Cord (1998 a). El total de hogares, empadronados y no empadronados, sumaba 1 665. Gran parte de estos hogares estaba en Chiapas, estado en el cual no se hicieron observaciones en 1994 por el conflicto armado que había allí a comienzos de año.

poblaciones indígenas, reconocidas como tales, recibieron un tratamiento distinto, bajo la rúbrica de comunidades agrarias. Cada ejidatario o comunero tenía derecho de usufructo de una parcela, así como derecho de acceso a las tierras comunales, derecho a un terreno urbano y derecho a voto en las asambleas de ejidatarios.<sup>3</sup>

En 1996 había más de 29 000 ejidos y comunidades agrarias establecidos legalmente (INDA, 1996), que dominaban más de la mitad de las tierras de riego y de secano (estas últimas llamadas "de temporal" en México) del país y sobre 70% de la cubierta forestal. El sector social o de reforma agraria abarca a más de 3 millones de ejidatarios, lo que representa más del 75% de todos los productores agrícolas del país. Más de 15 millones de personas dependen directamente de las tierras ejidales para su subsistencia. En 1993 el sector ejidal aportó más del 70% de la producción nacional de maíz y 80% de la de frijoles (de Janvry y otros, 1995).

Mucho se ha lucubrado sobre si los ejidatarios son más o menos productivos que los agricultores del sector privado. Los ejidatarios han recibido mucha ayuda financiera y apoyo del Estado, lo que se ha traducido en inflexibilidad de la producción y control político. Además, muchas políticas estatales han beneficiado a los productores privados y ejidales por igual; en realidad, la inversión del Estado en la agricultura desde la presidencia de Cárdenas (1934-1940) ha tendido a favorecer a la agricultura comercial tanto privada como ejidal más bien que al sector ejidal en su conjunto (Health, 1990).

Tampoco se sabe a ciencia cierta si la estructura comunitaria del ejido ha tenido una influencia positiva o negativa sobre la productividad. Si bien han favorecido el acceso al crédito y a los recursos naturales comunes, el uso mancomunado de los recursos laborales y las economías de escala en la compra de maquinaria agrícola, con frecuencia el ejido ha sido perjudicado por la corrupción y la ineficiencia, en la medida en que los caciques locales y los agentes del gobierno aprovechan la estructura jurídica en su propio provecho a expensas del ejido. Tanto Dovring (1969) como Health (1990) han demostrado que, descartada la influencia del tamaño del predio, se aprecian escasas diferencias de productividad entre el ejido y los productores privados.

Durante la presidencia de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) México inició un programa de reformas estructurales que ha tenido y sigue teniendo profundas repercusiones sobre su economía y su sociedad. El gobierno se afilió al GATT, firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) con Canadá y los Estados Unidos, introdujo cambios en el sistema de tenencia de la tierra en el ejido (sector de la reforma agraria), que afectan a más de la mitad del territorio mexicano, y modificó el papel del Estado en el crédito, la comercialización y otros tipos de servicios de apoyo a la agricultura.

Las reformas sectoriales se centraron en la liberalización del comercio, la reducción del papel del Estado en la agricultura y la ganadería y la disminución y reorientación de los subsidios, particularmente el crédito y la asistencia técnica. Este programa suponía la eliminación de las restricciones cuantitativas y el sistema de licencias, así como la reducción de aranceles, la desregulación de los mercados de insumos y productos y la eliminación de los precios de garantía, salvo los del maíz y los frijoles. Cuando el crédito de los bancos de desarrollo se limitó a los productores con potencial productivo y sin deudas atrasadas, se creó una nueva institución nacional de bienestar, el Pronasol, que en la agricultura actuaba como fuente de crédito para los productores pobres de zonas de secano y como promotor de iniciativas de desarrollo rural. El impacto de esta crisis de rentabilidad fue muy diferente entre las distintas unidades familiares y afectó más duramente a los agricultores que participaban en los mercados de productos y que usaban o compraban insumos para la producción agropecuaria.5

El Gobierno Federal aplicó dos programas principales para apoyar a los productores agropecuarios. En 1994 inició un programa de apoyo al ingreso, Procampo, con el fin de compensar a los productores de granos básicos y oleaginosas por el impacto negativo que tendría la eliminación de los precios de garantía y los subsidios al comercio en el NAFTA. En 1996, el gobierno creó el programa Alianza para el Campo que tenía por objeto elevar la productividad agropecuaria gracias a pequeños proyectos de inversión financiados conjuntamente por el gobierno y los productores. Mientras que Procampo favoreció a más de 80% de los hogares ejidales en 1997, sólo un 12% participó en la Alianza.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Véase De Janvry, Gordillo y Sadoulet (1997); allí se describe el contexto social y político del ejido.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Véase Thiesenhusen (1996), que presenta un resumen conciso de este debate.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Véase De Janvry, Gordillo y Sadoulet (1997) y Davis (1997) que describen el impacto de estas reformas durante este período.

El meollo de las reformas del sector agrícola fue la reforma del artículo 17 de la Constitución, dictada en 1992, que formalmente ponía término al proceso de reforma agraria en México. Esta reforma disponía un proceso legal, denominado Procede, en virtud del cual se delimitan derechos territoriales dentro del ejido y se emiten títulos de dominio, de modo que los ejidos, siempre que sus asambleas los autoricen, pueden privatizar las parcelas y, con el tiempo, alquilarlas o venderlas. El objetivo declarado de las reformas era fomentar un sector agrícola modernizado y eficiente. Se esperaba que los agricultores incapaces de competir abandonaran la producción agrícola (Téllez Kuenzler, 1994).

Aunque esta ley fue muy controvertida, temiendo muchos que significara el fin del ejido en México, la reforma también establecía un cuerpo reglamentario que regía las transacciones de tierras tanto antes como después de la privatización, que sirve como candado para desalentar la venta fácil de las tierras ejidales. Aunque hasta 1994 se había progresado muy poco en la delimitación de los derechos territoriales dentro del ejido aplicando el programa Procede, el clima de liberalización de los controles sobre la tierra ejidal se tradujo en un aumento de las transacciones

no oficiales, como se apreció en las informaciones aprovechadas para este estudio.

Al comienzo de la administración de Zedillo (1994-2000) se produjo una grave crisis cambiaria que llevó a una gran devaluación (120% entre diciembre de 1994 y marzo de 1995), altos niveles de inflación y una inestabilidad macroeconómica que duró hasta fines de 1996. La severidad de la crisis y la inestabilidad macroeconómica posterior opacaron el impacto del NAFTA sobre la mayor parte del sector agrícola y se conjugaron con la aplicación ininterrumpida de Procede como determinantes principales de las estrategias económicas de los hogares ejidales en el período 1994-1997.

En esta coyuntura, el gobierno procedió a restringir las políticas de crédito y fiscal y siguió adelante con el reajuste estructural de la economía, incluyendo la desregulación y la privatización del sector de transportes y la puesta en marcha de la reforma prevista del artículo 27 (Cord, 1998a y 1998b). Ya en diciembre de 1997, un 79% de todos los ejidos habían por lo menos dado los primeros pasos de un programa Procede, y un 59% había recibido títulos de dominio. Muy pocos ejidos optaron por el dominio pleno, es decir, la privatización completa de sus parcelas.

# $\Pi$

### Respuestas de los ejidatarios

La inestabilidad económica desde 1994 y la aplicación de la reforma del artículo 27 han provocado variadas reacciones de los hogares ejidales. Estas respuestas están supeditadas al acceso a una variedad de activos que producen ingreso. Una primera reacción supone la acumulación de tierras y la expansión de la producción de maíz; una segunda se expresa en la diversificación hacia actividades ajenas al predio agrícola, sobre todo la migración a los Estados Unidos; y en tercer lugar, se advierte la acumulación de ganado junto con la expansión del cultivo de maíz y la migración. Sin embargo, de importancia primordial en todas las estrategias de reajuste para los hogares ejidales, ya sea explícitamente o como posibilidad futura, ha sido no sólo la diversificación generalizada con la incorporación de actividades no agrícolas y ganaderas, sino también la influencia preponderante del mercado laboral estadounidense. Casi 45% de los hogares tiene algún lazo

familiar con los Estados Unidos, se trate de una migración reciente o de hijos o hermanos del jefe del hogar que viven permanentemente en el Norte. Que este nexo sigue fuerte y viable lo confirma la elevada incidencia de remitentes (43%) entre los familiares que viven en los Estados Unidos.

Estas grandes reacciones pueden analizarse más a fondo. Pese a un contexto de incentivos negativos y al costo ascendente de los insumos, un nuevo grupo se ha unido al grupo de productores modernizados y juntos han hecho crecer la superficie sembrada de maíz. Para muchos productores, incluso una gran parte de los grupos familiares indígenas, la expansión del cultivo de maíz y forrajes se ha visto acompañada por la acumulación de ganado. Del mismo modo, un grupo de migrantes recientes a los Estados Unidos ha invertido sus ganancias fuera de la finca en la acumulación ganadera. Otro grupo ha ampliado la producción de fru-

tas y verduras, no sobre la base de la disponibilidad de riego, sino de otros factores agroecológicos. Los hogares que cuentan con la tierra, el ganado y los recursos humanos necesarios para un buen reajuste obtienen ingresos mucho más altos que los que no cuentan con esos activos.

El subgrupo más grande de ejidatarios es el de los productores campesinos de subsistencia (a menudo indígenas) que tienen escasas posibilidades de acceder a los activos, las instituciones o el apoyo gubernamental, y que se ven más limitados en sus posibilidades de acomodo. Siguen viviendo de la producción de subsistencia de maíz y frijoles, y dependen en gran proporción de las posibilidades de trabajo locales, con sala-

rios bajos. Estos grupos familiares, con menos tierra, ganado, migración y recursos humanos, generan ingresos por hogar mucho más bajos que los descritos anteriormente, de los que han podido ajustarse bien a las nuevas condiciones. Sin poder acceder a un volumen suficiente de activos, estos hogares seguirán teniendo dificultades en el nuevo ambiente macroeconómico más austero.

Por último, las reacciones de reacomodo que exhiben los hogares indígenas de distintas partes del país echan por tierra la hipótesis adoptada comúnmente en el análisis sectorial y en el discurso político de que los hogares indígenas son homogéneos en cuanto a condiciones de vida y niveles de activos.

## IV

# Componentes principales de las estrategias de ajuste de los ejidatarios

#### 1. Acumulación de tierras

La reforma del artículo 27 de la Constitución mexicana ha originado importantes modificaciones en las modalidades de tenencia y control de las tierras en el ejido mexicano. De 1994 a 1997 el tamaño de los predios —ajustado por diferencias de calidad de la tierra que estaba bajo control individual aumentó en más del 25%, pasando de un promedio de 8 hectáreas ENS (equivalente nacional de tierras de secano)<sup>6</sup> a uno de 10 hectáreas ens en 1997. El aumento del control individual de la tierra es un factor entre otros cambios en las estrategias de generación de ingresos de los hogares que se describen en el resto de este estudio. Entre ellos figuran el incremento de la acumulación ganadera, la superficie de cultivo destinada al maíz y al forraje y la participación en el mercado del maíz en calidad de vendedores (cuadro 1).<sup>7</sup>

El cambio en los sistemas de propiedad se produjo por vías inesperadas. Uno de los resultados proDe mayor importancia en función de los cambios en la superficie total es el hecho de que adelantándose al proceso de delimitación de Procede o simplemente por el clima que fomenta la reforma del artículo 27, los ejidos han comenzado a distribuir las tierras comunales entre los ejidatarios. Grandes extensiones de pastizales y bosques se han sometido así al control individual, tanto formal como informalmente. Parte del aumento en las tierras disponibles se debe también al mejoramiento de la calidad y nuestras cuantificaciones han tomado en cuenta este factor; en muchos casos las tierras de secano han sido sometidas a riego, 8 sobre

metidos con la reforma del artículo 27 era la formalización y mayor eficiencia de los mercados de tierras. El proceso de certificación Procede tenía por objeto aumentar la venta y el arriendo de tierras. Sin embargo, el análisis muestra que si bien es cierto que Procede tuvo considerable impacto en fomentar los mercados de tierras, sobre todo para los propietarios más pequeños y pobres (Olinto, Deininger y Davis, 2000), el mayor aumento de los alquileres se debió más bien a la aprobación de la ley que al proceso formal de certificación (Olinto, 1998).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La superficie se sumó, ajustándola según su calidad, y se expresó en equivalentes de secano nacional. Los detalles de estos cálculos figuran en Davis, 1997.

 $<sup>^{7}</sup>$  Los *tests* de medias en todos los cuadros son los siguientes: Para la variable 0.1 se rechaza la hipótesis nula si  $\chi$  >3.84 (2 colas, 10 por ciento\*) o 5.02 (2 colas, 5 por ciento\*\*); para variables continuas, la hipótesis nula se rechaza si  $\tau$  >1.65 (2 colas, 10 por ciento) o 1.96 (2 colas, 5 por ciento).

<sup>8</sup> Este aumento no se debe a un programa generalizado de ampliación del riego, sino más bien a la naturaleza variable de gran parte del regadío mexicano.

CUADRO 1

# Características de los hogares por variación en las categorías de activos de tierras abc, 1994 y 1997

|                      | Unidades |       | General |       | Con   | menos ti | erras | Con  | más tie | rras  | Igual |        |       |
|----------------------|----------|-------|---------|-------|-------|----------|-------|------|---------|-------|-------|--------|-------|
|                      |          | 1994  | 1997    | Tests | 1994  | 1997     | Tests | 1994 | 1997    | Tests | 1994  | 1997   | Tests |
| N° de observaciones  |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| ponderadas           |          | 1 308 | 1 308   |       | 120   | 120      |       | 381  | 381     |       | 806   | 806    |       |
| Tierras              |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| Total                | ENSC     | 8.10  | 10.06   | ++    | 14.63 | 3.58     |       | 5.40 | 15.90   | ++ ++ | 8.40  | 8.27   |       |
| De riego             | ha       | .95   | 1.35    | ++    | 1.80  | .46      |       | .51  | 2.29    | ++ ++ | 1.03  | 1.04   |       |
| De secano            | ha       | 5.74  | 6.80    | ++    | 6.33  | 3.06     |       | 4.53 | 8.73    | ++ ++ | 6.23  | 6.44   | -     |
| Pastizales           | ha       | 3.04  | 3.63    |       | 8.57  | .49      |       | 1.75 | 7.27    | ++ ++ | 2.83  | 2.38   | -     |
| Bosques              | ha       | .31   | 098     | +     | .40   | .45      |       | .32  | 2.14    | ++ ++ | .28   | .51    |       |
| Ganado               |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| Cabezas de ganado    | N°       | 5.70  | 6.66    | ++    | 9.04  | 5.47     |       | 5.46 | 7.92    | ++ ++ | 5.31  | 6.25   |       |
| Producción agrícola  |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| Maíz de riego        | ha       | .38   | .76     | ++    | .78   | .43      |       | .29  | 1.39    | ++ ++ | .37   | .51    |       |
| Maíz de secano       | ha       | 2.93  | 3.01    |       | 3.20  | 1.71     |       | 2.55 | 3.25    | ++    | 3.07  | 3.09   |       |
| Forraje de riego     | ha       | .09   | .17     |       | .02   | .06      |       | .21  | .48     | + ++  | .05   | .03    |       |
| Forraje de secano    | ha       | .96   | 1.24    |       | .62   | .55      |       | .71  | 1.68    | ++ ++ | 1.13  | 1.14   |       |
| Otros granos básicos | ha       | .27   | .43     | +     | .61   | .66      |       | .11  | .50     | ++    | .30   | .36    |       |
| Oleaginosas          | ha       | .45   | .35     |       | 1.08  | .91      | ++    | .10  | .34     | +     | .52   | .28    | -     |
| Tecnología agrícola  |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| HYV                  | %        | 18    | 23      | ++    | 18    | 20       |       | 14   | 28      | ++ ++ | 20    | 22     |       |
| Productos químicos   | %        | 45    | 49      | ++    | 39    | 39       |       | 42   | 45      | ++ ++ | 47    | 48     |       |
| Ingreso familiar     |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| Total                | Pesos    |       | 25 495  |       |       | 18 219   |       |      | 28 995  | ++    |       | 24 931 |       |
| Mercados de tierras  |          |       |         |       |       |          |       |      |         |       |       |        |       |
| Compras              | %        |       | 4       |       |       | 3        |       |      | 9       | ++    |       | 2      |       |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ++ indica significancia al nivel de 5%; + indica significancia al nivel de 10%.

todo en el Norte y en el litoral del Pacífico Norte, mientras que en otras partes el bosque se ha convertido en pastizal o en tierra agrícola de secano.<sup>9</sup>

Es difícil sin estudios más pormenorizados calibrar la importancia de cada una de estas distintas transformaciones del uso de la tierra. Como se aprecia en el cuadro l, el tamaño medio de los predios de tierra de riego, de secano y forestal por hogar —sin ajustarlo por su calidad— aumentó significativamente entre 1994 y1997. La escasa importancia de los pastizales encubre un traspaso generalizado entre las categorías de tierra forestal, de pastos y de secano. La región del Golfo ha sido la que ha sufrido los mayores cambios,

lo que sospechamos que se debe a la subdivisión de las tierras comunales. <sup>10</sup> Una consecuencia negativa ha sido la aparición de una nueva clase de grandes productores —latifundistas según el concepto histórico mexicano— que controlan cada uno sobre 100 hectáreas ENS. Los diez productores de este tipo (frente al único que aparecía en 1994) representan más del 25% del aumento total de las nuevas tierras bajo control individual.

Sin embargo, aparte los nuevos latifundios, los cambios no parecen haber empeorado la distribución de las tierras de dominio individual. El cuadro 2, matriz de las categorías de tierra para 1994 y 1997, muestra claramente la evolución de las unidades familiares hacia mayores tamaños de predio. Mientras aproxima-

b La primera columna de los *tests* prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la segunda prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías. En algunos casos la superficie plantada es mayor que la poseída, ya que las tierras alquiladas no se incluyen en la evaluación de las propiedades. Los hogares se colocan en la categoría de "más tierras" si acumularon 50% o más tierras entre 1994 y 1997. Los hogares en la categoría "igual" registraron un incremento inferior al 50% o una disminución en sus propiedades entre 1994 y 1997.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> En hectáreas ENS (equivalente nacional de tierras de secano).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Que este factor se considere un mejoramiento de la calidad no significa que sea mejor o preferible desde el punto de vista social: se trata solamente de que la tierra de secano se considera de mayor potencial económico.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Este hecho se vio confirmado en una investigación reciente de Carlos Muñoz, de la Universidad de California, Berkeley.

CUADRO 2

#### México (ejidos): Matriz de activos de tierras, 1994 y 1997

(Número de hogares en cada categoría)

|      |  |   |     | 1994 |      |       |     |       |  |  |  |  |  |
|------|--|---|-----|------|------|-------|-----|-------|--|--|--|--|--|
|      | Categorías de activos de tierras (hectáreas) |   |     |      |      |       |     |       |  |  |  |  |  |
|      |  | 0 | e2  | 2-5  | 5-10 | 10-18 | >18 | Total |  |  |  |  |  |
|      | 0  | 0 | 10  | 4    | 6    | 4     | 1   | 25    |  |  |  |  |  |
|      | e-2  | 0 | 133 | 48   | 4    | 1     | 0   | 186   |  |  |  |  |  |
|      | 2-5  | 0 | 81  | 232  | 43   | 12    | 4   | 372   |  |  |  |  |  |
| 1997 | 5-10   | 2 | 13  | 95   | 160  | 26    | 10  | 306   |  |  |  |  |  |
|      | 10-18  | 2 | 6   | 33   | 74   | 119   | 21  | 255   |  |  |  |  |  |
|      | >18  | 1 | 3   | 13   | 23   | 58    | 65  | 163   |  |  |  |  |  |
|      | Total  | 5 | 246 | 425  | 310  | 220   | 101 | 1 307 |  |  |  |  |  |

damente el 50% de los hogares seguía en la misma categoría, la mayoría de los restantes había subido de rango y un pequeño número había decaído. La comparación de los coeficientes de Gini para ambos años muestra escasa variación.

#### 2 Una agricultura que elude el riesgo

#### a) Modalidades de cosecha

La devaluación de 1994, junto con la desregulación del sector agrícola, había alentado la esperanza de que se produciría una mayor capacidad de competencia internacional y la diversificación con cultivos de más alto valor. En cambio, los ejidatarios casi no variaron la composición de sus cultivos entre 1994 y 1997, confirmando tendencias que se advertían ya en 1990-1994. Los frijoles y el maíz, junto con los forrajes, siguen siendo los principales cultivos de la mayoría de los productores, tanto grandes como pequeños, en casi todas las regiones del país. Se observa incluso un aumento de la superficie sembrada de maíz, principalmente en los predios más grandes con riego, lo que en parte ocurre a expensas de cultivos de mayor valor, como el trigo y las oleaginosas, y los minifundistas siguen dependiendo del maíz.

Esta tendencia entre 1990 y 1994 se atribuyó al precio de garantía más alto para el maíz, pero en el quinquenio siguiente el precio real de este producto sufrió importantes bajas. La dependencia permanente del maíz en 1997 se vincula con el escaso riesgo del precio y de los costos de producción en comparación con los cultivos de mayor valor en un ambiente de inseguridad económica, escaso apoyo institucional, y débiles canales de mercadeo (véase Cord, 1998a y Olsen, 1998). Muchas unidades familiares prefieren tam-

bién la calidad de las variedades locales que el maíz importado o HYV que se emplea en la mayoría de la masa y tortillas preparadas para la venta. Puede también haber influido en la decisión de los campesinos de seguir plantando maíz su convicción, equivocada, de que debían seguir cultivando los cereales básicos para optar a los beneficios de Procampo.

La mayoría de los productores siguieron con el maíz y los frijoles entre 1994 y 1997. Casi 75% de las unidades familiares practicaban el monocultivo del maíz, y un 19% lo hacía intercalándolo con otros cultivos, principalmente frijoles. Entre ambos años la proporción de productores de frutas y hortalizas así como de forraje —los productos que siguen en orden de importancia— siguió casi igual.

Es evidente el aumento en el cultivo del maíz cuando se examina la superficie de labranza. La expansión se registró principalmente en los predios más grandes, con riego, en la estación de otoño-invierno, precisamente las condiciones necesarias para diversificarse con cultivos de mayor valor. El cuadro 3 presenta la superficie de riego cultivada, en total y por tamaño del predio. El promedio de superficie con monocultivo de maíz por unidad familiar se duplicó con creces entre 1994 y 1997, con lo cual se mantuvo la tendencia iniciada en el período anterior. Por su parte, la superficie con forrajes también creció a casi el doble. Este incremento deriva en parte de un aumento de casi 50% en las tierras de riego cultivadas, con lo cual se invierte la tendencia registrada en 1990-1994 de disminución de la superficie de riego. La otra parte del incremento del maíz y los forrajes se obtuvo a expensas del trigo y las oleaginosas (sobre todo los frijoles de soya); la

CUADRO 3

México (ejidos): Promedio de superficie de riego por cultivo, por año y por tamaño del predio (hectáreas), 1990, 1994 y 1997

|                    | 1990 | 1994 | 1997 |
|--------------------|------|------|------|
| Maíz (monocultivo) | 0.25 | 0.39 | 0.79 |
| < 5 ha             | 0.16 | 0.10 | 0.13 |
| ≥ 5 ha             | 0.46 | 0.79 | 1.41 |
| Trigo              | 0.30 | 0.16 | 0.13 |
| < 5 ha             | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| ≥ 5 ha             | 0.66 | 0.37 | 0.25 |
| Oleaginosas        | 0.16 | 0.07 | 0.00 |
| < 5 ha             | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| ≥ 5 ha             | 0.37 | 0.16 | 0.00 |
| Forraje            | 0.09 | 0.10 | 0.18 |
| < 5 ha             | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| ≥ 5 ha             | 0.18 | 0.20 | 0.34 |

superficie de estas últimas cayó a cero, con lo que culmina el descenso secular en la producción de estos cultivos. Nuevamente, la mayor parte de esta modificación se dio en los predios más grandes.

En el cuadro 4 se clasifican los hogares según las variaciones en la superficie plantada con maíz en el período del estudio. Al comparar las unidades familiares que aumentaron la producción de maíz con las que redujeron esa superficie, así como con las que mantuvieron su producción, se aprecia que las primeras son en general productoras mayores y más modernizadas.

Tienden a contar con mayores superficies y tierra en uso que las demás categorías y es también la única categoría que incrementó en gran medida sus existencias ganaderas en el período. Una proporción bastante mayor de estos hogares usa las semillas HYV y entre ellos se observa también el mayor aumento en su uso desde 1994. Estos predios están diseminados geográficamente por todo el país y registran ingresos por unidad familiar más altos que el promedio.

En cambio, los hogares que redujeron la superficie sembrada de maíz se caracterizaban por un grado

CUADRO 4

México (ejidos): Características de los hogares por variación en la categoría de superficie sembrada de maíz, 1994 y 1997

ab

|                                      | Unidades         | Menos maíz |        | íz    | N     | Aás maíz | :     | Na    | da de ma | úz    | Igual maíz         |      |       |
|--------------------------------------|------------------|------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|--------------------|------|-------|
|                                      |                  | 1994       | 1997   | Tests | 1994  | 1997     | Tests | 1994  | 1997     | Tests | 1994               | 1997 | Tests |
| N° de observaciones                  |                  |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| ponderadas<br>Tierras                |                  | 196        | 196    |       | 362   | 362      |       | 124   | 124      |       | 625                | 625  |       |
| Total                                | ENS <sup>c</sup> | 9.98       | 10.39  |       | 7.38  | 11.41    | ++ ++ | 12.54 | 14.66    | ++    | 7.04               | 8.27 | ++ -  |
| De riego                             | ha               | 1.24       | 1.37   |       | .83   | 1.78     | ++ ++ | 2.45  | 3.55     | ++    | .63                | .67  | -     |
| De secano                            | ha               | 7.31       | 6.89   |       | 5.10  | 7.49     | ++ ++ | 6.57  | 6.44     |       | 5.46               | 6.44 |       |
| Ganado                               |                  |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| Cabezas de ganado                    | N°               | 6.63       | 6.47   |       | 4.84  | 7.00     | ++    | 10.18 | 9.38     | ++    | 5.01               | 5.99 | -     |
| Capital humano<br>Educación jefe del |                  |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| hogar<br>Promedio educación          | Años             |            | 3.41   |       |       | 2.96     |       |       | 4.09     | ++    |                    | 2.97 |       |
| de adultos                           | Años             |            | 4.59   |       |       | 4.70     |       |       | 6.01     | ++    |                    | 4.23 |       |
| Migración                            | 111100           |            | ,      |       |       |          |       |       | 0.01     |       |                    | 20   |       |
| Actuales migrantes a                 |                  |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| los Estados Unidos                   | %                | 3          | 13     | ++ ++ | 3     | 6        |       | 3     | 10       |       | 2                  | 8    | ++    |
| Activos de capital                   | ,0               |            | 10     |       |       | Ü        |       |       |          |       | _                  | Ü    |       |
| Tractores propios                    | %                |            | 10     |       |       | 9        |       |       | 17       | ++    |                    | 5    |       |
| Camiones propios                     | %                |            | 10     |       |       | 14       |       |       | 19       | ++    |                    | 9    |       |
| Producción agrícola                  | ,0               |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| Maíz de riego                        | ha               | .71        | .07    |       | 24    | 1.87     | ++ ++ | 00    | .00      |       | 44                 | .48  | _     |
| Maíz de riego<br>Maíz de secano      | ha               | 4.64       | .91    |       | 1.74  | 4.53     | ++ ++ | .00   | .00      |       | 3.66               | 3.38 | +-    |
| Frutas y hortalizas,                 | 114              | 1.01       | .,,1   |       | 1., . | 1.55     |       | .00   | .00      |       | 3.00               | 5.50 |       |
| de riego                             | ha               | .21        | .10    |       | .13   | .09      |       | .29   | .42      | ++    | .04                | .06  | _     |
| Frutas y hortalizas,                 | na -             | .21        | .10    |       | .13   | .07      |       | .2)   | .72      | 11    | .04                | .00  |       |
| de secano                            | ha               | .24        | .44    |       | .40   | .52      |       | .73   | .74      | +     | .33                | .37  |       |
| Otros granos básicos                 | ha               | .45        | 1.00   | ++    | .22   | .18      |       | .78   | 1.70     | ++    | .14                | .14  |       |
| Oleaginosas                          | ha               | .86        | 1.00   | ++    | 47    | 06       |       | 1.67  | 1.63     | ++    | .07                | .07  | _     |
| Tecnología agrícola                  | na -             | .00        | 1.01   | 1.1   | 77    | 00       |       | 1.07  | 1.03     | 11    | .07                | .07  |       |
| HYV                                  | %                | 22         | 22     |       | 17    | 28       | ++ ++ | 25    | 29       |       | 16                 | 20   |       |
| Ingreso familiar                     | 70               | 22         | 22     |       | 17    | 20       | TT TT | 23    | 29       |       | 10                 | 20   | _     |
| Total                                | Pesos            |            | 22 131 |       |       | 30 047   | ++    |       | 37 949   |       | 21 401             |      |       |
| Mercados de tierras                  | 1 0505           |            | 22 131 |       |       | 50 047   | 77    |       | 31 747   |       | ∠1 <del>4</del> 01 |      |       |
| Aumento de alquiler                  |                  |            |        |       |       |          |       |       |          |       |                    |      |       |
| a terceros                           | %                |            | 10     | ++    |       | 3        |       |       | 19       | ++    |                    | 5    |       |
|                                      | 70               |            | 10     | ++    |       | 3        |       |       | 19       | ++    |                    | 3    | -     |
| Aumento toma en                      | %                |            | 3      |       |       | 13       |       |       | 14       |       |                    | 8    |       |
| arriendo                             | %0               |            | 3      |       |       | 13       | ++    |       | 14       | ++    |                    | 8    |       |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ++ indica significativo al nivel del 5%; + indica significativo al nivel del 10%.

b La primera columna de los *tests* prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la segunda columna prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías. Las categorías se definen por una variación del 50% en la superficie sembrada de maíz.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> En hectáreas ENS (equivalente nacional de tierras de secano).

muy inferior de avance tecnológico tanto en 1994 como en 1997 y no acumularon ganado. Parte de esta disminución se debe a la siembra de otros granos básicos, y una proporción mucho mayor de los hogares alquiló su tierra a terceros, con una concentración desproporcionada en el Norte y menor en la región del Golfo.

El grupo más grande de productores de maíz mantuvo su nivel de producción. Estos campesinos, principalmente con cultivos de secano, registraron escasa variación en su producción agrícola, con la excepción de las superficies plantadas con forrajes; en cambio, aumentaron su participación en trabajos asalariados fuera del predio y en la migración temporal a los Estados Unidos. En general, estas unidades familiares tenían niveles más bajos de educación y capital de producción (tierra, ganado y maquinaria). Su capacidad limitada para efectuar un reajuste mediante la actividad agrícola se tradujo en un ingreso mucho menor para ellas que para las demás unidades.

Aunque fueron los productores modernizados que contaban con riego los que impulsaron la expansión del maíz, otro grupo pequeño, pero importante, se dedicó a productos distintos. Ubicado principalmente en la región Pacífico Norte, ha destinado mucho más tierra que otros granjeros a productos distintos del maíz, aunque esta superficie no creció en el período estudiado. Aparte de contar con superficies de cultivo y existencias pecuarias más grandes que lo común, para comenzar, sin embargo, estos agricultores percibían mayores ingresos provenientes de la migración a Estados Unidos, poseían mayores bienes de capital y tenían un grado de educación superior, todo lo cual se traducía en un ingreso por hogar más alto que el promedio. En otras palabras, estas unidades familiares gozaban de mejores condiciones económicas desde el comienzo. Lograron sus resultados con un menor apoyo del gobierno durante el período en estudio, en comparación con los demás productores de maíz, a través de Procampo y de los créditos oficiales.

#### b) Uso de tecnología

En general, aumentó la proporción de hogares que empleaba insumos tecnológicos en la agricultura entre 1994 y 1997, recuperándose los niveles de 1990 en varios casos, aunque la evolución fue distinta según cultivo y época. El aumento se debió en parte a dos programas gubernamentales. El mayor uso de semillas de alto rendimiento puede atribuirse en parte al programa kilo por kilo de la Alianza para el Campo, así

como a las transferencias de Procampo para los productores de granos básicos.<sup>11</sup>

De todas las unidades de producción agrícola, la mayor proporción que empleaba variedades de alto rendimiento (HYV), fertilizantes y productos químicos significó una inversión de la tendencia descendente registrada en 1990-1994. Al analizar el tema por tamaño del predio, como en el cuadro 5, se advierte que los predios grandes usan más extensamente las semillas HYV y los productos químicos, como en años anteriores, y son los responsables del incremento en el uso de insumos. Estos se adquirían cada vez más en el comercio, mientras decaía notoriamente el papel de las organizaciones sociales (tanto del ejido como de los productores). Son muy escasas las posibilidades de obtener asistencia técnica para todas las categorías de productores.

Si se analiza quién ingresó a la producción de altos rendimientos o la abandonó, 12 como se muestra en el cuadro 6, se aprecia mejor la situación. Al examinar qué hogares modificaron su uso de insumos agrícolas se advierte que la cambiante estructura de los incentivos ha instado a algunos productores a abandonar la agricultura modernizada, de altos rendimientos, en pro de una mayor diversificación en actividades no agrícolas, sobre todo la migración a los Estados Unidos. Estos productores, asentados principalmente en el Norte, no se deshicieron de sus tierras, aunque aumentaron la superficie que alquilaban a otros y redujeron la que sembraban de maíz, reorientando así la producción hacia el autoabastecimiento.

Por otra parte, otro grupo de productores, en su mayor parte de la zona del Golfo, se ha convertido en usuarios de las nuevas semillas de alto rendimiento y de los productos químicos. Al revés de lo que hace el grupo anterior, éste invierte en su producción agrícola y la moderniza. Los productores que acusan altas tasas de acumulación de tierras y ganado se dedican a incrementar la producción de maíz, forrajes y otros granos, con un aumento significativo de la asistencia técnica.

Los de modernización reciente se unen a un grupo anterior de productores de tecnología avanzada que empleaban insumos en ambos períodos. Estos últimos, ubicados predominantemente en el Pacífico Norte y la

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Sadoulet, De Janvry y Davis (1999) señalan que Procampo tiene un efecto significativo y positivo sobre la posibilidad de adoptar una mejor tecnología agrícola en este período.

<sup>12</sup> Definido por el uso de semillas HYV y/o productos químicos.

CUADRO 5

México (ejidos): Uso de insumos agrícolas por las unidades familiares, por año y tamaño del predio (hectáreas ENS), 1990, 1994 y 1997

|  |       | 1990 |     |       | 199               | 94  |     | 1997  |                   |     |     |  |
|--|-------|------|-----|-------|-------------------|-----|-----|-------|-------------------|-----|-----|--|
|  | Todos | e<5  | >5  | Todos | Test<br>1990-1994 | e<5 | >5  | Todos | Test<br>1994-1997 | e<5 | >5  |  |
| N° de observaciones                                    |       |      |     |       |                   |     |     |       |                   |     |     |  |
| ponderadas   | 1 531 | 861  | 671 | 1 273 |                   | 720 | 553 | 1 273 |                   | 601 | 635 |  |
| % de unidades familiares que emplean insumos agrícolas |       |      |     |       |                   |     |     |       |                   |     |     |  |
| HYV  | 24    | 15   | 37  | 19    |                   | 11  | 29  | 25    | ++                | 12  | 37  |  |
| Fertilizantes  | 63    | 63   | 63  | 54    |                   | 56  | 50  | 60    | ++                | 60  | 60  |  |
| Naturales  | 10    | 10   | 10  | 4     |                   | 4   | 3   | 13    | ++                | 13  | 13  |  |
| Químicos   | 56    | 56   | 56  | 51    |                   | 53  | 49  | 53    |                   | 54  | 52  |  |
| Productos químicos                                     | 56    | 46   | 69  | 47    |                   | 36  | 62  | 52    | ++                | 38  | 66  |  |
| Asistencia técnica                                     | 61    | 54   | 71  | 9     |                   | 5   | 14  | 7     | -                 | 3   | 11  |  |
| % que emplea cada fuente<br>de insumos                 |       |      |     |       |                   |     |     |       |                   |     |     |  |
| Autoabastecimiento                                     | 20    | 18   | 23  | 10    |                   | 10  | 9   | 12    |                   | 10  | 13  |  |
| Oficial  | 64    | 58   | 71  | 10    |                   | 5   | 15  | 13    | +                 | 13  | 12  |  |
| Comercial  | 58    | 53   | 65  | 61    |                   | 55  | 69  | 69    | ++                | 63  | 76  |  |
| Social   | 12    | 11   | 13  | 16    | ++                | 13  | 19  | 6     |                   | 3   | 8   |  |
| % que emplea cada método<br>de pago                    |       |      |     |       |                   |     |     |       |                   |     |     |  |
| Efectivo   | _     |      |     | _     |                   |     |     | 74    |                   | 68  | 79  |  |
| Crédito  | -     |      |     | -     |                   |     |     | 12    |                   | 10  | 14  |  |
| Especies   | -     |      |     | -     |                   |     |     | 1     |                   | 1   | 1   |  |
| Sin pago   | -     |      |     | -     |                   |     |     | 15    |                   | 21  | 8   |  |
| Otros  | -     |      |     | -     |                   |     |     | 1     |                   | 0   | 0   |  |

región del Golfo, acumulan también mayores extensiones de tierra y ganado, incrementan el alquiler de tierras y registran un nivel más alto de producción en todos los cultivos, salvo los granos básicos. Los de modernización más antigua tienen un acceso mucho más amplio a la asistencia técnica, el crédito, la Alianza, Procampo y los tramos superiores de la enseñanza. Por último registran ingresos superiores por unidad familiar que los de las demás categorías.

Las hogares que no empleaban insumos en ambos períodos tendían a ser de menor tamaño y menos cuidadosos de sus tierras; en suma, se inscribían en el grupo estancado de productores de maíz descritos en la sección anterior. Los minifundistas acumularon tierras durante el período considerado, pero poseen mucho menos de todo tipo que los demás agricultores. Participan menos tierra en los mercados de maíz y tierras, capital humano y productos ganaderos y dependen para su subsistencia en gran medida de las actividades ajenas al predio, principalmente el trabajo jor-

nalero en la agricultura local, para complementar los escasos ingresos que logran de la propia tierra. En general, estas unidades familiares registran un ingreso total por hogar mucho más bajo. Estos productores se encuentran principalmente en las regiones Norte y Centro, y no tanto en el Golfo; además, tienen menos acceso a la Alianza y a Procampo.

#### c) Escasez de crédito

Un componente clave de cualquier programa sectorial es la provisión de recursos financieros adecuados, si se pretende elevar la capacidad de competencia agrícola. Por desgracia, el crédito sigue siendo escaso para el sector ejidal. A primera vista parecería que se produjo una caída estrepitosa del crédito entre 1994 y 1997. Mientras que en 1994 un 30% de los hogares tenía algún tipo de crédito formal o informal, esta proporción había bajado a 20% en 1996 y 1997. La mayor parte de la caída se debe al programa Pronasol, caída que se compensó sólo en parte con un

CUADRO 6

México (ejidos): Características de los hogares por variación en las categorías de uso de los insumos, 1994 y 1997

ab

|  | Unidades | 1    | Uso nuev | 7O           |      | Jso antigu | 10           | Aba  | andono de | e uso        | Sin uso |        |              |
|--|----------|------|----------|--------------|------|------------|--------------|------|-----------|--------------|---------|--------|--------------|
|  |          | 1994 | 1997     | Tests<br>A B | 1994 | 1997       | Tests<br>A B | 1994 | 1997      | Tests<br>A B | 1994    | 1997   | Tests<br>A B |
| N° de observaciones                        |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| ponderadas                                 |          | 251  | 251      |              | 499  | 499        |              | 143  | 143       |              | 407     | 407    |              |
| Superficie                                 |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| De riego                                   | ha       | .83  | 1.49     | ++           | 1.29 | 1.77       | + ++         | 1.52 | 1.51      |              | .41     | .70    | ++           |
| De secano                                  | ha       | 5.04 | 7.04     | +            | 6.45 | 7.96       | ++ ++        | 7.04 |           |              | 4.87    | 5.39   |              |
| Ganado                                     |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Cabezas de ganado                          |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Capital humano                             | N°       | 4.01 | 6.6      | ++           | 8.13 | 9.07       | ++           | 6.97 | 6.83      |              | 3.35    | 3.73   |              |
| Promedio educación de                      |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| adultos                                    | Años     |      | 4.56     |              |      | 4.85       | ++           |      | 4.62      |              |         | 4.27   |              |
| Migración                                  |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Actuales migrantes a                       |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| los Estados Unidos                         | %        | 1    | 8        | ++           | 3    | 5          |              | 4    | 18        | ++ ++        | 2       | 9      | ++           |
| Instituciones y                            |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| organizaciones                             |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Crédito formal                             | %        | 24   | 22       |              | 29   | 26         | ++           | 32   | 10        |              | 26      | 10     |              |
| Crédito total                              | %        | 26   | 37       | ++ ++        | 32   | 42         | ++ ++        | 34   | 18        |              | 28      | 18     |              |
| Asistencia técnica                         | %        | 1    | 6        | ++           | 16   | 11         | - ++         | 10   | 1         |              | 2       | 1      |              |
| Producción agrícola                        |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Maíz de riego                              | ha       | .47  | 1.01     | ++           | .48  | 1.24       | ++ ++        | .62  | .37       |              | .13     | .16    |              |
| Maíz de secano                             | ha       | 3.12 | 3.43     | +            | 3.45 | 3.88       | ++           | 3.13 | 2.18      |              | 2.12    | 1.99   |              |
| Forraje de riego                           | ha       | .05  | .50      | ++ ++        | .20  | .16        |              | .06  | .01       |              | .01     | .03    |              |
| Forraje de secano                          | ha       | .63  | 1.84     | ++ ++        | 1.34 | 1.57       | +            | 1.82 | 1.48      |              | .41     | .40    |              |
| Otros granos básicos                       | ha       | .12  | .59      | ++           | .32  | .53        |              | .75  | .59       |              | .13     | .15    |              |
| Programas                                  |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| gubernamentales                            |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Alianza para el Camp                       | 0        |      | 14       |              |      | 18         | ++           |      | 5         |              |         | 7      |              |
| Procampo                                   |          |      | 89       | ++           |      | 88         | ++           |      | 81        |              |         | 76     |              |
| Ingreso unidad familiar                    |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Total                                      | Pesos    |      | 27 193   |              |      | 30 499     | ++           |      | 26 116    |              |         | 18 373 |              |
| Regiones                                   |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| Norte                                      |          |      | 21       |              |      | 9          |              |      | 33        | ++           |         | 31     | ++           |
| Pacífico Norte                             |          |      | 5        |              |      | 13         | ++           |      | 14        |              |         | 6      |              |
| Centro                                     |          |      | 35       |              |      | 28         |              |      | 35        |              |         | 41     | ++           |
| Golfo                                      |          |      | 28       | ++           |      | 34         | ++           |      | 5         |              |         | 5      |              |
| Sur  |          |      | 11       |              |      | 16         |              |      | 14        |              |         | 18     | +            |
| Mercados de tierras<br>Aumento de alquiler |          |      |          |              |      |            |              |      |           |              |         |        |              |
| a terceros<br>Aumento toma en              | %        |      | 5        |              |      | 6          |              |      | 11        | ++           |         | 7      |              |
| arriendo                                   | %        |      | 12       |              |      | 13         | ++           |      | 8         |              |         | 5      |              |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ++ indica significativo al nivel del 5%; + indica significativo al nivel del 10%.

mayor uso de fuentes informales. El acceso al crédito Banrural ha permanecido casi constante en torno al 5%, y son despreciables las demás formas de crédito público o comercial formal. Si se considera conjuntamente el acceso al crédito para 1996 y 1997, sin embargo, se aprecia que más del 10 % de las unidades familiares del panel contaba con créditos Banrural. Como se

muestra en el cuadro 5, sólo el 12% de las unidades familiares recibieron insumos agrícolas a crédito.

Sin embargo, la caída que se atribuye a Pronasol es un tanto engañosa. Aunque con un origen conceptual distinto, Pronasol en la práctica se asemeja bastante al programa Procampo. Mientras Pronasol se concibió como un ente que daría créditos sin interés a

b La columna A de los *tests* prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la columna B prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías.

los agricultores más pequeños para la compra de insumos agrícolas, Procampo tiene por objetivo compensar a los productores de granos básicos por las disposiciones de liberalización comercial contenidas en el NAFTA. Se trata de proporcionar este traspaso de ingreso a tiempo para poderlo aplicar a la compra de insumos agrícolas, y de ahí su semejanza con Pronasol. Procampo tiene una cobertura mucho más amplia que la que jamás tuvo Pronasol, al abarcar a más del 80% de los hogares ejidales. Por este prisma, ha habido un enorme aumento del crédito. Sin embargo, el volumen que se presta es demasiado pequeño como para que los productores se sientan alentados a aventurarse en otros cultivos que no sean los granos básicos.

Estudios econométricos sobre la base de los datos del ejido, no obstante, muestran que los pagos de Procampo alivian efectivamente las limitaciones de crédito y liquidez características del sector ejidal. Sadoulet, de Janvry y Davis (1999) señalan que las transferencias de Procampo tienen un efecto multiplicador sobre el ingreso total agropecuario. Por cada peso de transferencia se generan dos pesos de ingreso familiar. Estos resultados apuntan a la verdadera ansia de financiamiento que existe en el sector ejidal y los beneficios reales y potenciales que derivarían de ampliar las posibilidades de crédito y liquidez para el ejido.

Los hogares que no recibieron un crédito formal en 1997, que aparecen en el cuadro 7, muestran características especiales. Los que recibían nuevos créditos en 1997, o recibían créditos en ambos períodos, descansan en la agricultura como actividad económica primaria y son productores dinámicos que aplican tecnologías de alto rendimiento a la vez que amplían su superficie de labor mediante el alquilamiento. Ambos grupos recibieron más de la mitad de su crédito en 1997 de Banrural, y tienen una incidencia mucho más alta de participación en Alianza y Procampo. Ambos perciben ingresos bastante más altos que las unidades familiares que no recibieron créditos en 1996 y 1997.

Sin embargo, hay importantes diferencias entre ambos grupos. Los que recién reciben créditos han sembrado una superficie mucho mayor con maíz, y 17% de estos hogares iniciaron la producción de frutas y hortalizas. Este aumento de la producción agrícola se debió en parte al gran incremento de la superficie explotada, acompañada por un mayor empleo de insumos. Más de 50% vende su maíz en el mercado. Además estos hogares tienen una participación mucho menor en las actividades asalariadas gracias a su buen desempeño en la producción agropecuaria. Un porcen-

taje bastante alto de estos hogares proviene de la región del Golfo<sup>13</sup> y proporciones menores del Sur y del Norte.

Los beneficiarios anteriores del crédito, en cambio, ampliaron su producción de maíz en parte a expensas de otros granos básicos y de las oleaginosas. Estos hogares mantuvieron sus actividades fuera del predio y se volcaron en mayor grado a la migración a los Estados Unidos; ya registraban altos niveles de empleo de insumos en 1994, que mantuvieron en 1997. En este grupo están los productores modernizados del Pacífico Norte, así como los de otras regiones.

Los hogares que recibieron créditos formales en 1994 pero ya no en 1996 y 1997 correspondían en general a beneficiarios del Pronasol, quienes no recibieron ningún crédito, ni siquiera informal, en 1997. Una proporción mucho mayor de estas unidades familiares con un grado bastante más elevado de educación abandonó la producción de maíz y forrajes, y amplió sus actividades no agrícolas, sobre todo la migración a los Estados Unidos. Probablemente hay una duplicación considerable entre este grupo y el que abandonó la agricultura de altos rendimientos. Estas unidades familiares se encontraron en forma desproporcionada en las regiones del Norte y del Pacífico Norte, pero no son más pobres ni en activos (tierras y ganado) ni en ingreso que las demás.

La mayoría de los hogares ejidales no recibieron créditos formales ni en 1994 ni en 1997. Estos hogares son más pobres en materia de ingresos y otros haberes (tierra y educación) que los que recibieron créditos en cualquiera de los dos años considerados. Estas unidades familiares tienen parcelas más pequeñas y menos probabilidades de recibir apoyo de los programas agrícolas y sectoriales del gobierno. Se encuentran principalmente en las regiones Centro y Sur.

#### Acumulación ganadera

La producción ganadera en el sector ejidal cumple tres importantes funciones. En primer lugar, aporta más del 16% del ingreso total en el sector ejidal. Por otro lado, el consumo doméstico de productos ganaderos y sus

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Según las informaciones disponibles, la región del Golfo tuvo un acceso privilegiado a los programas gubernamentales (Alianza, Procampo) de crédito y asistencia técnica durante este período (véase Cord, 1998b). Dos razones podrían explicar este hecho: los estados de Yucatán y Tabasco celebraban elecciones de gobernador de importancia nacional y el gobernador de Yucatán había sido Secretario de la Reforma Agraria.

CUADRO 7 México (ejidos): Características de los hogares según cambios en las categorías de uso del crédito, 1994 y 1997  $^{\rm ab}$ 

|                                | Unidades | _Aba  | ndono de | l uso        | C    | rédito nu |              |      |        |              | No usa crédito |        |    |           |
|--------------------------------|----------|-------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|--------|--------------|----------------|--------|----|-----------|
|                                |          | 1994  | 1997     | Tests<br>A B | 1994 | 1997      | Tests<br>A B | 1994 | 1997   | Tests<br>A B | 1994           | 1997   |    | ests<br>B |
| N° de observaciones            |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| ponderadas                     |          | 262   | 262      |              | 145  | 145       |              | 97   | 97     |              | 802            | 802    |    |           |
| Tierras                        |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Total                          | ha       | 10.28 | 12.00    | ++           | 7.73 | 10.94     | ++           | 2.29 | 11.05  |              | 7.30           | 9.15   | ++ |           |
| De riego                       | ha       | 1.22  | 1.46     |              | .62  | 1.03      |              | 2.52 | 2.56   | ++           | .73            | 1.23   | ++ |           |
| De secano                      | ha       | 7.34  | 8.07     | ++           | 5.63 | 7.01      |              | 5.68 | 5.88   |              | 5.25           | 6.45   |    |           |
| Capital humano                 |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Promedio educación de          |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| adultos                        | Años     |       | 5.06     | ++           |      | 4.58      |              |      | 4.87   |              |                | 4.40   |    |           |
| Actividades fuera del          | 111100   |       | 2.00     |              |      |           |              |      |        |              |                | 0      |    |           |
| predio                         |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Fuera del predio               | %        | 47    | 67       | ++ ++        | 44   | 54        |              | 56   | 62     |              | 41             | 60     | ++ |           |
| Trabajo asalariado             | %        | 38    |          | ++           | 42   | 34        |              | 53   | 50     |              | 35             | 47     |    |           |
| Migración                      | 70       | 30    | 7/       | ' '          | 72   | 5-        |              | 33   | 50     |              | 33             | 77     |    |           |
| Actuales migrantes a           |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| los Estados Unidos             | %        | 2     | 11       | ++ +         | 2    | 2         |              | 0    | 7      | ++           | 3              | Q      | ++ |           |
| Actuales migrantes a           | 70       | 2     | 11       | TT T         | 2    | 2         |              | U    | ,      | TT           | 3              | 0      | TT |           |
| México                         | %        | 9     | 6        |              | 14   | 1         |              | 10   | 7      |              | 10             | 8      |    |           |
| Producción agrícola            | 70       | 9     | 0        |              | 14   | 4         |              | 10   | ,      |              | 10             | 0      |    |           |
| Maíz de riego                  | ha       | .41   | .38      |              | .36  | 1.34      | +            | .71  | 1 70   | ++ ++        | .34            | .65    |    |           |
| Maíz de nego<br>Maíz de secano | na<br>ha | 2.99  | 2.55     |              | 3.73 | 4.58      | ++           | 3.73 | 3.32   | ++ ++        | 2.67           | 2.83   | ++ |           |
|                                | па       | 2.99  | 2.55     |              | 3./3 | 4.58      | ++           | 3.73 | 3.32   |              | 2.67           | 2.83   |    |           |
| Frutas y verduras de           | 1        | 4.0   | .54      |              | 20   | 1.04      |              | 0.5  | 10     |              | 40             | 26     |    |           |
| secano                         | ha       | .46   |          |              | .28  | 1.04      | +            | .05  | .18    | +            | .40            | .36    |    |           |
| Otros granos básicos           | ha       | .32   | 1.03     | ++ ++        | .08  | 11        |              | .26  | .15    |              | .29            | .33    |    |           |
| Cambio a frutas y              |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                | _      |    |           |
| verduras                       | ha       |       | 8        |              |      | 17        | ++           |      | 8      |              |                | 7      |    |           |
| Tecnología agrícola            |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| HYV                            | %        | 22    | 26       |              | 22   | 23        |              | 33   | 43     | ++           | 14             | 20     | ++ |           |
| Productos químicos             | %        | 42    | 43       |              | 56   | 75        | ++ ++        | 64   | 65     | ++           | 41             | 45     |    |           |
| Programas                      |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| gubernamentales                |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Alianza para el Campo          |          |       | 10       |              |      | 30        | ++           |      | 20     | ++           |                | 9      |    |           |
| Procampo                       | %        |       | 86       |              |      | 96        | ++           |      | 93     | ++           |                | 79     |    |           |
| Ingreso unidad familiar        |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Total                          | Pesos    |       | 29 447   | ++           |      | 32 660    | ++           |      | 31 734 | ++           |                | 22 236 |    |           |
| Regiones                       |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| Norte                          | %        |       | 32       | ++           |      | 8         |              |      | 16     |              |                | 20     |    |           |
| Pacífico Norte                 | %        |       | 17       | ++           |      | 8         |              |      | 26     | ++           |                | 5      |    |           |
| Centro                         | %        |       | 33       |              |      | 17        |              |      | 29     |              |                | 38     |    | ++        |
| Golfo                          | %        |       | 7        |              |      | 59        | ++           |      | 28     |              |                | 17     |    |           |
| Sur                            | %        |       | 12       |              |      | 7         |              |      | 2      |              |                | 20     |    | ++        |
| Mercados de tierras            |          |       |          |              |      |           |              |      | _      |              |                |        |    |           |
| Ampliación por                 |          |       |          |              |      |           |              |      |        |              |                |        |    |           |
| alquiler                       | %        |       | 9        |              |      | 12        |              |      | 18     | ++           |                | 8      |    |           |

a ++ indica significativo al nivel del 5%; + indica significativo al nivel del 10%.
 b La columna A de los tests prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la columna B prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías.

derivados (como leche y huevos) forma parte integral de la dieta del hogar. Y, en tercer lugar, y quizá de mayor importancia, dada la inestabilidad macroeconómica y los altos tipos de interés prevalecientes en este período, las existencias ganaderas sirven como mecanismos de ahorro y seguro para muchos productores. En muchos casos, funcionan como parte de una estrategia complementaria ya sea de una estrategia de acumulación de tierras y de expansión del cultivo del maíz o como iniciativa adjunta a la migración a los Estados Unidos.

De ahí que la ganadería revista importancia creciente como parte de las estrategias de generación de ingresos entre los hogares ejidales. El número de cabezas de ganado aumentó, en promedio, en casi 20% en el período 1994-1997, aunque en menor proporción que en 1990-1994. Aparte del ganado vacuno, es generalizada la crianza de otras especies. Más de la mitad de los hogares en 1997 criaba aves, y casi un 40% cerdos. La leche se produce en un 25% de los hogares y los huevos en 35%.

Como se vio en la sección sobre agricultura, la acumulación de ganado vacuno se asocia con la expan-

sión de la superficie plantada con maíz y forrajes, así como con frutas y hortalizas. Para lograr este crecimiento, los hogares que acumulaban ganado vacuno aumentaron todo tipo de activos territoriales, salvo bosques, como se aprecia en el cuadro 8. Estas unidades familiares tienen un uso de insumos y tasas de participación en Alianza más altas que el promedio. Más de la mitad de los acumuladores eran ganaderos noveles.

Un subgrupo importante entre los acumuladores de ganado es el de las unidades familiares, principalmente en el Norte, que migraron a los Estados Unidos por primera vez durante el período en estudio. Estas cuentan con activos mayores que el promedio en los Estados Unidos. Además, los que no acumulaban y los que no producían ganado recibieron remesas mucho menores que los ganaderos. Hay redes en los Estados Unidos que ayudan con la acumulación ganadera mediante sus remesas así como la generación de ingresos temporales de migración. La migración puede servir como un alivio crediticio frente a las limitaciones que enfrente la acumulación ganadera. La testa acumulación

CUADRO 8

México (ejidos): Características de los hogares según la variación en la categoría de activos ganaderos, 1994 y 1997

ab

|                                | Unidades | M    | Ienos gan | ado          | N    | Más ganad | do       |          | Igual |       |              |
|--------------------------------|----------|------|-----------|--------------|------|-----------|----------|----------|-------|-------|--------------|
|                                |          | 1994 | 1997      | Tests<br>A B | 1994 | 1997      | Te.<br>A | sts<br>B | 1994  | 1997  | Tests<br>A B |
| N° de observaciones ponderadas |          | 154  | 154       |              | 307  | 307       |          |          | 254   | 254   |              |
| Tierras                        |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Total                          | ha       | .59  | 1.27      | ++           | .58  | 1.03      | ++       |          | 1.32  | 1.20  |              |
| De riego                       | ha       | 6.29 | 6.40      |              | 6.42 | 9.02      | ++       | ++       | 4.47  | 8.76  | ++           |
| Pastizales                     | ha       | 4.12 | 2.26      | -            | 3.56 | 5.84      | ++       | ++       | 5.43  | 6.54  | ++           |
| Ganado                         |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Cabezas de ganado              | N°       | 9.69 | 1.42      |              | 4.18 | 13.68     | ++       | ++       | 18.34 | 16.84 | ++           |
| Proporción con ganado          | %        | 100  | 34        |              | 55   | 100       | ++       | ++       | 100   | 100   | ++           |
| Activos de migración           |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Permanente en EUA (hijos)      | N°       |      | .69       |              |      | .75       |          | ++       |       | .80   | ++           |
| Permanente en EUA (hermanos)   | N°       |      | .77       |              |      | .84       |          |          |       | 1.27  | ++           |
| Producción agrícola            |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Maíz de riego                  | ha       | .17  | .41       | ++           | .26  | 1.02      | ++       |          | .60   | .53   |              |
| Maíz secano                    | ha       | 3.44 | 2.88      |              | 3.47 | 3.98      |          | ++       | 3.24  | 3.30  |              |
| Forraje de riego               | ha       | .00  | .18       |              | .04  | .44       | ++       |          | .32   | .21   |              |
| Forraje de secano              | ha       | 1.15 | .90       |              | 1.32 | 2.28      | +        | +        | 2.14  | 2.46  | ++           |
| Tecnología agrícola            |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Semilla HYV                    | %        | 17   | 18        |              | 15   | 27        | ++       |          | 25    | 31    | ++           |
| Programas gubernamentales      |          |      |           |              |      |           |          |          |       |       |              |
| Alianza para el Campo          | %        |      | 10        |              |      | 20        |          | ++       |       | 12    |              |
| Procampo                       | %        |      | 77        |              |      | 87        |          | +        |       | 90    | ++           |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ++ indica significativo hasta el nivel de 5%; + indica significativo hasta el nivel de 10%.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> A esta conclusión se llega en Sadoulet, De Janvry y Davis (1999).

b La columna A de los tests prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la columna B prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías. La categoría se define por un cambio de 50% en el número de cabezas de ganado.

puede también complementar la migración a los Estados Unidos en cuanto tiene una demanda relativamente baja de mano de obra y sirve como un mecanismo de inversión o ahorro para el ingreso proveniente de la migración. Las unidades familiares que acumulaban ganado tenían en general un ingreso bastante más alto que las demás.

Las unidades familiares que mantenían el tamaño de sus hatos, sin embargo, no aumentaban la producción ni de maíz ni de forraje, y tampoco acumulaban tierras, aunque en 1997 poseían más ganado y tierra, así como superficie plantada de forrajes, que las demás categorías. Estos hogares registran también niveles más altos de migración, lo que refuerza el nexo ganado-migración señalado anteriormente. Por otra parte, mientras las actividades fuera del predio aumentaron en el período de estudio, los niveles de 1997 fueron más bajos que para las demás categorías. No es de sorprender, por la gran demanda interna, que estas unidades familiares participaran en menor proporción como vendedores en el mercado de maíz.

Los que redujeron sus existencias ganaderas, en cambio, tampoco acumularon tierras de pastoreo, y, en forma creciente, arrendaban sus tierras a terceros. Aunque las actividades fuera del predio aumentaron ligeramente (los niveles de 1997 siguen siendo más bajos que los de otras unidades familiares), así como la migración a los Estados Unidos, no se observa ninguna fuerte tendencia a reemplazar la dupla maíz-ganado. Parece que la disminución de las existencias ganaderas funciona como uso de los ahorros durante épocas de estrechez económica.

#### La diversificación con actividades fuera del predio

Ya no es válido concebir el ejido principalmente como un sector agrícola. Tanto en términos de actividades como de ingresos las unidades familiares del ejido se han diversificado en actividades fuera del predio. Estas cumplen una serie de finalidades, siendo la más importante proveer ingresos o fuentes de consumo para el hogar. Hemos descubierto que estas actividades en algunos casos pueden también complementar las actividades agrícolas al aflojar las restricciones de crédito y liquidez que afectan al sector.

No es, por lo tanto, sorprendente que el ajuste del ejido se efectúe principalmente fuera del sector. Los hogares reaccionan ante la inestabilidad de los precios y de la actividad agrícola, así como los rendimientos económicos decrecientes, diversificando su actividad para obtener ingresos fuera de la agricultura. De 1994 a 1997 la proporción de unidades familiares que se dedicaban a actividades fuera del predio creció en 33%, y llegó a un total de 60% de todos los hogares ejidales. Este gran aumento se dio en forma generalizada en todas las categorías de tamaño e incluía actividades tanto asalariadas como por cuenta propia, con excepción del trabajo asalariado agrícola. Hacia 1997, 46% de todas las unidades familiares participaban en el empleo asalariado y 24% en trabajos por cuenta propia. Las actividades asalariadas fuera del predio se dividían por partes iguales entre el trabajo agrícola y no agrícola. 15

En el cuadro 9 se distinguen dos categorías de hogares bien marcadas: los que ingresaron a las actividades asalariadas en 1997 y los que estaban en esa categoría en ambos períodos, es decir hogares asalariados "antiguos". Ambas se ven impulsadas al mercado de trabajo por contar con recursos menores de ganado y de tierras, aunque los nuevos hogares asalariados aumentaron considerablemente las cabezas de ganado que controlaban. Además, ambas aumentaron el empleo de insumos en el período del estudio. Sin embargo los nuevos asalariados, principalmente en el Golfo y de origen indígena, se dedicaron de preferencia al trabajo asalariado en la agricultura y engrosaron las corrientes migratorias a otras partes de México y a los Estados Unidos. Los antiguos hogares asalariados se encuentran en mayor proporción en las zonas Centro y Norte, y se dedican principalmente al trabajo asalariado no agrícola. Este grupo también aumentó la migración a Estados Unidos.

#### Migración en el ejido

La cercanía a los Estados Unidos es característica distintiva de la economía mexicana, no sólo por el comercio, sino por la exportación de mano de obra. Hacia 1997, casi 45% de los hogares del ejido tenían algún miembro de la familia que había emigrado a los Estados Unidos, o tenían hijos y hermanos que vivían allí (véase el cuadro 10). Más del 50% de los hogares con más de 5 hectáreas ENS tenía alguna conexión migratoria con los Estados Unidos. La emigración a los Estados Unidos así como a otras partes de México

<sup>15</sup> No entramos en mayores detalles ya que la mayoría de las respuestas sobre actividades asalariadas y por cuenta propia caían en la categoría de "otras", lo que significaba que la clasificación del estudio era imprecisa.

CUADRO 9

| México (ejidos): Características de los hogares según los | s cambios |
|---|-----------|
| en la categoría de trabajo asalariado, 1994 y 1997        | ab        |

|  | Unidades | As   | alariado n | uevo |           | Asalariado antigu |      |    | uo        |  |
|--|----------|------|------------|------|-----------|-------------------|------|----|-----------|--|
|  |          | 1994 | 1997       |      | ests<br>B | 1994              | 1997 |    | ests<br>B |  |
| N° de observaciones ponderadas           |          | 327  | 327        |      |           | 278               | 278  |    |           |  |
| Tierras                                  |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Total                                    | ha       | 6.52 | 8.86       | ++   |           | 6.38              | 8.17 | ++ |           |  |
| Ganado                                   |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Cabezas de ganado                        | N°       | 3.57 | 5.54       | ++   | ++        | 2.95              | 3.49 | ++ | ++        |  |
| Capital humano                           |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Promedio de educación de adultos         | Años     |      | 4.69       |      |           |                   | 5.03 |    | ++        |  |
| Tamaño de la familia                     | N°       |      | 6.39       |      | ++        |                   | 6.54 |    | ++        |  |
| Actividades asalariadas fuera del predio |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Fuera del predio                         | %        | 9    | 100        | ++   | ++        | 100               | 100  |    | ++        |  |
| Trabajo asalariado                       | %        | 0    | 100        | ++   | ++        | 100               | 100  |    | ++        |  |
| Trabajo agrícola asalariado              | %        | 0    | 44         | ++   | ++        | 38                | 31   |    | ++        |  |
| Migración                                |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Actuales migrantes a los Estados Unidos  | %        | 2    | 12         | ++   | ++        | 5                 | 12   | ++ | ++        |  |
| Actuales migrantes a México              | %        | 7    | 11         |      | ++        | 19                | 11   |    | ++        |  |
| Tecnología agrícola                      |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Semillas HYV                             | %        | 12   | 19         | ++   |           | 16                | 24   | ++ |           |  |
| Regiones                                 |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Norte                                    | %        |      | 22         |      |           |                   | 27   |    | ++        |  |
| Pacífico Norte                           | %        |      | 3          |      |           |                   | 11   |    |           |  |
| Centro                                   | %        |      | 35         |      |           |                   | 39   |    |           |  |
| Golfo                                    | %        |      | 28         |      | ++        |                   | 14   |    |           |  |
| Etnia                                    |          |      |            |      |           |                   |      |    |           |  |
| Población indígena                       | %        |      | 22         |      | ++        |                   | 13   |    |           |  |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ++ indica significativo al nivel del 5%; + indica significativo al nivel del 10%.

domina así el proceso de toma de decisiones de los hogares en el sector ejidal. La migración no sólo puede ser útil como fuente de ingreso para el consumo, sino también como forma de diluir los riesgos mediante la diversificación de los activos generadores de ingreso y para relajar las limitaciones de crédito y liquidez en la producción agropecuaria, como mencionamos anteriormente. La existencia de redes de seguridad, o de activos de migración como se denominan aquí, gracias a la información que aportan, reducen el costo y el riesgo de la migración. <sup>16</sup>

Estos activos facilitaron un significativo aumento de la migración temporal a los Estados Unidos en el período 1994-1995, cuando la devaluación junto con la aleatoriedad del sector agrícola hacían más atrayen-

te la posibilidad de emigrar a los Estados Unidos. Mientras que en 1994 sólo 3 % de los hogares del panel contaban con miembros que habían emigrado a los Estados Unidos, hacia 1997 esa cifra llegaba al 8% y la mayoría de ellos eran migrantes nuevos. La migración actual a los Estados Unidos, así como los activos de migración, se correlacionan positivamente con el tamaño del predio en 1997, y las nuevas migraciones a los Estados Unidos muestran una fuerte correlación con la región de origen. La tasa más alta de nueva migración se encuentra naturalmente en el Norte y el Centro, mientras que las tasas de las regiones del Golfo y el Sur, aunque bajas, muestran por primera vez migrantes a los Estados Unidos en las unidades familiares consideradas.

Generalmente no son los que no tienen recursos del sector rural o los desposeídos lo que suelen emigrar a los Estados Unidos, sino más bien quienes tienen con qué cubrir los costos fijos bastante altos que significa el traslado a ese país. Los activos derivados

b La columna A de los *tests* prueba la diferencia de medias entre los valores de 1994 y 1997, mientras que la columna B prueba la diferencia entre la media para esa categoría y la media de todas las demás categorías.

<sup>16</sup> Véase Winters, De Janvry y Sadoulet (1999), que analizan el impacto de las redes comunitarias de migración sobre los determinantes de este proceso.

CUADRO 10

# México (ejidos): Migración por tamaño del predio, 1997 (Porcentaje de hogares con cada tipo de migración)

á

|  | Tamaño del predio |     |     |       |  |  |
|--|-------------------|-----|-----|-------|--|--|
|  | Todos             | <5  | >5  | Tests |  |  |
| N° de observaciones ponderadas                                 | 1 665             | 782 | 792 |       |  |  |
| Migración temporal, 1997                                       |                   |     |     |       |  |  |
| Estados Unidos   | 8                 | 5   | 10  | **    |  |  |
| México   | 7                 | 8   | 5   |       |  |  |
| Cualquiera   | 14                | 12  | 15  |       |  |  |
| Migración temporal antes de 1997                               |                   |     |     |       |  |  |
| Estados Unidos   | 10                | 8   | 11  |       |  |  |
| México   | 17                | 21  | 14  | *     |  |  |
| Migración permanente (hijos)                                   |                   |     |     |       |  |  |
| Vive en Estados Unidos   | 21                | 17  | 24  | **    |  |  |
| Vive en México, pero emigró temporalmente a los Estados Unidos | 7                 | 5   | 9   | **    |  |  |
| Vive en México, fuera de su estado de origen                   | 27                | 28  | 25  |       |  |  |
| Vive en México, en su estado de origen                         | 52                | 49  | 56  | **    |  |  |
| Migración permanente (hermanos)                                |                   |     |     |       |  |  |
| Vive en Estados Unidos   | 22                | 15  | 27  | **    |  |  |
| Vive en México, pero emigró temporalmente a los Estados Unidos | 13                | 8   | 17  | **    |  |  |
| Vive en México, fuera de su lugar de origen                    | 81                | 75  | 89  | **    |  |  |
| Vive en México, en su lugar de origen                          | 83                | 84  | 83  |       |  |  |
| Cualquier migración o pariente en los Estados Unidos           | 44                | 35  | 52  | **    |  |  |

<sup>\*\*</sup> indica que los promedios son significativamente distintos al 5%; \* indica que los promedios son significativos al 10%; la falta de señal indica que los promedios no son significativos al 10%.

de la migración son también un factor importante que facilita esta última, en su papel de redes de recopilación de informaciones (o de reducción de costos). Los activos derivados de la migración a los Estados Unidos son también una fuente de ingreso en efectivo, gracias tanto a las remesas como a las informaciones sobre las técnicas agrícolas más modernas que se aprenden trabajando en el campo estadounidense. Las remesas se gastan a menudo en el consumo hogareño, sobre todo mejoramiento y construcción de viviendas, así como en la inversión en negocios.

Los hogares que cuentan con activos derivados de la migración a Estados Unidos tienen cantidades bastante más elevadas de todo tipo de activos, con excepción de niveles de educación (que no aparecen en el texto). Estas unidades tenían cantidades bastante mayores de tierra en 1994 y 1997, aunque las tasas de acumulación son casi idénticas para los hogares con y sin activos de migración. Por otro lado, los hogares con activos de migración a los Estados Unidos tenían tanto más cabezas de ganado en ambos años como mayores tasas de acumulación. Una proporción bastante más elevada de ellos poseía tractores y camiones. Este nivel más alto de activos se traduce en niveles notablemente más elevados de ingreso. Un número despro-

porcionado de estas unidades vivía en las regiones del Norte y Centro.

#### Ingreso

La estructura del ingreso, que aparece en el cuadro 11, confirma la diversificación de las actividades económicas de las unidades familiares comentada a través de todo el presente artículo. <sup>17</sup> Se destaca la importancia de las actividades no agrícolas: para 1997, en este estudio de hogares agrícolas, la mayor parte del ingreso no proviene ni de la producción agrícola ni de la ganadera. Más de 44% del ingreso familiar total deriva de actividades desarrolladas fuera del predio, mientras que casi 13% se origina en otras fuentes, principalmente pagos de Procampo. El trabajo asalariado, que representa 25% del ingreso total, es la fuente principal de ingreso fuera del predio, al que siguen las actividades por cuenta propia y las remesas.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Un análisis más detallado de la estructura y determinantes del ingreso empleando estadísticas de 1994-1997 aparece en Davis, De Janvry, Diehl y Sadoulet (2000) y en Sadoulet, De Janvry y Davis, 1000

CUADRO 11

México (ejidos): Ingreso del hogar, 1994 y 1997

(Pesos de 1994 y porcentajes)

|                                     | 1994   | 1997   | Variación<br>(%) |
|-------------------------------------|--------|--------|------------------|
| N° de observaciones ponderadas      | 1 031  | 1 031  |                  |
| Ingreso total del hogar (pesos)     | 10 155 | 11 925 |                  |
| En el predio (% del ing. total)     | 51     | 44     | -13              |
| Neto, agricultura                   | 36     | 28     | -22              |
| Neto, ganadería                     | 15     | 16     | 7                |
| Fuera del predio (% del ing. total) | 38     | 43     | 11               |
| Salarios                            | 30     | 25     | -18              |
| Trabajo por cuenta propia           | 6      | 10     | 76               |
| Remesas                             | 2      | 8      | 215              |
| Otros (% del ing. total)            | 10     | 13     | 25               |
| Pagos de Procampo                   | 0      | 8      |                  |

Los datos sobre ingreso confirman también la modificación en la rentabilidad relativa de las distintas actividades que produjo la crisis. La agricultura resultó perjudicada, como hemos señalado en todo este informe: la proporción que aporta la agricultura al ingreso total cayó en 13%. En cambio, la participación del ingreso proveniente de fuera del predio subió en 11%. Este incremento provino de dos fuentes: mientras que la proporción de los salarios decaía en 18%, tanto el trabajo por cuenta propia como las remesas recibidas representaban una proporción mayor del ingreso total. Los ingresos derivados de otras fuentes también se elevaron, en 25%, correspondiendo el grueso a transferencias de Procampo.

Estas proporciones del ingreso varían según el tamaño del predio, como apreciamos en el cuadro 12 para 1997. La proporción del ingreso agrícola aumenta según el tamaño de la propiedad, y llega a 60% (incluyendo el ganado) para el grupo de mayores tenencias; lo contrario vale para las actividades fuera del predio, que alcanzan a un 60% para los minifundios y a casi 75% si se incluyen los otros ingresos. Los pagos de Procampo, que dependen de la superficie sembrada con granos básicos, son constantes en todas las categorías.

CUADRO 12

México (ejidos): Ingreso del hogar por tamaño del predio, 1997

(Pesos y porcentajes)

|                                     | Tamaño del predio |       |       |       |        |        |        |
|-------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                                     | Total             | 0     | e-2   | 2-5   | 5-10   | 10-18  | >18    |
| N° de observaciones ponderadas      | 1 031             | 24    | 188   | 365   | 302    | 253    | 159    |
| Ingreso total del hogar (pesos)     | 11 925            | 7 144 | 5 592 | 7 558 | 14 452 | 13 845 | 21 648 |
| En el predio (% del ing. total)     | 44                | 23    | 26    | 27    | 45     | 48     | 60     |
| Agricultura, neta                   | 28                | 5     | 18    | 14    | 33     | 29     | 35     |
| Ganadería, neta                     | 16                | 18    | 8     | 12    | 12     | 20     | 25     |
| Fuera del predio (% del ing. total) | 43                | 46    | 60    | 58    | 44     | 39     | 27     |
| Salarios                            | 25                | 40    | 31    | 36    | 31     | 19     | 11     |
| Cuenta propia                       | 10                | 3     | 27    | 17    | 4      | 11     | 8      |
| Remesas                             | 8                 | 3     | 2     | 5     | 9      | 9      | 7      |
| Otros (% del ing. total)            | 13                | 31    | 14    | 16    | 11     | 13     | 13     |
| Pagos de Procampo                   | 8                 | 0     | 8     | 9     | 7      | 9      | 7      |



#### **Conclusiones**

Por el predominio de las estrategias agrícolas de protección contra el riesgo entre los ejidatarios, México está perdiendo la oportunidad de aprovechar la coyuntura que ofrece la reforma del artículo 27 de la Constitución, que supone una reestructuración radical de las relaciones agrarias en el campo mexicano. Se les dio a los ejidatarios y sus asambleas locales la libertad para explotar, alquilar o vender sus tierras. Por desgracia no existen las condiciones para que los productores hagan uso productivo de las tierras recién adquiridas. Aunque un componente explícito de la reforma era el abandono de la agricultura por los productores ineficientes,

la falta de incentivos y el vacío institucional ponen en peligro la existencia de muchos buenos productores potenciales. Ellos, por falta de utilidades, se ven obligados a ingresar al mercado de trabajo o a emigrar a los centros urbanos y a los Estados Unidos. Sadoulet, De Janvry y Davis (1999) muestran que Procampo reduce la diversificación fuera del predio, lo que sugiere que las limitaciones de crédito y liquidez promueven las actividades ajenas al predio en mayor medida que si los ejidatarios contaran con recursos adecuados. La diversificación generalizada de este tipo por cierto que no puede considerarse como una solución definitiva para el problema del desarrollo rural en México.

Por lo demás, no está muerta la agricultura como actividad económica sostenible para las familias campesinas. Pese a la estructura negativa de los incentivos y a un apoyo gubernamental esporádico, los hogares que cuentan con un nivel de activos suficiente en la agricultura y que tienen así por lo menos la posibilidad potencial de ajustarse en el agro, están en mucho mejor situación que aquellos con limitaciones agrícolas. Nuevamente, los estudios muestran que los ejidatarios responden si se aflojan las limitaciones de crédito y liquidez. Por lo tanto, en potencia podría lograrse un gran beneficio si el gobierno tomara las medidas necesarias para dar nueva vida a las instituciones agrarias a fin de reducir el riesgo y elevar la productividad de las actividades agrícolas.

Por otra parte, por la complejidad y diversidad del sector ejidal, no parece que la política correcta sea sólo cuestión de desarrollo agropecuario, sino que se trata de enfocar el desarrollo rural. Los ejidatarios no son ya primordialmente agricultores, sino que desarrollan todo un abanico de actividades para asegurar su supervivencia. Por lo tanto, para hacer frente al desafío de reducir la pobreza rural, detener la corriente de migrantes hacia las zonas urbanas y aumentar el bienestar de los habitantes rurales, debe encontrarse una solución que no sólo reduzca el riesgo y mejore la productividad en la agricultura, sino que siente las bases para establecer una estrategia integral de desarrollo rural. En ella deben incluirse los mejoramientos del capital hu-

mano (mayor acceso a los medios de educación y a los servicios de salud), mejoramientos de infraestructura para atraer inversiones y mejorar las comunicaciones y, sobre todo, creación de posibilidades de trabajo.

Las políticas de ajuste estructural y de estabilización han llevado a un nuevo contexto para el desarrollo rural en el decenio de 1990 en casi toda América Latina y el resto del mundo en desarrollo. En México, el problema del desarrollo rural se define por los factores siguientes:

- i) Los mercados de factores y productos son menos controlados y más globales pero siguen en muchos casos siendo incompletos y opacos.
- ii) El Estado, con su presencia reducida, busca un papel de importancia en el campo. El desmantelamiento de CONASUPO, la creciente inoperancia de la Secretaría de Reforma Agraria y la desaparición del ejido del programa del Presidente Zedillo no son signos prometedores. Aunque la Secretaría de Agricultura ha asumido la dirección del desarrollo rural y ha iniciado una serie de proyectos para las zonas marginales redactados en términos de democracia y participación del productor, todavía no están claros el impacto ni la naturaleza de esos programas.
- iii) La sociedad civil ha cobrado nueva importancia, pero queda por ver cómo un conjunto muy heterogéneo de organizaciones de productores y comunitarias (incluso el ejido), organizaciones no gubernamentales, y las personas como individuos, actuarán en ese nuevo contexto.

El renacimiento con un nuevo enfoque de los estudios agrarios mexicanos —que tenían una brillante trayectoria pero se habían marchitado bajo la revolución neoliberal— sería útil para documentar, describir y motivar una nueva dinámica del desarrollo rural. Estos estudios debieran abarcar no sólo los temas agrarios tradicionales, sino también otras iniciativas del sector rural, como el programa Progreso contra la pobreza, que pudieran influir en las estrategias económicas de los hogares rurales.

(Traducido del inglés)

#### Bibliografía

- Cord, L. (1998a): Introduction, trabajo presentado a World Bank, Latin American and the Caribbean Region, Washington, D.C., Banco Mundial, julio.
- \_\_\_\_\_\_(1998b): Government programs, trabajo presentado a World Bank, Latin American and the Caribbean Region, Washington, D.C., Banco Mundial, julio.
- Davis, B. (1997): Economic reform and the determinants of income among agricultural households in Mexico and Nicaragua, Berkeley, California, Universidad de California, tesis doctoral
- Davis, B., A. De Janvry T., Diehl y E. Sadoulet (2000): An analysis of poverty in the Ejido sector, en A. Loyns, R. Knutson, K. Meilke y A. Yunez-Naude (eds.), *Policy Harmonization and Adjustment in the North American Agricultural and Food Industry*, México, D.F., University of Guelph/Colegio de México.
- Deininger, K. y A. Heinegg (1995): Rural poverty in Mexico, Washington, D.C., Banco Mundial.
- De Janvry, A., G. Gordillo y E. Sadoulet (1997): Mexico's Second Agrarian Reform: Household and Community Responses, 1990-1994, San Diego, California, Centro de Estudios sobre Estados Unidos y México.
- De Janvry, A. y otros (1995): *Reformas del sector agrícola y el campesinado en México*, San José, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).
- Dovring, F. (1969): Land Reform and Productivity: The Mexican Case, Analysis of Census Data, LTC paper, N° 63, Madison, Wisconsin, Universidad de Wisconsin.
- Health, J. (1990): Enhancing the Contribution of Land Reform to Mexican Agricultural Development, Policy research and external affairs working papers, N° 285, Washington, D.C., Banco Mundial.
- INDA (Instituto Nacional de Desarrollo Agrario) (1996): Principales resultados de la cédula de información básica a nivel nacional, México, D.F.

- Key, N., C. Muñoz-Pina, A. De Janvry y E. Sadoulet (1998): Social and environmental consequences of the Mexican reforms: Common pool resources in the Ejido sector, Berkeley, California, Universidad de California, mimeo.
- Lanjouw, P. (1998): Poverty and the non-farm economy in Mexico's Ejidos: 1994-1997, trabajo presentado a World Bank, Latin American and the Caribbean Region, Washington, D.C., Banco Mundial, julio.
- Olinto, P., K. Deininger y B.Davis (2000): Land Market Liberalization and the Access to Land by the Rural Poor: Panel Data Evidence of the Impact of the Mexican Ejido Reform, Washington, D.C., Banco Mundial/Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, abril.
- Olinto, P. (1998): The impact of the Ejido reforms on land markets in Mexico, trabajo presentado a World Bank, Latin American and the Caribbean Region, Washington, D.C., Banco Mundial, julio.
- Olsen, N. (1998): Inventive framework for agriculture, trabajo presentado a World Bank, Latin American and the Caribbean Region, Washington, D.C., Banco Mundial, julio.
- Sadoulet, E., A. De Janvry y B. Davis (1999): Cash Transfer Programs with Income Multipliers: PROCAMPO in Mexico, Washington, D.C., Banco Mundial/Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, agosto.
- Téllez Kuenzler, L. (1994): La modernización del sector agropecuario y forestal, México, D.F., Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Thiesenhusen, W. (1996): Mexican land reform, 1934-1991: Success or failure, L. Randall (ed.) *Reforming Mexico's Agrarian Reform*, Armonk, Nueva York, M.E., Sharpe.
- Winters, P., A. De Janvry y B. Sadoulet (1999): Family and Community Networks in Mexico-U.S. Migration, GSARE working paper, N° 12, http://www.une.edu.au/febl/GSARE/arewp.htm