

LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO

HUBERT C. DE GRAMMONT • HÉCTOR TEJERA GAONA
(COORDINADORES GENERALES)



VOLUMEN III EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

HORACIO MACKINLAY • ECKART BOEGE
(COORDINADORES DEL VOLUMEN)



Hubert Carton de Grammont, doctor en sociología en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, es investigador en el área de sociología agraria del Instituto de Investigaciones Sociales de la misma universidad.

Después de haber investigado sobre las condiciones de vida y de trabajo de los asalariados del campo, se ha especializado en el estudio de la organización social de los empresarios agrícolas. Entre otros trabajos ha escrito: *Los asalariados agrícolas y el sindicalismo en el campo mexicano* (coordinador), Juan Pablos, México, p. 236, 1986; *Los empresarios agrícolas y el Estado: Sinaloa, 1893-1984*, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, México, p. 271, 1990; *Globalización, deterioro ambiental y reorganización social en el campo*, H. C. de Grammont (coordinador), Juan Pablos/HSUNAM, México, p. 251, 1995; "Nuevos actores y formas de representación social en el campo", en Prud' Homme, J.F. (coordinador), *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*, Plaza y Valdés/ILET, México, pp. 105-167, 1995.

Héctor Tejera Gaona es licenciado en antropología social (ENAH), maestro en ciencias sociales (CIESAS) y candidato a doctor en antropología (UIA). A partir de 1980 colaboró como investigador en el desaparecido Centro de Investigaciones para la Integración Social y, posteriormente, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH); primero, en el Museo Nacional de las Culturas, y después en la Dirección de Etnología y Antropología Social. En 1992 fue designado titular de la Coordinación Nacional de Investigación, ahora de Antropología, del INAH. Se ha desempeñado como director de proyectos de investigación y asesor en programas de desarrollo social en México y el extranjero; ha impartido cursos de licenciatura y posgrado en la ENAH, el Instituto José María Luis Mora, el CIESAS y la UAM, entre otras instituciones de educación superior.

**LA SOCIEDAD
RURAL MEXICANA
FRENTE AL NUEVO
MILENIO**

Hubert C. de Grammont
Héctor Tejera Gaona
**Hubert C. de Grammont
Héctor Tejera Gaona
(Coordinadores generales)**

**VOL. III
EL ACCESO A LOS
RECURSOS NATURALES
Y EL DESARROLLO
SUSTENTABLE**

Horacio Mackinlay
y Eckart Boege
**Horacio Mackinlay
y Eckart Boege
(Coordinadores del volumen)**

LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO

Hubert C. de Grammont
Héctor Tejera Gaona
(Coordinadores generales)

VOL. III EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Horacio Mackinlay
y Eckart Boege
(Coordinadores del volumen)



Diseño de portada: Plaza y Valdés S.A. de C.V.

Ilustración de portada: Georgina Portillo García

Primera edición: agosto de 1996

**EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES
Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

- © Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
- © Universidad Nacional Autónoma de México
- © Instituto Nacional de Antropología e Historia
- © Plaza y Valdés S.A. de C.V.

Derechos exclusivos de edición para todos los países de habla española. Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita de los editores.

Editado en México por Plaza y Valdés Editores
Manuel María Contreras No. 73, Col. San Rafael
México D.F. Tel. 705-00-30 C.P. 06470

ISBN 968-856-427-3 Obra completa
ISBN 968-856-437-0 Volumen III

HECHO EN MEXICO

Esta primera edición es una coedición entre la UAM-Azcapotzalco; la UNAM, Instituto de investigaciones sociales; el INAH y la editorial Plaza y Valdés S.A. de C.V.

ÍNDICE

Introducción general	9
PRIMERA PARTE: EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES Y LA NUEVA LEY AGRARIA	
Introducción de la primera parte	
El agro en México: un futuro incierto después de las Reformas	21
<i>Horacio Mackinlay</i>	
La tierra es mercancía... y mucho más. El mercado de tierras ejidales en Veracruz	41
<i>Odile Hoffmann</i>	
Productores y tierra en diez distritos de riego	81
<i>Ma. Luisa Torregrosa</i>	
<i>Sergio Villena</i>	
Las reformas a la legislación y a la política crediticia relativas al medio rural	117
<i>Horacio Mackinlay</i>	
<i>Juan de la Fuente</i>	

La nueva política hidroagrícola 149
Sergio Vargas Velázquez

¿Nos irá mejor?... El caso de la asociación mercantil
del Proyecto Huites, Canal Fuerte-Mayo de Sonora 169
Sonia Dávila Poblete

¿Hacia dónde escurre el agua? Actores y prácticas
sociales en el proceso de transferencia del distrito
de riego 097 Lázaro Cárdenas (región de la Tierra
Caliente, Michoacán) 191
Luz Nereida Pérez Prado

**SEGUNDA PARTE:
EL DESARROLLO SUSTENTABLE: ASPECTOS
TEÓRICOS Y EXPERIENCIAS CAMPESINAS**

Introducción de la segunda parte
El desarrollo sustentable: aspectos
teóricos y experiencias campesinas 213
Eckart Boege

El desarrollo sustentable y la producción campesina e
indígena: una aproximación agroecológica 231
Eckart Boege

El desarrollo sustentable: ¿Una opción para mejorar
la calidad de vida de los campesinos? 261
Miriam Alfie
Yolanda Castañeda
Michelle Chauvet
Yolanda Massieu

- El ordenamiento ecológico como un instrumento para el desarrollo rural sustentable: un estudio de caso en Alcozauca, Guerrero. 281
Carlos Toledo Manzur
- Sistemas de policultivo: una alternativa a la crisis del café en Veracruz, México. 307
Salvador Díaz Cárdenas
Juan Ramón Pérez Pérez
Benigno Rodríguez Padrón
Ateógenes L. Licona Vargas
Esteban Escamilla Prado
- Para aumentar la sustentabilidad de los sistemas de agricultura migratoria con leguminosas de cobertura: consideraciones socioeconómicas 323
Daniel Buckles
- La política de aprovechamiento forestal en México. Liberalismo, comunidades y conservación de bosques 341
Gonzalo Chapela
- Los recursos forestales de Guerrero, su aprovechamiento social y la apertura comercial. El caso del ejido El Balcón 367
Tomás Bustamante Álvarez
- Política forestal y conservación de las selvas húmedas en México: el caso de la Chinantla baja 385
Salvador Anta F.
Ricardo María Garibay V.
Jorge López Paniagua

INTRODUCCIÓN GENERAL

Carton de Grammont, Hubert*

Tejera Gaona, Héctor**

Esta serie de cuatro tomos es el resultado final del Seminario Internacional sobre Nuevos Procesos Rurales que se llevó a cabo del 30 de mayo al 3 de junio de 1994 en Taxco, Guerrero. La temática del congreso fue amplia, tratando de abarcar el conjunto de problemas y tendencias que despuntan en el campo en este fin de milenio. Esto nos llevó a rebasar la tradicional problemática sobre la cuestión agraria o campesina, para referirnos al medio rural y su nueva relación con la industria y el mundo urbano.

Hacía años que la comunidad científica que trabaja sobre la problemática social del campo mexicano no se había reunido en un encuentro de carácter nacional. Teníamos la impresión de que los estudios sociales del campo mexicano habían declinado a lo largo de la década de los ochenta y que no recibiríamos una respuesta tan entusiasta a la convocatoria que lanzamos. Por lo demás, esa convocatoria plantea mecanismos de selección de las ponencias por parte de un comité científico y tiempos peren-

* Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.

**Coordinación Nacional de Investigación, INAH, México.

torios para entregar trabajos que podían desanimar a muchos. Sin embargo, no fue así. Se recibieron 160 trabajos referidos a 21 estados de la república. Esto demuestra que, contrariamente a lo que pensábamos, no ha habido un abandono de los estudios rurales en México. Esta impresión acaso se deba a un problema de dispersión y aislamiento institucional que sería importante resolver.

Teniendo en cuenta el carácter abierto de la convocatoria (se podían proponer temas no considerados en la temática inicial) y la excelente respuesta que tuvo, nos parece que el conjunto de esas ponencias puede darnos una idea del estado de la investigación sobre el mundo rural al finalizar el milenio. Si bien los artículos publicados ahora no representan más que una tercera parte de los trabajos presentados inicialmente (a causa del doble proceso de dictamen establecido), su contenido temático es el mismo. De manera que esta serie de cuatro volúmenes puede dar una idea de los problemas actualmente investigados en el campo mexicano.

Nos hicimos tres preguntas acerca de lo que se está investigando hoy: ¿cuáles son los temas que hoy en día nos interesan?, ¿qué regiones se investigan? y ¿qué temas se trabajan en cada región?

Respecto a los temas estudiados por los investigadores, constatamos lo siguiente: 25.8% se refieren al acceso a los recursos naturales y el desarrollo sustentable, 18.6% estudian los actores sociales, 17.9% el tema de la pobreza de la población rural, 15% los cambios estructurales en el campo a raíz de la apertura comercial, 12.1% analizan los procesos políticos, 6.7% la nueva relación ciudad-campo.¹

¹ Los cálculos fueron elaborados por Ana Paula de Teresa y Sara María Lara Flores sobre la totalidad de los 160 trabajos recibidos para su presentación en el congreso.

De estos datos destaca que el tema que más repercusión tuvo fue el de los problemas sociales planteados por el aprovechamiento de los recursos naturales, tanto con la perspectiva del desarrollo sustentable como con la del acceso a los recursos naturales. En cuanto a esta última problemática, no sólo preocupan los efectos de la legislación agraria sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, sino también los efectos de las nuevas leyes de aguas y forestal.

En cuanto a los actores sociales, siguen prevaleciendo los estudios sobre los campesinos e indígenas, con 11.4% del total de las ponencias. Pero se nota que hay aún pocas investigaciones tanto sobre los grupos sociales más desheredados (mujeres, niños, asalariados agrícolas o avecindados), como sobre los más pudientes (el sector empresarial en el campo: grandes agricultores, agrocomerciantes, agroindustriales, etcétera).

Sin embargo, es interesante confirmar la preocupación por dos nuevos temas: la pobreza y la nueva relación ciudad-campo. La pobreza se ha convertido en un tema de gran importancia y ocupa el tercer lugar en el número de ponencias que hemos recibido. Hay sobre este tema un esfuerzo de reflexión teórica. Por otro lado, es notorio que los estudios se dirigen a entender las estrategias de sobrevivencia más que analizar las políticas de combate a la pobreza que aplica el gobierno.

Aunque sea el tema menos estudiado, aparece el problema de la nueva relación campo-ciudad. También aquí hay un claro esfuerzo de teorización. Presentaron ponencias sobre la relación ciudad-campo colegas que se ubican en el terreno de la sociología urbana; ruralización de la ciudad y urbanización del campo son las dos caras de una misma moneda.

Acerca de las regiones estudiadas, tres conclusiones se imponen: a) la mayoría de los estudios, 56.5%, se refieren a regiones esencialmente campesinas del centro y sur del país: Nayarit, Jalisco, Michoacán, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo, Pue-

bla, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Quintana Roo, Yucatán, Chiapas; b) en 29.3% de los casos se trata de estudios de carácter sectorial o nacional; c) solamente 14.3% de ellos se refieren al enorme espacio que representa el norte de la república.

¿No llegaron suficientes trabajos sobre esta región o existe un claro vacío en nuestras investigaciones? Creemos que este dato se vincula con otro que acabamos de dar: se estudia poco el sector empresarial como actor social en el campo. También es congruente con un tercer dato: los académicos de las universidades e instituciones nacionales, todos ubicados en el Distrito Federal, investigan en las regiones sur y centro del país. Muy pocos trabajan sobre el norte del territorio nacional. Hay que reconocer que casi todos los estudios realizados sobre esa región son de investigadores que pertenecen a las instituciones de los estados norteros.

Esto nos obliga a preguntarnos: ¿conocemos mejor el México indígena, de las comunidades, las sierras, los bosques y la selva, que el México nortero de los desiertos, las sierras y los poderosos valles agrícolas? Tal parece que en el medio académico hay mayor preocupación —tal vez mayor atracción— por el México mesoamericano que por el México “bronco”.

La tercera pregunta también revela sesgos en la orientación de la investigación social en el campo. Los cambios estructurales se analizan en los ámbitos nacional o sectorial (47.6%). Se centran en la producción de exportación y se refieren esencialmente a los estados del norte por ser los de mayor desarrollo. En el congreso no se presentó ni una sola ponencia acerca de las repercusiones de estos cambios estructurales en las zonas campesinas del sur. Los análisis acerca de los efectos del TLC en la producción maicera se realizan a partir de estudios de alcance nacional, más que con estudios de caso, y no toman en cuenta la existencia de mercados diferenciados y sus dinámicas particulares. Existen, sí, pero son pocos los estudios concretos

que permiten medir con cierta precisión cuáles pueden ser los efectos de la competencia comercial en formas de producción que no responden directamente a la dinámica del mercado.

Por el contrario, si vemos el tema de los recursos naturales, comprobamos que casi la mitad de los estudios se realizan en los tres estados campesinos e indígenas del sur: Guerrero, Oaxaca y Chiapas. La pobreza también se analiza en esos mismos estados, como si no la hubiera en el norte del país.

Es notorio que, en las ponencias que nos llegaron, se estudian los actores sociales en regiones que podemos calificar de mediano desarrollo capitalista del occidente y norte del país, lo que seguramente se debe a que, hasta antes del estallido chiapaneco, son los productores comerciales los actores que en los últimos años reaccionaron con más fuerza a los cambios en la política económica. En el sur se concentra la investigación, por razones obvias, en los Altos de Chiapas.

Tenemos pocos estudios de caso de la relación ciudad-campo, pero éstos abarcan diferentes aspectos de esa realidad: la situación del ejido en las periferias de las grandes ciudades; la urbanización del campo por la introducción de actividades "urbanas" en poblados rurales (poco se estudian los aspectos culturales de esa urbanización); el asentamiento de poblaciones vinculadas a la actividad agrícola, en particular la hortofrutícola de exportación, en las periferias de las pequeñas ciudades de provincia. Existe ahí una problemática nueva a la cual debemos prestar mayor atención.

De las ponencias presentadas en Taxco a los artículos que conforman cada uno de los cuatro tomos que presentamos, hubo un intenso proceso de selección, discusión, maduración y reelaboración de los textos. Cabe destacar que cada uno de ellos es un aporte original a la problemática estudiada. Reordenamos los trabajos en cuatro grandes temas, cada uno de los cuales corresponde a un tomo.

En el primero presentamos el estudio de la inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial. En contra de la posición que sostiene que el futuro de las agriculturas nacionales está sobredeterminado por las políticas promovidas desde los organismos internacionales (Banco Mundial, FMI, etc.), en este tomo se plantea que debe abordarse teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada producto, región y tipo de productor. Se destaca que el concepto de globalización no debe entenderse como universal, determinista, homogeneizante, y ser aplicado uniformemente en cualquier parte del mundo, sino que existen múltiples intermediaciones que resultan de la acción de los actores y que dan por resultado una variedad de situaciones particulares. En el volumen presentamos dos trabajos que analizan las posiciones existentes acerca de la globalización y sus efectos en la agricultura, otro que realiza un estudio global del proceso de modernización de la agricultura mexicana, y luego, trabajos que abordan las principales producciones del sector agropecuario: aquellas que, de acuerdo con el modelo económico gubernamental, deben ser competitivas (horticultura, fruticultura, ganadería de engorda, avicultura), y las que no tienen buenas perspectivas en el nuevo modelo económico nacional (algodón, granos básicos, porcicultura, ganadería lechera).

En el segundo tomo se analizan los problemas de la nueva ruralidad y de la pobreza, ambos estrechamente vinculados con la temática del tomo anterior porque conforman las dos facetas de una misma política. Frente al fracaso de las políticas de desarrollo que planteaban la incorporación de los campesinos a la producción capitalista, se aplicaron las políticas de ajuste que excluyen a los campesinos pobres del modelo productivo y los relegan al ámbito de la sobrevivencia o de la lucha contra la pobreza. En el mejor de los casos su papel en este nuevo modelo es de ser mano de obra barata y flexible; en el peor, de ser simplemente población sobrante. Por eso el estudio de la nueva

relación ciudad-campo es inseparable del estudio de la pobreza. No estamos frente a una situación coyuntural, un periodo de transición, sino frente a un nuevo modelo económico que se impone como ideología dominante. Entre otras, una de las ideas que se desprende a lo largo de los trabajos es la necesidad de analizar las dinámicas de reproducción de los pobres y no sólo medir el grado de pobreza en el cual se encuentran inmersos. Dinámicas que incluyen los procesos económicos de reproducción, pero también los procesos sociales, políticos y culturales. El primer trabajo nos da una visión de esos problemas en el caso de la Unión Europea. Los tres siguientes, desde distintas perspectivas, son proposiciones generales sobre la nueva relación ciudad-campo, el nuevo modelo económico y la pobreza. Los siguientes artículos son estudios de caso regionales o estudios sobre grupos sociales específicos.

En ese tomo agregamos, como anexo, un documento elaborado por un grupo de políticos, dirigentes de organizaciones de productores e intelectuales franceses de diversas tendencias políticas, que propone una visión de lo que podría ser una nueva relación del sector agropecuario con el resto de la sociedad en el marco de la sustentabilidad y de la seguridad alimentaria. Los mismos autores advierten que los problemas planteados, si bien surgen de una reflexión sobre la situación de la Unión Europea, se insertan en el conjunto de la problemática mundial de la alimentación. Los grandes problemas del primer y tercer mundos: justicia social, pobreza, hambre, desarrollo sustentable, e incluso el respeto a las culturas nacionales, son indisociables.

El tercer tomo se dedica a la temática del acceso a los recursos naturales y del desarrollo sustentable en el contexto de la nueva legislación. Se divide en dos partes. La primera analiza, tanto a través de estudios de carácter general como empíricos, los cambios que presenta el modelo neoliberal en cuanto al acceso de los productores a los recursos naturales, particularmente la

tierra y el agua y, en menor medida, a los diversos recursos productivos y de fomento. Dos de los artículos se refieren a la situación prevaleciente antes de las reformas realizadas en el sexenio pasado: los demás abordan la situación prevaleciente después de las ahora denominadas "reformas salinistas".

La segunda parte del libro aborda la temática del desarrollo sustentable. Si bien "la sustentabilidad del desarrollo es un lugar común que ha pasado del lenguaje científico al discurso político", su problemática tiene que ver, ni más ni menos, con el futuro del planeta y, en el ámbito nacional, con la sobrevivencia de la población rural pobre que no tiene posibilidades de insertarse en el marco del sistema de mercado neoliberal. Frente a este problema, y en vista de los fracasos de los grandes proyectos de desarrollo diseñados desde las esferas gubernamentales, se fortalece una nueva corriente de pensamiento que plantea la necesidad de crear un sistema productivo incluyente y participativo para lograr la creación de lo que podríamos llamar "una vía de desarrollo sustentable". Dos trabajos presentan una reflexión de carácter general: uno sobre sustentabilidad, el otro sobre el papel de la biotecnología. Los demás corresponden a estudios de caso que formulan propuestas concretas que pueden servir de modelo o como punto de referencia.

En el cuarto y último tomo se reúnen algunos estudios de caso sobre el papel de los actores frente a la política gubernamental. En el volumen se reafirma el planteamiento hecho en el primero, que propone que los actores tienen la capacidad de moldear y darles una configuración regional a las macropolíticas. De ese libro se desprende un nuevo panorama de la situación social en el campo. Existe una amplia dispersión de los procesos de organización, los grandes frentes nacionales (o centrales) se ven desplazados por procesos locales de organización; por lo tanto, las demandas económicas y los procesos de negociación se pulverizan y se resuelven "caso por caso". Pero también surgen,

con fuerza inaudita, nuevas demandas de corte político que pueden servir de punto de unidad nacional para volver a cohesionar el movimiento social, tanto en el campo como en la ciudad; la democracia, los derechos humanos, la justicia social entendida como la existencia de un Estado capaz de asegurar las necesidades básicas de alimentación, servicios y educación de la población. Por eso este tomo empieza también con dos trabajos de carácter general, el primero sobre democracia y desarrollo sustentable y el segundo sobre democracia y derechos humanos. Luego se exponen varios estudios de caso, en productos o regiones clave, que ejemplifican la diversidad de situaciones que encontramos a lo largo y ancho del país.

Finalmente, deseamos agradecer a las tres instituciones que patrocinaron el encuentro de Taxco y la publicación de esta serie: la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Coordinación de Humanidades y del Instituto de Investigaciones Sociales; el Instituto Nacional de Antropología e Historia, a través de su Coordinación Nacional de Investigación; la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, a través de su rectoría y de su Departamento de Sociología. Sin su apoyo este proyecto no habría sido posible.

INTRODUCCIÓN DE LA PRIMERA PARTE

EL AGRO EN MÉXICO:

UN SUEÑO DESPUÉS DE LAS REFORMAS

EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES Y LA NUEVA LEY AGRARIA

El 17 de febrero que la Constitución de 1917 estableció los derechos fundamentales de la infancia, la vejez, la discapacidad y el patrimonio social de los campesinos (a la tierra y al agua) y el deber del Estado de procurar el bienestar físico de las familias, se inició un largo y tortuoso proceso redemptivo por medio de leyes y constituciones, que culminó el 11 de febrero de 1992 cuando entraron en vigor las reformas al artículo 27 constitucional. Estos dos principios, formulados por primera vez en la Ley Agraria del 17 de febrero de 1917, emitida por la fracción legislativa con el propósito de ganar el apoyo de los campesinos urbanos por los planes políticos agrarios de Villa y de Zapala, han sido plasmados en diversas modificaciones constitucionales y en algunas leyes reglamentarias como las disposiciones de 1934

INTRODUCCIÓN DE LA PRIMERA PARTE

EL AGRO EN MEXICO: UN FUTURO INCIERTO DESPUÉS DE LAS REFORMAS

Horacio Mackinlay*

Una vez que la Constitución de 1917 estableció los dos principios fundamentales de la reforma agraria mexicana, a saber, la garantía social del derecho de los campesinos a la tierra y la obligación del Estado de proceder al fraccionamiento de los latifundios, se inició un largo y tortuoso proceso redistributivo, plagado de virajes y contradicciones, que concluyó el 6 de enero de 1992, cuando entraron en vigor las reformas al artículo 27 constitucional. Esos dos principios, formulados por primera vez en la ley agraria del 6 de enero de 1915, emitida por la fracción carrancista con el propósito de ganar el apoyo de los campesinos atraídos por los planteamientos agraristas de Villa y de Zapata, estaban plasmados en términos sumamente generales: dejaban a las futuras leyes reglamentarias tanto las definiciones de cómo

* Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México.

llevarlos a la práctica, como las características del estatuto jurídico de las tierras distribuidas y de las modalidades de organización que prevalecerían en los núcleos agrarios beneficiados por el reparto.

Habría que esperar 17 años, hasta la promulgación del Código agrario de 1934, para que quedara conformado el primer marco jurídico consistente, relativo a la propiedad social. Tal tardanza se explica por las reticencias de los gobiernos posrevolucionarios anteriores al de Cárdenas para cumplir cabalmente el mandato constitucional. En una perspectiva histórica más amplia, se puede afirmar que la reforma agraria estuvo caracterizada por notorios virajes en las políticas agrarias, agropecuarias y financieras, graves deficiencias en su aplicación práctica y toda una serie de medidas que desvirtuaron sus propósitos y obstaculizaron su realización desde sus inicios hasta su conclusión, a principios de 1992.

De hecho, entre 1917 y 1934 se protegió jurídicamente la integridad de los latifundios productivos. El reparto ejidal fue visto como una concesión política sin relevancia económica: se trataba de terrenos marginales de las haciendas, con reducidas unidades de dotación por ejidatario, concebidos como un espacio de subsistencia complementaria al jornal para las épocas de poca oferta de empleo en las actividades agrícolas asalariadas. Las mejores tierras, particularmente las que se abrían al cultivo en los nuevos distritos de riego, fueron otorgadas en forma de propiedad privada a productores medios y grandes, con la idea de imitar el modelo *farmer* estadounidense.

A principios de la década de los veinte Álvaro Obregón dejó a sus aliados "agraristas", agrupados en la Comisión Nacional Agraria, las decisiones principales en cuanto a la organización interna de los primeros ejidos: se definió que los terrenos agrícolas laborables, al igual que los de uso común (bosques, pastos y montes) serían explotados en forma

colectiva por el conjunto de los ejidatarios. Este impulso colectivista inicial pronto fue contrarrestado por la Ley de Patrimonio Parcelario Ejidal de 1925, promulgada bajo el gobierno de Plutarco Elías Calles y diseñada con el propósito de convertir al ejido en un paso previo hacia la formación de la pequeña propiedad privada.

Esta ley determinó que las tierras de cultivo debían ser parceladas y trabajadas en forma individual, aunque mantuvo el aprovechamiento comunal de los terrenos de uso común. Por otra parte, estableció el carácter inalienable e imprescriptible de las superficies reguladas por el régimen de propiedad social, pues no podían ser objeto de ninguna operación de compraventa, hipoteca, gravamen, etcétera, con el fin de prevenir que los campesinos las perdiesen debido a su frágil condición económica. Desde entonces se generó una situación contradictoria que impidió una adecuada integración social y productiva de los ejidos y comunidades, ya que no se adoptó ni un enfoque cooperativista ni uno individualista sino una modalidad de organización intermedia donde lo colectivo prevalecería principalmente con la función de establecer mecanismos de control político y lo individual sobre todo en el terreno productivo.

El primer intento de finalizar el reparto agrario a principios de los treinta no solamente no se concretó sino que, en 1931, se abolió el derecho de amparo contra la afectación agraria. Las luchas agraristas de la época, entre las que destacan las protagonizadas por estas ligas agrarias y sindicatos campesinos en varios estados de la república, entre otros factores, influyeron de manera importante para que en el Código agrario de 1934 se abriera todavía más la compuerta del reparto, con el reconocimiento del derecho a los peones acasillados para solicitar tierras, antes limitado a los pueblos libres asentados fuera de los perímetros de las haciendas. En los albores del cardenismo, la

vía ejidal, basada en el acceso a la tierra a través de los procedimientos de dotación, ampliación de ejidos y restitución a las comunidades de las superficies de las que hubiesen sido despojadas, empezó a predominar sobre la vía privada, fundamentada en la enajenación de terrenos nacionales y baldíos y en la colonización de nuevas tierras abiertas al cultivo.

El gobierno de Lázaro Cárdenas destruyó el latifundismo tradicional distribuyendo importantes superficies irrigadas y de buen temporal y edificó toda una infraestructura institucional de apoyo a la economía campesina, brindando prioridad a la organización colectiva de los núcleos agrarios. Por primera vez los integrantes del sector social, ejidatarios, comuneros y "auténticos" pequeños propietarios, se convirtieron en los sujetos preferentes de atención de las dependencias gubernamentales.¹ El Código agrario de 1940 reglamentó el procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales, el cual facilitaría años después la confirmación de los derechos de numerosas comunidades indígenas sobre sus tierras. En este código también se redujeron todavía más los límites de la propiedad privada agrícola, con lo que se sentaron las bases para que continuara el reparto de los latifundios.²

Sin embargo, en sus últimos años la administración cardenista, apremiada por la necesidad de neutralizar la creciente oposición de los empresarios agrícolas y establecer alianzas con los ganaderos para hacer frente a la ofensiva de la derecha, otorgó

¹ En el lenguaje oficial comúnmente empleado, los integrantes del sector social son ejidatarios, comuneros y auténticos pequeños propietarios, para diferenciar los últimos de los grandes pequeños propietarios. Sin embargo, cuando se habla de "propiedad social", únicamente se hace referencia al régimen de tenencia ejidal y comunal.

² Los límites básicos de la pequeña propiedad pasaron de 150 hectáreas de riego y 300 de buen temporal a 100 y 200 hectáreas, respectivamente, y quedaron entre 150 y 300 hectáreas para plantaciones y otros tipos de tierras. Con algunas variaciones, estos límites prevalecen hasta la época actual.

un buen número de concesiones ganaderas y certificados de inafectabilidad, tanto agrícolas como ganaderos, los últimos encomendados a brindar a los propietarios privados seguridad jurídica en la tenencia de la tierra. En sexenios posteriores las dependencias agrarias extenderían en forma masiva este tipo de certificados, los cuales, además de ser redundantes desde el punto de vista jurídico —ya que en teoría solamente se podían otorgar para propiedades cuyas dimensiones estuviesen apegadas a derecho—, añadieron complicaciones burocráticas y propiciaron una nueva modalidad de corrupción, entre otras tantas que proliferaron, en torno a la declaratoria de inafectabilidad de predios amenazados por el reparto agrario.

Durante el periodo de la contrarreforma agraria (1940-1958) se intentó destruir toda traza de colectivismo cardenista con el Decreto de Parcelización Ejidal de 1940 y la modificación de la política agraria para entregar las mejores tierras a agricultores medianos y grandes de acuerdo con una modalidad cercana a la propiedad privada (el régimen de las colonias agrícolas y ganaderas). Asimismo, se expidieron una serie de disposiciones que restringieron las facultades de los ejidos para acceder a los recursos financieros y obligaron a sus integrantes a formar pequeños grupos como condición para ser sujetos de crédito. Se retomó la tendencia individualizadora en el ámbito productivo, aunque los órganos colectivos fueron preservados, con atribuciones restringidas, y mediante ellos se seguiría ejerciendo una fuerte intervención estatal cada vez más marcada por consideraciones de índole política.

Las reformas alemanistas de diciembre de 1946 restablecieron el derecho de amparo contra la afectación, devolviendo a los propietarios privados la posibilidad de recurrir al poder judicial para retrasar años e incluso décadas, y en muchos casos impedir en forma definitiva la ejecución de las resoluciones presidenciales. En esa época también se definieron los límites vigentes para la propiedad ganadera (la superficie necesaria

para mantener hasta 500 cabezas de ganado mayor), con lo que se consolidó la política de privilegio y excepción que caracteriza a la ganadería hasta nuestros días.

Quizás la característica más importante de la política económica poscardenista que concierne al agro, como se ha dicho en reiteradas ocasiones, fue la de subordinar su desarrollo al del sector urbano-industrial, asignándole la función de proveer alimentos y materias primas de origen agropecuario y forestal a bajo costo en apoyo de las actividades secundarias y terciarias de la economía. El progresivo estancamiento de los precios de garantía de los granos básicos —y su posterior congelamiento durante el “desarrollo estabilizador” (1959-1970)—, sumado a la tendencia a la baja de la inversión pública para desarrollo rural registrada a partir de esa época, castigaron severamente a la economía campesina.³ Estas políticas estuvieron acompañadas de una serie de estímulos compensatorios (créditos e insumos baratos, inversión pública en investigación y asistencia técnica, etcétera) dirigidos principalmente a los productores dotados con los mejores recursos, infraestructura y tecnología. Los campesinos, con dificultades para tener acceso a los subsidios, y sin poder obtener precios redituables para sus productos en el mercado, conocieron un progresivo proceso de deterioro de sus condiciones productivas.⁴

³ Retomando la concepción de la CEPAL (Economía campesina y agricultura empresarial, México, Siglo XXI, 1982), por campesinos entendemos los productores rurales que, aun cuando no se rigen bajo criterios de rentabilidad capitalista, no se retiran del mercado sino que se mantienen en la producción debido a que su lógica productiva se basa en la reproducción de la unidad económica familiar, independientemente de la forma jurídica de su tenencia de la tierra (social o privada). En este sentido, algunos productores cuyo régimen de tenencia es ejidal (aunque proporcionalmente no sean muchos), junto con los medianos y grandes propietarios privados, son empresarios. Los pequeños propietarios minifundistas y la mayoría de los ejidatarios y comuneros por lo general son campesinos.

⁴ Como plantea Kenneth Shwedel, se estableció una política contradictoria entre “altos niveles de subsidios y transferencias negativas”, consistente en compensar la depresión de los precios agropecuarios con elevados subsidios, lo cual generó una serie de distorsiones en la economía y la situación desfavorable

Una nueva irrupción del movimiento campesino a fines de los cincuenta y principios de los sesenta obligó a hacer algunas concesiones. Con Adolfo López Mateos adquirieron relativa importancia las instituciones estatales de fomento dirigidas al sector social rural, se derogó la impopular ley de colonización y se encauzó el reparto de tierras nacionales y la política de colonización por la vía ejidal. Gustavo Díaz Ordaz, por su parte, distribuyó tierras marginales en forma masiva y anárquica, supuestamente con el propósito de entregar toda la tierra susceptible de ser afectada para terminar de una vez por todas con la distribución de tierras. Junto con Calles y posteriormente López Portillo en los setenta, Díaz Ordaz integraría la lista de los presidentes que manifestaron su intención de concluir el reparto, sin poder finalmente llevarlo a la práctica.

El reparto con fines populistas, o como resultado del lento e ineficiente cumplimiento de los trámites burocráticos, no hizo más que magnificar el problema de las mediciones deficientemente realizadas, linderos sobrepuestos y resoluciones presidenciales imposibles de ser ejecutadas, generando serios problemas que requerirían la creación de diversos programas de regularización de la tenencia rural o urbana en los siguientes decenios. Estos programas en algo avanzaron pero no pudieron cumplir su propósito debido a la complejidad de su tarea y a los desajustes que cotidianamente se generaban en otras instancias de la administración pública.

Las tomas de tierras y las luchas por créditos, precios, adecuadas condiciones de abasto y comercialización y otras demandas económicas y políticas que empezaron a proliferar desde principios de los setenta, combinadas con el renovado proyecto

para los precios de los productos agropecuarios que prevalece en la actualidad. ("El TLC y el cambio estructural en el campo", en Alejandro Encinas, Juan de la Fuente y Horacio Mackinlay (coord.), *La disputa por los mercados. TLC y sector agropecuario*. México, Diana/Cámara de Diputados, 1992, p. 46).

colectivizador registrado durante el echeverrismo, configuran el marco en el que se promulgó una nueva legislación —cuyos ordenamientos más importantes fueron la Ley Federal de Reforma Agraria de 1971 y la Ley General de Crédito Rural de 1976—, en la que el sujeto social prioritario volvió a ser el campesinado del sector social, lugar que había perdido desde el cardenismo. Los ejidos, comunidades y asociaciones de campesinos de bajos recursos nuevamente se convirtieron, jurídicamente hablando, en los destinatarios principales de la atención gubernamental, hacia los que se debían dirigir “en forma prioritaria” los servicios de apoyo y estímulos a la producción.

Uno de los motivos que explican el fracaso de este último intento de brindar una posición más protagónica al sector social fue el enfoque sumamente estatista que inhibió el desarrollo de modalidades de organización productivas y sociales autónomas, además de que, considerando los rezagos acumulados, los apoyos finalmente resultaron insuficientes y fueron brindados en forma no menos ineficiente que en el pasado. Como resultado, no se logró revitalizar en forma sostenida la economía campesina, aunque sí crear un gigantesco sistema clientelar, basado inicialmente en los “aparatos políticos” tradicionales estructurados en torno al reparto agrario, con la posterior intervención de los numerosos “aparatos económicos” relacionados con la distribución de recursos financieros y de fomento. El número de dependencias públicas de desarrollo rural creció significativamente durante la época de la bonanza petrolera de fines del decenio.

Sin reformarse la ley, entre 1976 y 1982, durante los gobiernos de José López Portillo y Miguel de la Madrid, los supuestos sujetos prioritarios conocieron una profundización de sus niveles de descapitalización, retroceso productivo y marginalidad social, mientras que los que estaban en segundo orden de prioridad —basándose en el supuesto teórico de que no requerían

tanto del apoyo gubernamental—, es decir, los empresarios agrícolas y ganaderos, continuaron concentrando la mayor parte de los subsidios, inversiones en infraestructura y recursos financieros diversos canalizados al agro. Con el breve paréntesis del Sistema Alimentario Mexicano, de 1979 a 1981, programa dirigido sobre todo a los productores medianos y grandes capaces de responder con celeridad a los estímulos brindados, la crisis agrícola obligó a importar impresionantes montos de granos básicos para cubrir el consumo interno durante la década de los ochenta. La reforma agraria fue puesta nuevamente en el banquillo de los acusados.⁵

El repaso de algunas características de la historia de la reforma agraria realizado en el marco de esta introducción es para sostener que la contrarreforma no fue un proceso que se circunscribiera al periodo 1940-1959; se trató de un proceso siempre presente que, aunque no la eliminara como tal, la condicionó y restringió de tal forma que terminó por nulificar su vertiente justicialista. La “vía campesina” coexistió durante muchos años en forma subordinada con la “vía empresarial”. Con las reformas salinistas se pretendió poner fin a la primera para emprender sin veleidades populistas la segunda. En una perspectiva histórica, estas reformas representan el desenlace⁶ bastante lógico de una constante tensión entre dos vías con lógicas productivas y racionalidades distintas que finalmente se resolvió con

⁵ Para un análisis más detallado de las diversas etapas por las que transcurrió la reforma agraria mexicana, véase Horacio Mackinlay, “La política de reparto agrario (1917-1990) y las modificaciones al artículo 27 constitucional”, en *Procesos rurales y urbanos en el México actual*, Departamento de Sociología, UAM-Iztapalapa, 1991.

⁶ Este desenlace es lógico en el sentido de que fue resultado de la correlación de fuerzas políticas, pero no significa necesariamente que fuera inevitable ni mucho menos deseable, ya que había diversas alternativas y variantes para modificar las leyes agrarias. Tampoco implica que en el futuro no se pueda retomar, como estrategia estatal, la vía campesina, pero éste es otro tema que rebasa con mucho el alcance de esta introducción. Para un resumen de las

la disolución del reducto legal que mitigaba la difícil situación de los productores campesinos.

El argumento esgrimido por el gobierno para terminar el reparto agrario, en el sentido de que algún día se tenía que llegar a una situación en la que físicamente no habría más tierra que repartir, es endeble, toda vez que siempre existe la posibilidad de entregar a los campesinos solicitantes los excedentes que inevitablemente se generan, sobre todo si se pretende realmente combatir la concentración de tierras. Ciertamente, con el paso del tiempo, la superficie repartible disminuye, impidiendo satisfacer las necesidades de amplios grupos de la población rural y mucho menos realizar repartos masivos. No obstante, el hecho de que los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios minifundistas por lo general hayan recibido reducidas superficies no siempre de vocación agrícola, no se debe tanto a que no hubiera tierras adecuadas sino a que se hizo lo posible por mantenerlas al margen del reparto, generando una presión sobre suelos no aptos para la agricultura, muchas veces en detrimento de los bosques, selvas y diversos recursos naturales del país.⁷

Aunque las estadísticas oficiales no permiten corroborar la existencia de latifundios, sí se puede afirmar, en términos generales, que la estructura agraria está caracterizada por la presencia de miles de pequeñas parcelas ejidales y privadas en las

objeciones y propuestas que se plantearon en el debate nacional con motivo de las reformas, véase Horacio Mackinlay, "Las reformas a la legislación agraria. El fin de la reforma agraria y la privatización del ejido", *Polis* 93, Anuario de Sociología, Departamento de Sociología, UAM-iztapalapa, 1993.

⁷ Según el último censo agropecuario, los ejidos y comunidades poseen 58.3% de la superficie agropecuaria, pero 60.9% está constituida por "pastos naturales, agostadero o enmontada"; 15.1% es boscosa o selvática; y 2.0% tiene otro uso (construcciones, arenales y cuerpos de agua). Solamente 22% está catalogada como de uso agrícola, "sembrada con cultivos anuales, perennes o en descanso" (VII Censo agropecuario 1991. Panorama agropecuario, México, INEGI, 1994, pp. 7 y 73).

tierras menos fértiles que colindan con importantes concentraciones ejidales, pero sobre todo privadas, en las mejores tierras agrícolas y ganaderas, un número indeterminado de las cuales rebasaba, por lo menos antes de las reformas de 1992, los límites legalmente permitidos. Estas reformas se llevaron a cabo, no por que no se pudiera seguir redistribuyendo la propiedad agraria sino, entre otros propósitos, para legalizar los numerosos "latifundios simulados" que existen en el país, permitir la compactación de superficies con perspectivas comerciales a través de sociedades mercantiles que pueden abarcar hasta 25 veces los límites de la propiedad individual y modificar el régimen que regía a la propiedad social para incorporar sus tierras y recursos naturales a la lógica del mercado.

Los principales cambios legales y la orientación general de las políticas agrarias, agrícolas y de organización durante el salinismo se enfocan, desde diversas perspectivas, en los artículos de Horacio Mackinlay y Juan de la Fuente, Sergio Vargas, Sonia Dávila y Luz Nereida Pérez Prado, donde se analizan las modificaciones a las leyes en el contexto de los procesos de desregulación económica, apertura comercial e integración mundial de las economías, esbozando algunas de las posibles repercusiones que el liberalismo económico podría tener en relación con el establecimiento de un mercado de tierras y reglas fundamentalmente mercantiles en sustitución de los criterios sociales de antaño. Estos artículos abordan, entre otros temas, la nueva política de adquisición, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales, que está significando grandes cambios económicos, políticos y sociales en los distritos de riego del país.

La principal justificación para reformar la legislación agraria fue la necesidad de adecuar la ley a las tendencias presentes en el campo mexicano, de acuerdo con la lectura de la situación que hicieron los encargados de formular las reformas de 1992. Se consideró conveniente, como una de las medidas principales,

legalizar el arrendamiento y la venta de parcelas ejidales, prácticas antes proscritas pero cada vez más extendidas, que se explican sobre todo por la creciente dificultad que encuentran los pequeños productores para mantenerse en la actividad agropecuaria. Aunque en la mayoría de las situaciones los traspasos de tierras ejidales se dieron bajo diversas modalidades de arrendamiento, en muchos casos se registraron transacciones que implicaron una venta disfrazada de la propiedad.

Tales aspectos están considerados en dos artículos cuyos trabajos de campo fueron realizados en 1992, cuando la nueva legislación apenas había sido aprobada, pero que analizan procesos que tuvieron lugar mucho antes de su entrada en vigencia. Se trata de investigaciones que se refieren fundamentalmente a la situación que prevalecía durante la época de la reforma agraria. Sergio Villena y María Luisa Torregrosa estudian los elevados niveles de concentración de los recursos productivos en diez distritos de riego, basándose en la renta, la "cesión en administración" y, en menor escala, la mediería. Los autores concluyen que existía, cuando el trabajo de campo fue realizado, una situación de conformación de "latifundios operantes" en todos los distritos de riego observados, con la relativa excepción de uno de ellos, aunque este proceso de concentración por lo general no implicaba la pérdida del derecho de propiedad (social o privado) de la tierra, debido a las barreras que imponía la anterior legislación.

Odile Hoffmann, por su parte, presenta dos casos de estudio donde las colectividades de ejidatarios realizaron sus respectivas interpretaciones de la Ley Federal de Reforma Agraria —de acuerdo con una dinámica marcada por factores internos y por la intervención de agentes externos— para reglamentar los intercambios de tierras y derechos ejidales en forma temporal (arrendamiento, aparcería y préstamos de tierras) o definitiva (sucesiones preferentes y traslado de derechos). Esta colaboración aporta

interesantes elementos para comprender la dinámica del mercado de tierras ejidales, tanto en una perspectiva histórica como en el contexto de las actuales reformas al régimen de tenencia.

La posibilidad, abierta por la nueva ley agraria, de realizar prácticamente todo tipo de transacciones mercantiles de tierras ejidales, con todo y que se trate de la legalización de una serie de prácticas ampliamente difundidas, sigue siendo sumamente cuestionable. Es probable que la anterior legislación haya sido muy poco flexible al respecto, particularmente en lo que toca a intercambios campesinos en pequeña escala y por conveniencia mutua que no necesariamente involucraban poderosos agentes externos, algunos de los cuales entran en la categoría de "intercambios horizontales", analizados por Odile Hoffmann. No obstante, el espíritu de la ley se basaba en la idea de asegurar que las superficies ejidales y comunales no pudieran caer en otras manos que no fueran las de los campesinos beneficiados por la reforma agraria. La ley seguramente tenía múltiples deficiencias, pero fue sobre todo la falta de interés en perfeccionarla y su pésima aplicación lo que generó el sinnúmero de inercias y problemas, ampliamente documentados, que sirvieron de pretexto para privatizar la propiedad social, sobre la que recayeron todas las culpas de los problemas del agro.

Uno de los temas recurrentes en las colaboraciones de la primera parte de este volumen es la diferencia que marcan los autores entre lo que representa ceder el control de la tierra en forma temporal, a través del arrendamiento, hipotecas o asociaciones con inversionistas, por ejemplo, y perderla en forma definitiva después de venderla. Las modalidades temporales señaladas tienen, a su vez, distintas implicaciones, puesto que los involucrados pueden percibir una renta, pagar una deuda o integrar una sociedad en la que, dependiendo de las condiciones que se establezcan, tendrán mayor o menor participación en la administración del proyecto pactado y en el reparto de las

utilidades. Las situaciones extremas pueden implicar la proletarianización práctica de la parte campesina, la devolución de la tierra erosionada y la infraestructura obsoleta después de 10 o 15 años, como podría ser el caso de las "asociaciones en participación", o la cesión del usufructo por arrendamiento o amortización de una deuda hasta por 30 años, lapso máximo permitido en la ley agraria en el caso de tierras ejidales. Algunas transacciones mercantiles pueden eventualmente beneficiar a los campesinos, pero por regla general éstas suceden cuando no les quedan otras alternativas y en condiciones desventajosas para la parte que no tiene capital.

Si la privatización se hubiese dado en otro contexto, incluso podría ser defendible. El problema reside no tanto en la liberalización del régimen de propiedad al que se ha llegado, sino más bien en el hecho de que, después de 75 años de reforma agraria, la mayoría de los campesinos no está en condiciones de enfrentar una lógica implacable de mercado. A diferencia de otros países que conocieron procesos de reforma agraria que culminaron con la formación de una clase campesina próspera y un sector rural mejor integrado al conjunto de la economía, en México una nueva desamortización de los bienes ejidales y comunales (guardando la debida distancia con el siglo XIX) puede tener devastadoras consecuencias para una importante franja de la población, cuanto más que no se vislumbra un proceso de desarrollo suficientemente pujante de los demás sectores de la economía como para absorber un incremento de las tendencias migratorias provenientes del campo.

Las reformas salinistas plantean claramente lo que se espera de los campesinos en el modelo neoliberal: proporcionar fuerza de trabajo barata y someter a las reglas del mercado la tierra y los recursos naturales que poseen, bajo las formas mercantiles que se consideren convenientes: contratos de arrendamiento, mediería y aparcería, ventas, sociedades mercantiles, "asocia-

ciones en participación”, etcétera. Por ello, otro aspecto nodal de la nueva legislación es que está formulada para promover nuevas figuras asociativas entre productores e inversionistas que aporten capital y tecnología, que permitan, de acuerdo con la visión modernizadora de los encargados de la política hacia el campo, “compactar” tierras para aplicar economías de escala basadas en el uso intensivo de insumos químicos y maquinaria agrícola, a fin de elevar la producción y la productividad. Hay, además, una apreciación explícita de la parte gubernamental en el sentido de que el campo alberga más gente de la que puede sostener y de que es necesario que la población económicamente activa sea proporcional a su participación en el producto interno bruto.

La reestructuración productiva que se comienza a impulsar está teniendo fuerte repercusión en los distritos de riego donde se encuentran las superficies irrigadas con mayor valor comercial del país. En estos distritos, en los que todavía predominan unidades campesinas a pesar de los procesos de concentración vistos (Villena y Terragrosa),⁸ se formaron, desde la época de construcción de las obras de gran irrigación, espacios organizativos para la representación, resolución de conflictos y coordinación de los productores con las políticas gubernamentales. Estos espacios, en el marco de la política consistente en transferir a los particulares la administración del agua para riego, están siendo sustituidos por asociaciones civiles de usuarios en las que desaparece la mediación institucional y emergen con mayor fuerza las diferencias entre grupos sociales y producti-

⁸ Los datos del último censo registran un total de 5.6 millones de hectáreas irrigadas distribuidas, según el tipo de tenencia, de la siguiente forma: alrededor de 50% es de propiedad ejidal, 45% privada y 5% mixta (tanto privada como ejidal) y la extensión promedio de las unidades de producción rurales con riego es de 4.8; 14.4 y 6.2 hectáreas en los respectivos tipos (VII Censo agropecuario 1991. Resultados generales, México, INEGI, 1994, pp. 64-65).

vos sumamente heterogéneos (Sergio Vargas). Al igual que en otras actividades, se registra una progresiva desaparición de muchas de las antiguas instituciones y formas de representación tradicionales, usualmente llamadas "corporativas", especializadas tanto en aspectos productivos como agrarios.⁹

El artículo de Sonia Dávila reseña uno de los primeros intentos por constituir una sociedad mercantil en los términos de las reformas a los diversos ordenamientos jurídicos reglamentarios del artículo 27 constitucional. De concretarse, se modificarían completamente las modalidades asociativas derivadas de las formas organizacionales tradicionales que prevalecen entre los usuarios, ejidatarios y pequeños propietarios de los distritos de riego. Los últimos se convertirían, en los hechos, según la autora, en jornaleros de las empresas a las que estarían asociados. Luz Nereida Pérez Prado, en otro estudio de caso, examina una transferencia de la red menor de los sistemas de riego en gran escala, con un enfoque desde la perspectiva de la acción social: aunque el proyecto fue iniciado "desde arriba", generó un proceso de resistencia y posterior negociación de los usuarios que dio lugar a una modificación del planteamiento inicial, resultado de las interacciones entre los diferentes actores sociales involucrados en el proceso.

Los intensos cambios que se están sucediendo en los distritos de riego pueden derivar en una concentración de la tierra y el agua aún mayor entre los agricultores empresariales con posibilidades de competir en una economía abierta y significar el despojo y la expulsión de un segmento considerable de pequeños productores. Los ritmos y tiempos de los procesos que se pueden desencadenar están sujetos, entre otros factores, a la

⁹ Para un análisis de estos aspectos, véase Hubert Carton de Grammont, "Nuevos actores y formas de representación social", en Jean-François Prud'homme (coord.), *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*, México, ILET/Plaza y Valdés, 1995.

evolución general de la situación económica del campo y el interés que muestren los inversionistas en esta actividad. Sin embargo, aunque la tendencia general parece apuntar hacia una dirección que implica la pérdida temporal o definitiva, dependiendo de los casos, de la propiedad, y la proletarianización de muchos pequeños productores —sobre todo en las tierras con mayor perspectiva comercial, aunque no se puede descartar un acaparamiento con fines especulativos en tierras de menor valía—, también se registran nuevos ensayos organizativos y asociativos que establecen una serie de reglas que limitan el poder de los grandes grupos empresariales, o bien, incluso, que permiten el desarrollo de alternativas campesinas en una situación en la que, si bien el Estado no las promueve, por los menos no les impone una serie de trabas burocráticas y corporativas, como sucedía anteriormente.

Un aspecto que llama la atención de los artículos que integran la presente publicación es que para analizar los procesos de cambio en un sexenio de profundas transformaciones, tanto económicas como legislativas, resultó necesario, con mayor o menor amplitud, reexaminar y revalorizar el pasado. Antes de las reformas, muchos analistas de la situación del campo pensaban que la agricultura empresarial, hegemónica desde mediados del presente siglo, había subordinado a la economía campesina tan férreamente a su lógica y necesidades productivas que, en lo esencial, la segunda era “funcional” a la primera. De estos análisis se podía derivar que no había necesidad de reformas tan radicales como las de 1992, sino a lo sumo introducir algunas correcciones. Por otra parte, a menudo se asumía que los resultados de la reforma agraria mexicana habían sido prácticamente nulos para la economía campesina, dada la profunda crisis por la que atraviesa desde mediados de los sesenta.

Empero, una vez confrontados con una “reforma del Estado” también sumamente radical que privatizó casi en su totalidad

las criticadas paraestatales que se desempeñaban en el sector, eliminó los insuficientes subsidios y las inoperantes regulaciones que asfixiaban sobre todo a los campesinos y procedió a una apertura comercial unilateral para muchos productos agropecuarios —todo ello sumado a la privatización de la propiedad social—, se empezó a repensar el papel del Estado en el desarrollo rural y a considerar que, mal que bien, los campesinos tienen aún mucho que perder, lo cual significa que algo habían ganado en la época de la reforma agraria, aunque no fuera ni cercanamente lo que se pretendía.

En efecto, aunque la orientación general arriba descrita es válida en el sentido de que se privilegió el desarrollo de la agricultura empresarial y se relegó a un segundo plano la economía campesina, habría que agregar que las condiciones económicas en las que se desenvolvían los diversos actores sociales en los tiempos del intervencionismo estatal eran muy diferentes a las que prevalecen después de la reforma neoliberal. Una economía protegida, con la presencia de numerosas empresas estatales y paraestatales proporcionando servicios y apoyos financieros en diversas ramas productivas, dotada de un sistema regulatorio de los precios de los productos básicos ejercido a través de los precios de garantía y la producción y distribución directa de cuantiosos productos alimenticios de consumo popular, con instituciones financieras y crediticias públicas de fomento y desarrollo, fue rápidamente desmantelada. Aun cuando funcionara basándose en importantes niveles de subsidios —como vimos, compensatorios de los bajos precios de los productos primarios—, apoyaba de manera significativa, con las prioridades comentadas, a los productores rurales.

Los antiguos aparatos estatales, agrarios y agrícolas, intervencionistas en lo económico y en lo político, cumplían en forma sumamente insatisfactoria los preceptos legales —los últimos, a su vez, eran muchas veces confusos y suficientemente

ambiguos como para dejar las decisiones importantes en manos de los funcionarios— pero estaban enmarcados en una concepción derivada del derecho social agrario que proporcionaba un cierto derrotero a su accionar, o por lo menos frenaba las excesivas desviaciones en relación con las normas estatuidas. La eminente función clientelar y de control político que ejercían los obligaba a no apartarse demasiado de, o a aplicar en forma parcial e incompleta, los fundamentos jurídicos; todo ello en medio de un complejo entramado de presiones provenientes de los grupos de poder regionales y locales, las distintas dependencias federales concernidas, los gobiernos estatales con sus propios intereses y lineamientos, las movilizaciones sociales, etcétera. El marco jurídico de la reforma agraria atenuaba considerablemente las desventajas económicas y estructurales de la economía campesina.

Las transformaciones estructurales propiciadas por el doble efecto de las reformas al régimen de tenencia de la tierra y por la “reforma del Estado” neoliberal pueden dar lugar a una situación muy diferente a la que prevaleció durante la época de la reforma agraria. En una situación de cambio histórico tan importante como la que se registra en el campo mexicano, resulta sumamente difícil hacer pronósticos sobre los posibles desenlaces económicos, políticos y sociales. Los artículos que conforman la primera parte de este libro no asumen una posición demasiado especulativa, pero aportan elementos que seguramente servirán para comprender lo que sucedió —o los procesos que se desencadenaron— durante el sexenio que emprendió las reformas agrícolas y agrarias más importantes desde 1917.

LA TIERRA ES MERCANCÍA... Y MUCHO MÁS EL MERCADO DE TIERRAS EJIDALES EN VERACRUZ

Odile Hoffmann *

Las transacciones de tierras son, como las demás transacciones mercantiles, relaciones entre actores sociales, sean individuos, grupos o instancias institucionales, acerca de un objeto: la tierra. Fuera de esta constatación obvia, la tierra tiene atributos propios que la distinguen de manera fundamental de las otras mercancías y le imprimen al mercado de tierras una serie de características que, a manera de hipótesis, propongo analizar como indicadores de las dinámicas sociales y políticas locales. Cuando además se trata de tierras ejidales, es decir, de tierras que no participan en el mercado legal por tener un estatuto jurídico que restringe las transacciones mercantiles, éstas revelan estrategias políticas, sociales y económicas que permiten adentrarse en las lógicas imperantes en el mundo rural mexicano.

* L'Institut Français de Recherche Scientifique Pour le Développement en Coopération (ORSTOM). Francia y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Unidad Golfo.

Las especificidades del mercado de tierra

Para empezar, la tierra es inmóvil, no puede circular físicamente. Hablaremos sin embargo de circulación de tierras, ya que éstas cambian de manos, aunque en realidad son los actores del mercado los que tienen que venir a ella y no al revés. Esto reduce drásticamente el espectro de los participantes a:

1) el círculo de personas geográficamente cercanas al objeto-tierra, y 2) a los que disponen de la información acerca de cuál predio se vende, dónde está, qué calidad tiene, etcétera.

Al conocer quiénes son los que participan en el mercado de tierra y sobre los predios se pueden deducir los canales de información y los criterios locales de valoración de la tierra (uso actual, potencial, especulación productiva o financiera). Otro atributo distintivo de la tierra es la multiplicidad de valores que conlleva. La tierra no sólo produce un valor económico, sino que fomenta, o está relacionada con cuestiones de identidad, legitimidad y poder. Una tierra neutra no existe¹. Una tierra es siempre, en el medio rural, un pedazo de territorio. Aun apropiada individualmente (mi parcela, mi rancho), la tierra se inserta en un universo colectivo (el territorio de la comunidad, del municipio, de los rancheros) del cual depende. La tierra en este sentido es parte de la sociedad, y no un objeto desligado.

La propiedad, o la posesión de un predio, implica una relación de identidad en la medida en que la tierra es parte del dueño. Así como el propietario trabaja y transforma su predio, la tierra marca a su dueño como alguien arraigado a un lugar dado. Este proceso de identificación suscita compromisos materiales o simbólicos con los demás propietarios del lugar, y lo ubica como

¹ Salvo, quizás, en zonas urbanas o algunas zonas rurales muy fraccionadas y cultivadas de manera intensiva (como por ejemplo el caso de la floricultura), donde los precios son altos, la demanda y la oferta fuertes, y el aspecto mercantil rebasa y hasta borra las demás características de la tierra.

solidario de unos (sus vecinos inmediatos) y distinto de los demás. La legitimidad de la posesión deriva a su vez de este primer punto, al justificar, y hasta obligar cierto grado de intervención del propietario en los asuntos locales. Así, este derecho o deber a involucrarse o dar su opinión es otra cualidad ligada a la tierra. La propiedad como condición de ciudadanía (y viceversa) es un antiguo concepto que se remonta por lo menos a la Roma en el Occidente, y revistió matices similares en casi todas las sociedades, tuvieran o no códigos formales de propiedad. El poder que confiere la posesión se explica entonces, quizás más que por el valor económico de un predio y su producción, por el acceso que da a los mecanismos políticos locales, entendidos éstos como las relaciones de convivencia cotidiana, en gran parte mediadas por cuestiones de identidad y legitimidad territorial.

Dadas estas características, el mercado de tierras no se puede analizar en términos estrictos de la teoría económica ya que, por definición, no existe circulación libre, ni tampoco un valor intrínseco de la mercancía la tierra². El valor depende de una combinación de criterios ligados unos a la tierra, otros al vendedor, otros al comprador, otros incluso a ámbitos externos (por ejemplo los mercados de los productos agrícolas susceptibles de producirse en los terrenos), los cuales además pueden cambiar en tiempos y espacios reducidos. En consecuencia, el juego de la oferta-demanda impera en el mercado de tierras, pero está sujeto a otros mecanismos de regulación de los intercambios.

² Las teorías económicas neoclásicas plantean una serie de condiciones suficientes y necesarias para un mercado libre, que serían: la existencia de una verdadera competencia entre vendedores, entre compradores y entre unos y otros; el acceso a una libre información sobre el mercado y la solvencia de los interesados en vender y comprar; precios que estén en relación con posibles beneficios a futuro; costos de transacción mínimos; la posibilidad de financiamiento para las compra-ventas (Strasma, 1991; Stringer, s.f.). Obviamente los mercados de tierras no responden, ni de lejos, a estas exigencias.

Prueba de la incapacidad de las teorías económicas en dar cuenta de los mecanismos del mercado de tierras es esta conclusión que presenta un experto al finalizar su análisis —por lo demás muy fino— sobre transacciones de tierras en América Latina:

Nos hace falta una mejor comprensión de la naturaleza y la amplitud de los mercados de tierra, especialmente en el ámbito local. Tenemos que entender quién compra tierra y por qué, cómo se financian las transacciones, quién vende y por qué, cómo estas transferencias (de propiedad) afectan el uso del suelo, la división y la consolidación (territorial), cómo las legislaciones agrarias y las regulaciones afectan las transacciones... [(Stringer, s.f., traducción del autor)].

En otras palabras, se requieren estudios de caso que busquen entender las lógicas de los actores que participan en el mercado de tierras, y no se queden empantanados en marcos teóricos inadecuados. El mercado de tierras no sufre de simples "imperfecciones" en su funcionamiento (Carter y Mesbah, 1990), que podrían remediarse mediante diversos mecanismos económico-financieros (bancos especializados, reducción de costos de transacción, programas de titulación de predios,³ etcétera), sino que responde a incentivos que no son estrictamente económicos.

Las ciencias sociales se han interesado en los problemas de distribución, uso y transferencia de tierras, principalmente desde dos puntos de vista: el jurídico y el antropológico (véase Chamoux, 1993). El primero resalta las normas decretadas por las sociedades, en forma de leyes y reglas; analiza sus evoluciones en el tiempo, sus consecuencias y los obstáculos a su aplicación efectiva (véase Rendón, 1986). El segundo privilegia a veces un enfoque que tiende a reducir el problema sólo al ámbito local, como si los determinantes y atributos de un mercado de tierra fueran asuntos de la comunidad y de ella solamente.

³ Por ejemplo el Procede (Programa de certificación de derechos ejidales y titulación de solares urbanos) en México, véase Baitenmann, 1994.

Lo que intento demostrar aquí es que existen otras vías de análisis del mercado de tierras. Partiendo del funcionamiento efectivo del mercado, de los actores que participan en él y de sus características, se pueden diferenciar varios submercados y adelantar sus determinantes, o por lo menos los factores que influyen en sus dinámicas. Entre ellos destaca el factor político: si bien está mencionado en algunos de los estudios de los economistas, siempre aparece como una imperfección indeseable, mientras a mi juicio es parte misma del sistema y, a veces, su principal motor. También permite echar puentes entre los niveles locales y nacionales, y analizar las sinergias o contradicciones entre ambos.

Ahora bien, estas condiciones específicas de mercado se tornan todavía más complejas en el caso de las tierras ejidales. En México, desde la revolución de principios de siglo, los límites de la propiedad rural han sido regulados por el Estado.⁴ Hasta los cambios legislativos de enero de 1992, el acceso a la tierra era un derecho constitucional que invocaban los campesinos cuando solicitaban a los órganos institucionales creados para ese fin dotaciones de tierra para explotarla, individual o colectivamente. Las tierras dotadas provenían de las tierras de la acción o de la afectación de propiedades que rebasaban los límites legalmente fijados, en beneficio de grupos de solicitantes (mínimo 20) que se organizaban para formar un ejido. Este es el caso de una estructura social, los ejidatarios y su organización en comisariados, comités de vigilancia, asambleas mensuales, anuales y extraordinarias asociada a una superficie de tierra que se regía hasta 1992 según las normas de la propiedad social, caracterizada por sus rasgos de inembargabilidad, in-

⁴ Actualmente éstos son de 100 ha. en riego, 200 ha. en temporal, 300 ha. en plantaciones como café, 800 ha. en bosque, y lo que se necesita para mantener 500 cabezas de ganado mayor.

transmisibilidad, imprescriptibilidad, ineliabilidad e indivisibilidad (Pérez Castañeda, 1993).

El proceso de reforma agraria, derivado del artículo 27 de la Constitución de 1917, reconocía así el papel protagónico fundamental de los campesinos (los hijos predilectos del régimen, según Warman), en alianza política con el Estado. La tierra adquirió una dimensión política de primer orden, que sigue vigente hasta la fecha y que justificó la creación, y luego la ampliación y burocratización de un aparato espacializado⁵: por un lado la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), las comisiones agrarias mixtas y los comités consultivos agrarios, por otro la Confederación Nacional Campesina, CNC, pilar político corporativo del régimen, al lado del sector obrero CTM (Confederación de los Trabajadores de México) y del sector popular (lo que fuera CNOP).

Hoy la propiedad social (ejidos y comunidades agrarias, las últimas en su mayoría indígenas) representa 28 mil ejidos, 3 millones de ejidatarios y comuneros,⁶ y 95 millones de hectáreas (alrededor de 20 en agricultura, 16.5 en bosques, y 54 en pastizales, ENAE-INEGI, 1991). Este amplio sector estaba teóricamente sustraído del mercado de tierras. No existían ventas, arrendamientos o hipotecas legales, y las tierras que no tenían sucesor eran adjudicadas a una tercera persona aceptada por la asamblea ejidal. Esto, en el papel. En la práctica eran múltiples las transacciones de bienes ejidales, fueran parcelas, fracciones de parcelas, tierras comunales y hasta ejidos enteros. No sirve de nada negarlas, como tampoco ayuda calificarlas de manera despectiva de extralegales y asociarlas a "transas" y actos de corrupción de dirigentes y ejidatarios. De hecho existía un mercado, es decir, un conjunto de objetos intercambiados las parcelas, de actores ejida-

⁵ Véase Mackinlay, 1991, para más detalles sobre estos puntos.

⁶ De los cuales 2 millones 690 mil detentan parcelas ejidales individuales.

tarios o no, y de mecanismos que permitían la circulación de predios de unos hacia otros. Queda por entender las combinaciones de estos tres elementos básicos del mercado, y las lógicas sociales y políticas que las rigen, lo cual, puede ser de importancia para evaluar, ahora que se vislumbra la privatización y un mercado libre de tierras, las potencialidades y las limitaciones de los ejidatarios frente a estos desafíos.

Los ejidatarios y la tierra, ¿qué hay detrás del membrete?

La tipología de ejidatarios frente al mercado de tierras

Debido a las características mencionadas de los mercados de tierra, sobre todo sus determinantes específicamente locales, es imprescindible estudiarlos a una escala igualmente reducida, donde se puedan desentrañar los elementos constitutivos de su complejidad.⁷ El trabajo de campo se hizo en la región de Martínez de la Torre, en la parte centro-norte del estado de Veracruz, en el municipio de Tlapacoyan.⁸ La región, que cubre planos y colinas suaves de la llanura costera, sigue siendo eminentemente rural y está estructurada alrededor de la producción cañera desde los años cincuenta de nuestro siglo, ha sido

⁷ Este análisis se apoya en datos de campo recabados en 1992 por Elsa Almeida, a quien agradezco su cooperación, en el marco de una investigación FAO-UAM, coordinada en el ámbito nacional por Luciano Concheiro.

⁸ Es parte de un proyecto de investigación más amplio, titulado "Transformaciones de la vida rural y nuevas configuraciones del poder local: un enfoque comparativo en el Golfo de México", que integra seis investigadores de El Colegio de México, ORSTOM (Francia) y CNRS (Francia), y cuyos resultados fueron publicados o presentados en varios foros desde 1990 (véase Hoffmann, 1994).

conducida esencialmente por ejidatarios bajo el impulso del Estado.

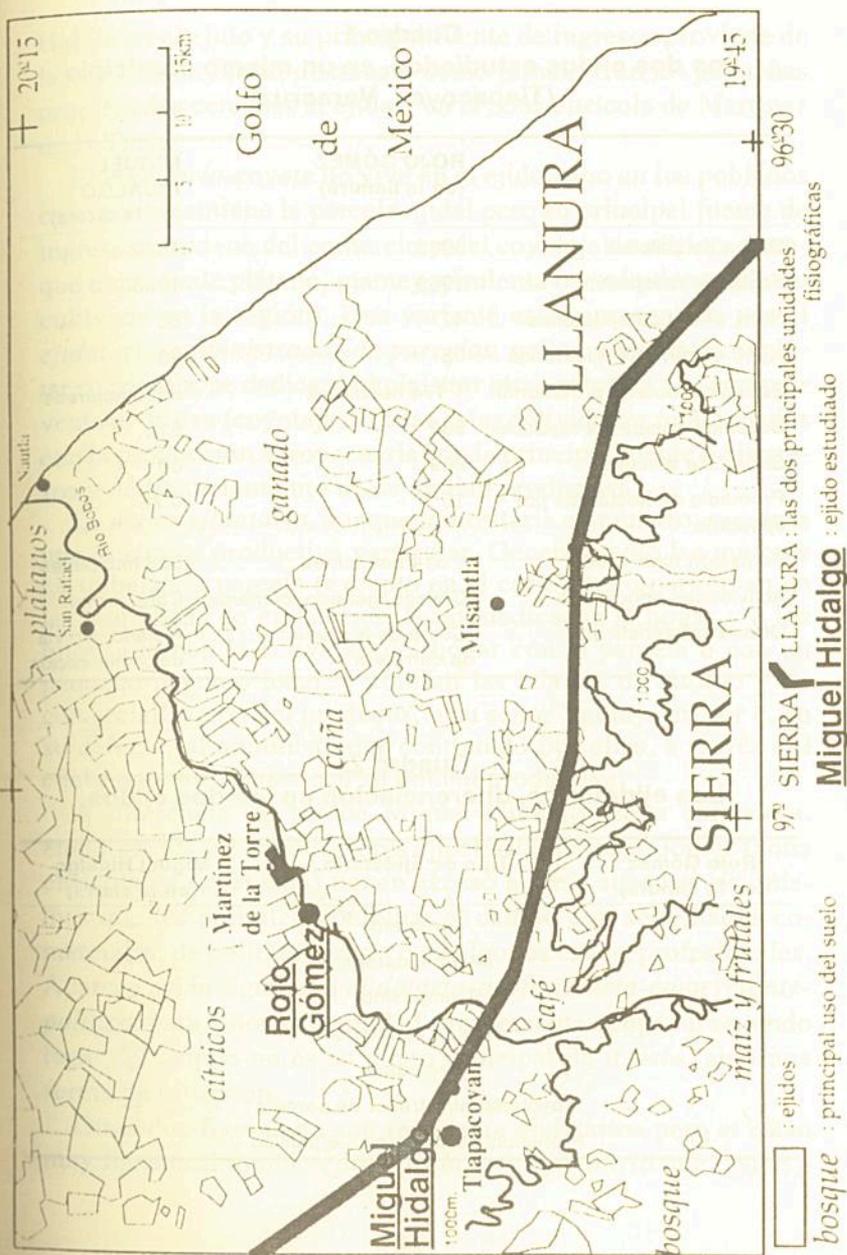
En épocas recientes la producción citrícola está en plena expansión, y en ella participan tanto pequeños propietarios privados como ejidatarios; mientras, la actividad ganadera, tradicionalmente controlada por los grandes productores privados, se mantiene (figura 1). En sus franjas oeste, en el pie de monte de la Sierra Madre Oriental, se da el café, cuya crisis desencadenada por la caída de los precios en julio de 1989 no deja de afectar seriamente a los pequeños productores (así como a los grandes). Se trabajó en dos ejidos, uno citrícola, ubicado en la llanura cerca de la ciudad de Martínez de la Torre (Rojo Gómez), otro en la zona cafetalera, condiciones difíciles de comunicación y de producción (Miguel Hidalgo). Ambos ejidos están insertos de lleno en el mercado, nacional e internacional, y la producción de autoabasto alimenticio es débil o casi nula. En cambio, el trabajo a lo ajeno, o el asalariado, son partes integrantes de los sistemas de producción agrícola.

Los dos ejidos son muy distintos en sus niveles de desarrollo y de recursos (cuadro 1), y presentan entre los dos un abanico de situaciones que van desde el jornalero hasta el profesionista (cuadro 2), todos dentro del mismo ámbito ejidal. Pudimos reagrupar bajo algunas figuras claves la mayoría de los casos encontrados, tomando como criterio principal el grado de importancia que tienen, para cada uno, la actividad agropecuaria y la pertenencia al sistema ejidal.⁹

El *ejidatario-jornalero* está representado por el productor que vive en condiciones de economía campesina de subsistencia.

⁹ La investigación de campo fue realizada apenas entró en vigor la nueva ley agraria. En consecuencia, y debido a que no había en ese momento un conocimiento pleno de sus términos por parte de los campesinos, los argumentos que ellos plantean, así como las lógicas que de ahí se desprenden, corresponden de hecho al marco jurídico anterior a la nueva legislación.

Figura 1.



Cuadro 1.
Los dos ejidos estudiados, en un mismo municipio
(Tlapacoyan, Veracruz)

	ROJO GÓMEZ (en la llanura)	MIGUEL HIDALGO (en la sierra)
Fecha de solicitud	1965	1929
Fecha de resolución	1969	1936
Núm. oficial de ejidatarios	47	63
Núm. efectivo de ejidatarios	93	63
Superficie dotada provisional	1 174 hectáreas	560 hectáreas
Superficie dotada por resolución	989	512
Superficie efectiva	989	60
Promedio de hectáreas por ejidatario	10	0.75
Población total 1990	1 514 habitantes	308 habitantes
Actividades principales	Cítricos, ganado, comercio	Café, jornal
Otras características	Cerca de la ciudad y la carretera	Aislado, sin vía de comunicación

Cuadro 2.
Los ejidatarios, diferenciación en los dos ejidos

Rojo Gómez (en la llanura)	Tipo de Ejidatario	Miguel Hidalgo (en la sierra)
+	Jornalero	+
+	Mujer ejidataria	+
+	Campesino	+
+	Hijo de ejidatario	+
+	Avecindado	+
+	Coyote/administrador de parcela	—
+++	Profesionista/comerciante/político	—

Habita en el ejido y su principal fuente de ingresos proviene de la venta de su fuerza de trabajo como jornalero en las pequeñas propiedades cercanas al ejido y en la zona citrícola de Martínez de la Torre.

El *ejidatario-coyote* no vive en el ejido, sino en los poblados cercanos; mantiene la parcela ejidal pero su principal fuente de ingresos proviene del comercio y del coyotaje de cítricos (aunque también de plátano, mamey, pimienta o cualquier producto cultivado en la región). Una variante está representada por el *ejidatario-administrador de parcelas*, quien, además de explotar su parcela, se dedica a administrar otras parcelas y la compra-venta de frutas (coyotaje). Todas estas actividades relacionadas con la producción agropecuaria son la principal fuente de ingresos y de financiamiento de su unidad productiva.

La *mujer ejidataria*, aunque minoritaria en número, presenta una dinámica productiva particular. Generalmente las mujeres no trabajan la parcela (excepto en el corte), pero participan en las asambleas de ejidatarios. Están dedicadas al hogar y a los hijos, alternan la actividad del hogar con la parcela o con un pequeño negocio local, y confían las labores de cultivo y de comercialización del producto "a su señor", al hijo mayor o, en su defecto, al administrador contratado por ellas, a través del cual están vinculadas con su unidad productiva.

A diferencia de los de Miguel Hidalgo (zona cafetalera, empobrecida), los productores ejidatarios de Rojo Gómez (zona citrícola en expansión) tienen acceso a otras alternativas, mismas que les permiten combinar el campo con actividades comerciales, de política agraria o en algunos casos, profesionales. Aparece así la figura del *ejidatario-profesionista-comerciante-político*, para quien la actividad agropecuaria ocupa un segundo lugar. El campo no es su punto principal de interés, sino una forma de inversión.

Otras dos figuras no son realmente ejidatarios pero sí están muy ligadas al mundo ejidal. El *hijo de ejidatario* que reside y

trabaja en la comunidad no tiene derecho agrario pero está reconocido por los demás como susceptible de beneficiarse de eventuales dotaciones futuras. Hasta la cancelación definitiva del reparto con la modificación al artículo 27 de la Constitución, en 1992, el hijo de ejidatario tenía cierta legitimidad "por adelantado", puesto que podía volverse ejidatario en días venideros, ya fuera por sucesión de su padre (posibilidad que se mantiene) o por ampliación del ejido (posibilidad ahora cerrada). Del mismo modo el *avecindado*, es decir, el que pidió derecho a instalarse en la comunidad para beneficiarse de algunas parcelas desocupadas, o simplemente para residir y trabajar en lo ajeno, podía aspirar a beneficiarse algún día de una ampliación del ejido. En este sentido, y al igual que el hijo de ejidatario, se identifica con el ejido y, en alguna forma, le pertenece aun antes de ser ejidatario. Ninguno tiene acceso directo y seguro a la tierra, pero ambos fundan su permanencia ahí por la esperanza de acceder a un derecho agrario. Son los más afectados, en lo inmediato, por las reformas legislativas recientes.

No solamente entre los dos ejidos, sino dentro de cada uno, existe una distancia social y económica muy pronunciada entre ejidatarios. El supuesto igualitarismo del principio ya feneció, a pesar del carácter relativamente reciente del ejido de Rojo Gómez (1965) y de la restricción aguda de tierras en Miguel Hidalgo (0.75 ha. de tierras ejidales por ejidatario). Ya fuera por acaparamiento de tierras o sea por beneficios externos al ejido y a veces a la agricultura, algunos ejidatarios lograron acumular lo suficiente para mejorar sus condiciones de producción y de vida, mientras otros siguen en la más profunda miseria. Los ejidatarios, como una categoría única, no existen. Están ya insertos en lógicas mercantiles que comparten con todos los productores y habitantes, y que condujeron a una diversificación socioeconómica similar a la que se observa en el mundo de

la propiedad privada. En estas condiciones, ¿qué es lo que les queda como factor de unidad o de integración? Quizá el hecho de pertenecer a redes políticas específicas, a través de su estatus ejidal que les da cierta identidad.

En efecto, aun en condiciones tan desiguales, todos los ejidatarios comparten ciertas limitaciones, como pueden ser el tutelaje político del Estado, las restricciones al uso y transmisión de su patrimonio, las obligaciones de cooperaciones económicas o en trabajo, pero también ventajas, como el acceso al crédito y a la información proporcionada por las instancias agrarias (promotoría regional), el beneficio de ciertas obras públicas, etcétera. Participan, o en todo caso asisten a las asambleas donde se toman algunas decisiones de carácter colectivo. Ejercen, o están supuestos a ejercer cierto tipo de control territorial colectivo sobre las tierras ejidales. En otras palabras, siguen constituyendo una unidad funcional de decisión y control (tanto de ellos hacia el exterior como al revés). Probablemente sea lo único que queda del ejido: una figura estructurada en un mundo rural por lo demás bastante desorganizado. Aun sin contenido explícito y, de todas formas, aunque exista, muy distinto de un caso al otro, el ejido constituye un potencial de organización que no tiene equivalente. Si seguimos con esta interpretación, es necesario ver entonces cómo, en lo que se refiere a las transacciones de tierras, actúa esta estructura, con qué medios interviene, según qué modalidades.

Tipología de transacciones

En tierras ejidales, fuera de la normatividad legal, que tiene poco peso frente a la realidad, se dan transacciones tanto temporales como definitivas (antes "prohibidas" por ley), cuyas modalidades y frecuencias cambian bastante de una región a otra. En la región estudiada, los *traspasos temporales* cubren esencial-

mente tres formas, que se diferencian por el tipo de contrato y de obligaciones de las dos partes involucradas: el arrendamiento (pago en efectivo), la aparcería (pago en producto y participación en el costo de producción) y el préstamo de tierras (de hecho existe un pago, en fuerza de trabajo). El uso del suelo es la parte clave que define las modalidades de los convenios en cada uno de los tipos de traspasos temporarios.

Los arrendamientos son los más formalizados a veces, con un convenio por escrito. Éste, sin embargo, nunca especifica "renta" sino "venta de fruta" (o pasto), para proteger al ejidatario de un eventual conflicto posterior en el que podría perder su parcela, si es que se comprueba el abandono de la misma por más de dos años. La duración de los arrendamientos varía según el uso del suelo: tres años mínimo para las plantaciones de café, de dos a tres años para los cítricos, de algunos meses (en tiempo de sequía) hasta un año para pastizales. No todos los arrendadores siguen la misma lógica: los que arriendan su parcela de café son jornaleros o muy pequeños productores que necesitan dinero en efectivo para paliar alguna necesidad urgente. En cambio, los que rentan sus cítricos eran, hasta hace unos años en que bajaron los precios, productores sin necesidad urgente pero que usaban esta facilidad para asegurar ingresos sin dedicar todo su tiempo a la parcela.

En el caso de la ganadería, el arrendamiento forma parte de convenios más generales, donde el que renta sus predios lo hace en temporada seca. Aunque sí recibe pago en efectivo, también recibe otro tipo de beneficio, como es la seguridad de comercializar su propia leche en temporada de lluvia con el arrendatario (por lo general un ganadero más grande que él), o el préstamo de sementales del mismo arrendatario, por ejemplo. De tal forma, las condiciones de pago cambian mucho de un convenio a otro (por ejemplo de 120 000 a 240 000 pesos anuales, de 1990, para una hectárea de pastizales). No se trata tanto de diferencias en la calidad de las tierras rentadas, sino de

las lógicas que rigen la decisión de rentar: para sobrevivir, quedarse en la producción sin asumir demasiadas cargas técnicas y financieras, o desarrollar alianzas en la producción.

Precisamente en este último punto reside la diferencia que subrayan los ejidatarios en cuanto a su decisión de dar (o tomar) en aparcería o de rentar: en la aparcería se valoran mucho más las relaciones entre socios, que en el caso de la renta, lo que les permite acceder a ciertos factores o condiciones de la producción. Cuando dan en aparcería parcelas ejidales, los ejidatarios mencionan por ejemplo la posibilidad de abasto en plantas de cítricos que producen los medieros, en este caso los viveristas privados, o el acceso a redes de comercialización de leche que controlan los grandes ganaderos que toman en aparcería los pastizales una parte del año. En ambos casos dar en aparcería permite suplir ciertas deficiencias del sistema de producción, y no realmente desarrollar otras alternativas.

Finalmente, el préstamo de tierras es un permiso "a la palabra" para explotar el suelo ajeno a cambio del pago con la fuerza de trabajo del que toma prestada la tierra. Se da principalmente en parcelas hasta entonces desocupadas, para sembrar maíz y limpiar la parcela, con el fin de dejarla lista para plantar cítricos. Incluso la plantación ocurre desde el primer año, y el préstamo sigue vigente sobre dos o tres años, hasta que los árboles de cítricos crezcan y entren en competición con el maíz. Es tal la afluencia de buscadores de parcelas para maíz que Novara, en el ejido de Rojo Gómez, cuenta ya con una infraestructura rústica para recibir a estas familias (entre 10 y 15) de campesinos. Los visitantes (jornaleros venidos en su mayoría de la vecina sierra de Puebla) permanecen en el lugar de 30 a 45 días por temporada de desmonte y siembra; al término regresan a sus lugares de origen y retornan nuevamente a Novara para levantar su cosecha y entregar limpio el predio prestado o establecer la siembra nuevamente. En este caso son ejidatarios en su mayoría los que prestan sus tierras a campesinos más pobres o sin tierra.

Cuando ellos mismos buscan terreno para sembrar, el préstamo se da en general sobre fracciones de parcelas, al interior del mismo ejido, sin compromiso de dejar lista la parcela para otros fines. Ahí sí se trata de un verdadero préstamo, aunque incluya, como cualquier préstamo, ciertas obligaciones morales a futuro.

En todo caso, los traspasos temporales son asuntos privados entre un ejidatario y otra persona, sin que intervenga el ejido como tal. La existencia de algunos convenios escritos sólo apunta a la protección formal del ejidatario, pero no a la elaboración de normas o condiciones aceptadas por el ejido. Sin embargo, estas transacciones son de primera importancia en la medida en que permiten a una amplia capa de la población rural, campesinos y jornaleros sin tierras y sin capital, por lo demás totalmente excluidos del mercado de tierras, el acceso a pedazos de tierras, aunque sea en malas condiciones. Un fenómeno similar encontraron investigadores en Ecuador¹⁰ (Valarezo, Galo Ramón *et al.*, 1990), sólo que en México este aspecto había sido ocultado por mucho tiempo porque resquebrajaba el mito del campesino-ejidatario que trabaja y necesita su parcela: todo traspaso temporal (ilegal) se asimilaba al rentismo, denunciado tanto por las autoridades como por los analistas y los mismos ejidatarios, y aunque todos conocían perfectamente bien su importancia y su papel regulador de las tensiones locales,¹¹ los borraban para mantener cierta coherencia en el discurso agrarista.

¹⁰ "El estudio también demostró la importancia creciente de la renta y la aparcería para permitir el acceso a la tierra a campesinos jóvenes, a medida que el mercado de tierra se restringe cada vez más en términos de la cantidad de tierras disponible para su venta y sus altos precios" (Valarezo, *et al.*, 1990, traducción de la autora).

¹¹ Es tal la importancia de este fenómeno, que la nueva ley agraria reconoce los derechos de los que trabajan las tierras ejidales sobre su parcela sin título agrario (entre ellos los arrendatarios y medieros).

En cambio, el ejido si puede intervenir en caso de *traspasos definitivos*, los cuales se dividen fundamentalmente, en la región, entre las sucesiones preferentes y los traslados de derechos. Las sucesiones preferentes corresponden a una forma de herencia, en donde el ejidatario reconoce ante la SRA a un sucesor prioritario. Los problemas que algunas veces se llegan a generar están relacionados con conflictos familiares, muy semejantes a los que ocurren en otros tipos de propiedades cuando hay bienes de por medio. Este tipo de traspaso definitivo no está incluido dentro del juego del mercado de tierras, pues corresponde a una transacción familiar que no involucra los factores de precio, elección, oferta-demanda, etcétera. Por su parte, el traslado de derechos es una forma de venta de la parcela ejidal en donde existe el valor, el precio, el vendedor y el comprador. Este procedimiento proviene de una interpretación local de la Ley Federal de Reforma Agraria, la cual estipula que el ejidatario puede designar a un sucesor preferencial, que no sea su hijo, siempre y cuando éste sea dependiente económicamente del ejidatario. El trámite correspondiente tiene que estar avalado por una certificación del comisariado ejidal. Sólo cuando no existía sucesor se podía proceder a una nueva adjudicación por parte de la asamblea. En los hechos los traslados de derechos, en ambos ejidos, se han realizado desde la creación de los ejidos. Las formas más usuales son:

1) *Entre ejidatarios del mismo ejido*. La forma de venta es frecuentemente sobre "partes de parcelas", es decir, una fracción de la superficie destinada al ejidatario; por lo tanto, no son transmisibles los derechos. La legalización del convenio es realizada ante la asamblea ordinaria de ejidatarios y queda asentada en el acta correspondiente; este documento es el único que certifica la transacción. En este tipo, ambos actores continúan como ejidatarios reconocidos. Aunque el reglamento interno del ejido, en Rojo Gómez, impone el límite máximo de

hasta 10 hectáreas por cada ejidatario, ésta es una forma de expansión, y funciona como un mecanismo de presión que logran imponer los líderes o poderosos en el interior, para acaparar superficies mayores que las de sus compañeros.

2) *Entre el ejidatario y el hijo de ejidatario o avecindado.* Cuando el ejidatario desea trasladar su derecho, debe proponer la venta de la parcela ante la asamblea de ejidatarios; en este momento el hijo de ejidatario y el avecindado ocupan un lugar preferente para obtener la parcela, aunque las posibilidades de acceso al núcleo ejidal se reducen día con día por lo inaccesible del valor de la tierra, especialmente para los hijos de los ejidatarios-jornaleros, los hijos de ejidatarias, y se reducen más aún para el avecindado-jornalero.

3) *A los nuevos actores del mercado local.* Al quedar la propuesta de venta desierta hacia el interior del núcleo ejidal, el ejidatario vendedor está en libertad de buscar un comprador afuera de los límites ejidales, abriendo el paso a los *nuevos actores del mercado local*: comerciantes de Martínez de la Torre y Tlapacoyan; profesionistas; líderes agrarios; coyotes-ejidatarios; coyotes-pequeños propietarios; coyotes-patronos (acaparadores). Son ellos quienes poseen el capital para efectuar la compra e invertir en la producción. Sin embargo, también están presentes en el mercado los otros campesinos, arrendatarios o jornaleros, aunque evidentemente con menores recursos.

Los dos últimos tipos de acceso a la tierra a través de la compraventa son traslados de derechos agrarios por el total de la superficie dotada. El ejidatario que vende deja de ser ejidatario y da acceso a uno nuevo. Los compradores "fuereños" estarán sujetos a la aprobación de la asamblea de ejidatarios. Sin embargo los archivos ejidales no parecen muy completos, ya que son relativamente pocos los casos registrados. En Miguel Hidalgo los datos manejados corresponden al periodo comprendido entre 1984 y 1992, donde se efectuaron únicamente 8 traslados de

derechos o ventas (de 63 derechos agrarios en total), con un aumento sensible en 1989, coincidiendo con la caída del precio del café. Actualmente, el problema de la cartera vencida con Banrural y el creciente endeudamiento con prestamistas son las principales causas para que el ejidatario renuncie a la parcela. En el ejido de Rojo Gómez el periodo de información corresponde a los últimos 10 años (1981-91), lapso en que se realizaron 18 transacciones de compraventa (de 93 ejidatarios oficiales), y alcanza el máximo de 4 ventas en 1982. Las causas por las cuales los ejidatarios venden son bastante comunes: emigración, vejez, enfermedad, descapitalización, endeudamiento, pleito familiar, etcétera. La mayoría conoce dinámicas de pauperización, rural o urbana, y sólo algunos conciben la venta como una forma de hacerse de un capital y empezar otra actividad.

Los que compran tienen intereses diversos y, por lo tanto, estrategias distintas frente al mercado de tierras. Para los comerciantes y algunos profesionistas de la región el acceso a la tierra significa una inversión inmediatamente productiva o especulativa (en los terrenos mejor ubicados). Los líderes agrarios y coyotes, quienes han tenido una relación más cercana con el campo por el mismo desempeño de sus actividades, ven en la adquisición de tierras la ampliación de su frontera agrícola y de su presencia política. Ambas categorías prefieren comprar pero están dispuestos a rentar o tomar en aparcería, siempre y cuando las condiciones sean lo suficientemente seguras (ausencia de conflictos locales).

¿Cómo podría estar conformada la población económicamente activa rural, de continuar este proceso de venta de parcelas a personas ajenas a la comunidad? Los casos de estudio dejan ver la posibilidad de una mayor especialización y distanciamiento entre los ejidatarios "oficiales" y los "nuevos", especialmente en la zona citrícola que presenta hoy mayores posibilidades de desarrollo: las tierras ejidales serán manejadas por profesionis-

tas, comerciantes, políticos, coyotes, y trabajadas por avecindados o exejidatarios. En cambio, en la zona serrana cafetalera los ejidatarios conservan aún su figura prototípica de campesinos pobres y dependientes, y la poca dinámica en las transacciones de tierra (por falta de disponibilidad, para empezar) no propicia, hasta hoy, una gran diferenciación socioeconómica.

Pero con o sin mercado de tierra, la circulación de tierras ejidales existe, ya sea por los simples cambios generacionales, o por alguna coyuntura local que favoreció, en un momento dado, transformaciones radicales. Por ejemplo, la violencia generada por el proceso inicial de dotación en Miguel Hidalgo, así como la inconformidad por el manejo de la solicitud de ampliación ejidal en Rojo Gómez, desembocaron en la "salida" (huida) de muchos ejidatarios primitivos y su reemplazo por otros, provenientes de la misma región. En ambos casos fue el ejido, en asamblea, el que tomó las decisiones de aceptar y avalar los cambios.

En ausencia de una reglamentación legal obvia y transparente, las normas de transacción dependen de las relaciones de fuerzas y de la construcción de un consenso dentro del grupo ejidal involucrado. Ahora bien, la definición del grupo no es evidente. Suele ocurrir que el ejido no tenga legitimidad alguna para normar y controlar las transacciones concernientes a parcelas de su dotación. Las razones pueden ser múltiples: falta de interés de los ejidatarios, conflictos internos en el ejido, debilidad frente a los grupos vecinos (otros ejidos o sociedad global), etcétera. Cualquiera que sea la razón, el resultado es que el control de las transacciones (y más allá, el control territorial del ejido) escapa al grupo ejidal y recae en otras manos, ya sea de individuos (el cacique local, el promotor agrario), sea de otras colectividades (la organización de productores, cuando existe, o alguna asociación que tenga la legitimidad suficiente). Pero también existen ejidos bastante cohesionados y fuertes donde el grupo

ejidal, sus autoridades o la asamblea en su conjunto, exigen y logran tener conocimiento y control del mercado local de tierras.

El ejido como tal no interviene en la fijación del precio convenido entre las partes (véase *infra*). Sin embargo exige cuotas para ambos, vendedor y comprador, que están supuestamente dedicadas a un fondo (por lo demás ilegal) para mejorar la vida de la comunidad. Además, en algunos casos, el funcionario local de la SRA pide al comprador alguna "propina"¹² que a veces justifica curiosamente, al decir que el comprador (en este caso un profesionalista) ajeno a la comunidad debe pagar más "porque la tierra debe ser de los campesinos y no para los profesionalistas". Pero más interesante es seguir los pasos posteriores a la transacción misma. En efecto, después de ésta sigue la etapa de regularización (depuración censal o usufructo parcelario, a cargo de la SRA), es decir la intervención de instancias oficiales regionales. En este nivel se puede ver la dinámica ejidal. Los términos mismos difieren y dan cuenta de las posturas asumidas por los ejidos. Algunos califican sencillamente al comprador como un nuevo ejidatario, sin ningún tipo de valoración positiva o negativa. Éste retoma los derechos y deberes del anterior y se integra de lleno al ejido. En otros ejidos se habla de poseionario o adjudicatario, subrayando así el modo específico de adquisición de la parcela del nuevo ejidatario y negándole en parte la identidad ejidal colectiva. Otros más de plano lo califican negativamente de "no básico", a diferencia de los ejidatarios originales o básicos.

A través de estas denominaciones se dibujan dos visiones antagónicas del papel y devenir del ejido. Unos ven en la trasmisión de parcelas, aunque fuera a terceros, la oportunidad de adecuarse a una realidad cambiante, a veces de renovar el ejido (el caso de Hidalgo), en todo caso de conservarlo como

¹² La cuota era de dos millones de viejos pesos en 1992 y la propina del funcionario de uno a dos millones.

entidad social, política y productiva mediante la "regeneración" de sus miembros. Otros, al contrario, reconocen la desintegración *de facto* del ejido: la subrayan por la misma terminología que usan, pero se prestan al juego hipócrita que legitima la llegada al ejido de personajes ajenos (comerciantes, profesionistas), o el acaparamiento de las parcelas por algunos (el caso de Rojo Gómez). Sea como fuera, el mercado de tierra existe en los ejidos: la lógica mercantil funciona, aun si se combina con otros factores. El modo de fijación de los precios es un excelente indicador de sus principales determinantes.

Formación del valor y precio de la tierra y diferenciación de mercados

De lo que se pudo averiguar en el campo, la principal variable en el precio de la tierra es el *tipo de uso* a la hora de la transacción: hacia el extremo bajo está el café, que no está valorado desde la crisis que inició con la caída de los precios en 1989; al contrario, las plantaciones de cítricos, especialmente las jóvenes de tres a cinco años, son muy codiciadas y valoradas, mientras que el precio de los pastizales oscila entre los dos extremos, dependiendo de su ubicación y calidad.¹³ La especulación del beneficio a corto plazo es lo más significativo y supera las diferencias que en ocasiones existen entre los precios de venta de terrenos ejidales y privados. Si bien estas diferencias se notan en la zona cafetalera, de por sí subestimadas, desaparecen en la zona citrícola, donde no se aplican diferenciales de precios notables.¹⁴

¹³ Como mera indicación, una hectárea de café en la región se vendía en 10 millones en 1992, una hectárea de cítricos entre 10 y 20 millones, y una de pastizales entre 5 y 12 millones de viejos pesos (todos en tierras ejidales).

¹⁴ Algunas veces hasta lo contrario ocurre: cuando los vendedores exigen precios de mercado y los ejidos exigen sus cuotas, el precio de compraventa en el ejido puede ser superior al que se maneja en tierras privadas.

En otras palabras, el aspecto formal o informal (legal o ilegal) no interviene de manera significativa en la fijación del valor de la tierra; en cambio, si es importante la existencia o no de conflictos territoriales. En este caso, el comprador adquiere "la tierra y sus broncas", a un precio menor pero sin seguridad de tenencia. En los demás casos, *la informalidad no es sinónimo de inseguridad*, sino un sistema distinto que prohíbe el acceso a ciertas prestaciones pero no pone en riesgo la posesión misma. Es más, el sistema ejidal, a pesar de las obligaciones que impone a sus miembros (cooperaciones, faenas), puede parecer atractivo por los nexos que ofrece hacia el sistema político local y regional, abriendo así ciertas posibilidades de ascenso político.

Otra función tradicionalmente considerada como determinante en la formación del precio es el *tamaño* del predio intercambiado y de la unidad de producción. El tamaño, en el análisis económico neoclásico, comprende dos aspectos: el tamaño físico de los terrenos y el potencial productivo. De hecho este último es, según diversos analistas (entre ellos algunos del Land Tenure Center, LTC), una variable dependiente del tamaño: a menor tamaño (de explotación o unidad productiva, no de parcela o terreno), mayor productividad por hectárea (intensificación del trabajo, familiar básicamente, y diversificación de las producciones en un mismo espacio). Poniendo como hipótesis que el precio se relaciona más o menos directamente con la productividad, estos analistas proponen una relación precio/tamaño en la cual el precio por unidad de superficie es muy alto para explotaciones pequeñas (situación de escasez), bajo para las unidades medianas, vuelve a subir en las explotaciones grandes (posibilidad de mayor productividad por economía de escala e introducción de tecnología) y, por último, se estabiliza en las unidades muy grandes, donde la productividad por hectárea se estanca (producción extensiva). El mismo análisis da cifras y umbrales para los tamaños límites: anteriores 0-1, 1-10

(semi-proletarian farms), 10-25 (peasant farms and capitalized family farms), más de 25 ha (hierarchical capitalist farms) (modelo de Carter y Kalfayan, 1989).

Estos modelos no son muy pertinentes en las regiones de estudio. Por un lado la relación sólo integra los factores económicos visibles del mercado, en este caso el tamaño de la unidad de producción, que está supuestamente relacionado directamente con su capacidad de productividad. Este factor niega los efectos del acceso diferencial a las tecnologías y medios de producción (crédito, por ejemplo) que sufren las pequeñas unidades de producción frente a las grandes, por lo menos en el mundo rural mexicano. Por otro lado, pero eso es crítica menor, los valores indicados (precios y tamaños) no corresponden a las realidades estudiadas. Como resultado del estudio de campo proponemos otra variable que sí parece decisiva y que llamamos *grado de apertura del mercado*.

En el mercado de tierras es determinante el papel de la información desigual entre compradores por un lado, vendedores por otro, y entre unos y otros. No existen redes ni canales formales de difusión de la información, por lo que el juego de la oferta/demanda es trunco. Existen los participantes pero es difícil relacionarlos. A un extremo está lo que llamaría los mercados locales y cerrados. Son pocos los que conocen las condiciones de compraventa: cuál es la oferta, quiénes son los que quieren vender y comprar, con qué posibilidades, etcétera. Es el caso común de las regiones más apartadas, donde siguen rigiendo relaciones de tipo caciquil entre campesinos, comerciantes, políticos locales y rancheros. Ahí las determinantes del precio no se reducen a las calidades del terreno intercambiado, sino que involucran una serie de variables concernientes a los actores y sus relaciones. En los ejidos estudiados, por ejemplo, se vio que las relaciones de fuerza entre el ejidatario vendedor y el comprador, las presiones sociales (parentesco y compadraz-

go) y hasta políticas (lealtad a otras alianzas) son factores que intervienen en el aumento o disminución del precio pedido, independientemente de las variables vinculadas con la parcela en sí misma. La posibilidad de vender y las condiciones de la venta dependerán entonces:

1) Del grado de inserción de los participantes en las estructuras políticas tradicionales (control del cacique o de la capa dominante, por ejemplo los rancheros).

2) De sus posibilidades de explotación a futuro, a su vez determinadas por sus formas de acceso al crédito formal o informal (prestamistas y coyotes), a los insumos y la tecnología, a los mercados.

En un mercado más abierto, el precio dependerá sobre todo del tipo de uso (cítrico, pastizal) y de las características intrínsecas del predio (ubicación, tamaño), o sea, los factores clásicos de un mercado semiperfecto. Ahí sí podría funcionar más adecuadamente el modelo precio/tamaño anteriormente descrito.

A partir de los criterios estudiados hasta ahora, intenté diferenciar los tipos de mercados de tierra, para ver cuáles son las posibilidades de participación de los principales actores (ejidatario-campesino, jornalero, profesionista, etcétera.) en cada uno de ellos (gráfica 1). Un primer eje de orientación integra la función tamaño.

Este eje toma en cuenta las variaciones en el tamaño de las transacciones (superficie y valor de los predios intercambiados), pero también el tamaño de las unidades de producción que participan en el intercambio es el más clásico, el que toman en cuenta los analistas para hablar de los dos mercados de tierra: el de los ricos y el de los pobres. Si bien es importante este eje, no es el único. Además, deja creer que todo es una función económica, de poder adquisitivo, lo que precisamente es falso en el caso de la tierra, mercado sesgado y plurifacético por ex-

celencia, y hasta menos todavía en el caso de tierras ejidales, cargadas de un peso político específico. El segundo eje se refiere a las formas de regulación social del mercado, más precisamente a sus expresiones que van desde las menos hacia las más abiertas, lo que corresponde a un mercado más local hacia uno más global.

El criterio de uso y potencial de uso de la tierra (de lo menos productivo hacia lo más productivo) interviene en la fijación del valor de las tierras pero no directamente en la diferenciación de los mercados. Está asociado con otros aspectos, concernientes al acceso y disponibilidad en capital, propio o crédito, en tecnología y en comercialización.

En estos mercados, los ejidatarios sólo ocuparían el "triángulo" al extremo izquierdo-arriba: entre pequeño y mediano, de lo más local con algunas incursiones en mercados globales en el caso de predios urbanos. Al otro extremo estarían las compañías agrícolas o los grandes inversionistas, con lógicas e intereses globales, y sobre unidades grandes, que serían los únicos en presentar caracteres de un mercado semiperfecto. Casi no existen relaciones entre ambos ámbitos. Los que sí harían puente son los demás agricultores, ejidatarios o no, los rancheros, los

Gráfica 1.
Diferenciación de mercados de
tierras según dos ejes principales

	cerrado	—————→	abierto
pequeño	campesinos de sobrevivencia	campesinos productivos	periurbano
	campesinos ejidatarios	agricultores, comerciantes y ejidatarios en ascenso	inversionistas urbanos
grande	caciques líderes políticos	rancheros	Compañías agrícolas

profesionistas, los líderes políticos, todos instalados en la región, concededores de las situaciones locales y susceptibles de interesarse hasta en pequeñas unidades. Pueden jugar el papel de mediadores entre unos y otros, y favorecer acercamientos, o por lo menos difundir mejor la información entre los dos extremos. Sin embargo, en un pasado reciente, fueron más bien los que aprovecharon para sus propios intereses la situación de mercado fragmentado y trunco, volviéndose los notables de los lugares, a veces de tipo caciquil, que lograron controlar tierras y poderes locales (ver Hoffmann, 1992, Thurner, 1989).

Este esquema permite no reducir las dinámicas del mercado de tierras a un mero enfrentamiento entre grandes y pequeños, ejidatarios y agricultores, pobres y ricos. Las relaciones son más complejas. Los extremos sí existen, pero se establecieron pasarelas, conformadas por los grupos de poder (económico y político) local.

Cuáles son las posibilidades de participación campesina en los mercados de tierras?

Estas posibilidades varían evidentemente en función del tipo de mercado existente en la región. Según el análisis propuesto arriba, y la gráfica correspondiente de tipología de mercados, vemos que los campesinos participan hasta ahora en los mercados más pequeños y locales, casi siempre en transacciones de tipo horizontal, entre actores de mismo Estatus agrario.

En algunas zonas, como en Miguel Hidalgo, la vía campesina parece consistir en seguir siendo ejido, con las limitaciones y ventajas que esto representa. El mercado de tierra no se estanca o desaparece por esto, sino que sigue lógicas sociales territorializadas, donde la sociedad local es la que guarda cierto control sobre sus recursos. Si se presiona mucho para desaparecer el ejido y volverlo propiedad privada, será la sociedad la que será

trastocada en profundidad. Como lo menciona Bartra, el asunto de la modificación al artículo 27 no reside tanto, o no solamente, en problemas de tierras, sino más bien en cómo pueden vislumbrar su futuro las sociedades campesinas, qué lugar ocupan (les dejan) en la sociedad nacional después quitarles lo que hasta entonces las justificaba y legitimaba a los ojos de la sociedad global: una tenencia heredada de la Revolución (Bartra, 1993). Este modelo de protección y resguardo del ejido no se restringe a zonas marginadas, y puede desarrollarse en productivas, como en las zonas citrícolas, bajo un patrón de organización entre productores y asociación con agricultores privados o agroindustriales.

Sin embargo, en muchos casos los ejidatarios expresan una real aspiración a disponer de sus tierras individualmente, según el esquema de la privatización de las parcelas. En la región de estudio no existe a la fecha un movimiento u organización que tenga la capacidad y legitimidad para desempeñar un papel de regulador en el mercado de tierras, como pudieron tener, de cierta manera, las instituciones ejidales y agrarias de los distintos niveles.

En todo caso, las posibilidades de participación campesina en el mercado de tierra dependen sobre todo de sus capacidades productivas y de comercialización. En este sentido, son los canales de información para tener acceso al crédito, a la asistencia técnica, a los mercados, los que serán en el futuro los condicionantes de un posible éxito y de una participación democrática en el mercado de tierras.

ANEXO:

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN EN DOS EJIDOS, EN VERACRUZ CENTRAL*

*(A partir de una redacción de Elsa Almeida)

El ejido Miguel Hidalgo: un micro reparto en la parte cafetalera

Este ejido enclavado en la sierra baja del municipio de Tlapacoyan, en donde existe un pequeño grupo de población carente de servicios e incomunicado (una hora de camino a pie), es representativo de un desarrollo incipiente en torno a la cafeticultura.

El proceso de dotación

En 1929, después de haber trabajado durante tres años las tierras del predio Gentiles por medio de arrendamientos forzosos, 28 campesinos de los poblados de Miguel Hidalgo y Buenavista solicitaron la posesión provisional de esas tierras, propiedad de Melesia viuda de González y Victoria Bello viuda de Olazo. Para 1931, eran 136 los jefes de familia, dedicados al cultivo de maíz, frijol y café, los susceptibles de ser dotados en esa zona.

Al año siguiente, en el contexto de una política favorable al reparto agrario por parte del gobierno del estado de Veracruz, 80 campesinos de Miguel Hidalgo y Buenavista obtuvieron la posesión provisional de 560 hectáreas, que corresponden a los predios Gentiles (54 hectáreas); Paxtla (339 hectáreas); Pueblillo, Conjuntero y Limontita (83 hectáreas) y Cuantoxtla y Angostadero (84 hectáreas), tierras ubicadas de Veracruz y en Puebla.

No obstante la resolución favorable de la Comisión Agraria Mixta (CAM), ésta muestra las contradicciones del reparto agrario en esos años. Por ejemplo, el jefe de la CAM instruyó al ingeniero para que realizara el deslinde "por medio de mediciones topográficas de poca precisión para que las superficies afectadas resulten dentro de una aproximación que no de origen a serias reclamaciones de los propietarios afectados". Asimismo-

mo, la propia CAM señalaba en un informe que los campesinos de Miguel Hidalgo y Buenavista

no han tomado posesión material de los terrenos de la hacienda de Paxtla que les fueron concedidos, pues además de que ellos no desean dichos terrenos por serles de difícil acceso, los vecinos de Tilapa y demás poblados del estado de Puebla, divididos por el río Ma. de la Torre, nunca han permitido, ni permitirán que los campesinos veracruzanos, entren en posesión de tierras del estado de Puebla, circunstancia que es justificada porque en esta región existen pocas fincas afectables que probablemente serán suficientes, apenas, para las dotaciones de los pueblos del municipio de Hueytamalco.

En 1936 el reparto de tierras se formalizó con la resolución presidencial, misma que benefició a 152 campesinos, 63 de ellos dotados de inmediato y 89 con derechos a salvo, sobre 512 ha. Sin embargo, del total de hectáreas dotadas, únicamente fueron entregadas 11.7%, es decir, 60 ha del predio Gentiles ubicado en el estado de Veracruz, lo que en la práctica significó la reducción de la superficie de 8 ha propuestas por ejidatario a 0.75 ha por cada uno. De este hecho se deriva una larga lucha de los campesinos, que subsiste hasta hoy día, por la dotación completa de las tierras ejidales.

A la solicitud del deslinde total de sus tierras, los ejidatarios fueron sumando múltiples denuncias de invasiones y ventas ilegales de parcelas ejidales. Esta nueva presión sobre las tierras del ejido abrió una década de conflictos, caracterizada por la inseguridad y la violencia, que dio lugar al abandono de la tierra por una buena parte de las familias campesinas. Ante la desmovilización campesina impuesta por la violencia, no fue sino hasta fines de los años sesenta que se reorganizó la lucha por la complementación de las tierras del ejido.

A principios de la década de los setenta, recuperada la calma en la zona, se inició un periodo de inmigración de campesinos,

venidos de distintos puntos de la región, con el objeto de lograr derechos en el ejido. Los inmigrantes se presentaban ante las autoridades ejidales, comprometiéndose a dar aportaciones económicas y apoyos a la comunidad con el fin de hacer méritos y así poder adquirir una parcela. Mientras tanto, se empleaban como jornaleros en el cultivo de café, plátano y cítricos en los alrededores. En 1982, cansados de las largas burocráticas que les habían dado las autoridades agrarias y sin ninguna solución a sus demandas, los campesinos de Miguel Hidalgo, junto con los de San Isidro y Buenavista, decidieron invadir las tierras del predio Potrereros. Los propietarios, justificados con el amparo de un certificado de inafectabilidad agrícola, respondieron desalojando a los invasores, justificados con el amparo de un certificado de inafectabilidad agrícola. Los campesinos recurrieron a la oficialista Confederación Nacional Campesina (CNC), que logró que la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) ofreciera tierras al norte del estado de Veracruz, en la región del Pánuco.

Cuatro años más tarde, parecía que la promesa de la SRA de dotación complementaria se haría efectiva. Parte de los campesinos fueron trasladados a las tierras de Guayalejo en el Pánuco; sin embargo, al llegar no encontraron ninguna dotación para ellos y regresaron al ejido indignados y desalentados por la mentira, por lo que prosiguieron con la demanda de la entrega total de su dotación. En 1990 recibieron una nueva orden de la SRA que invitaba a los campesinos a localizar un predio que tuviera entre 75 y 100 hectáreas, con el fin de cumplir con la dotación complementaria, lo que finalmente se hizo realidad en 1993, con la compra por parte del estado, y su entrega posterior al ejido, de 205 hectáreas en el municipio de Papantla, para 54 ejidatarios, incluyendo 16 hectáreas para la zona urbana (con 3.5 ha por ejidatario).

En todo el proceso intervinieron tres principales obstáculos que impidieron una verdadera dotación: la capacidad de gestión

y movilización que tuvieron los dueños de los predios afectados del estado de Puebla, que lograron fraccionar sus propiedades y burlar así el reparto; las diferencias entre las políticas agrarias de los estados de Puebla y Veracruz; y los distintos ritmos y grados de organización (muy débil en Miguel Hidalgo) de los propios grupos campesinos de ambos estados.

Las características de la producción

La cafeticultura tradicional empezó a transformarse en los años setenta, con el apoyo de la paraestatal Instituto Mexicano del Café (Inmecafé) en la asesoría técnica y procuración de créditos. Algunos productores llegaron a cosechar hasta 15 quintales (un quintal equivale a 250 kilo de café cereza, aproximadamente) de café en 0.75 ha. Este periodo de repunte en la producción y la comercialización se vio sumamente disminuido en 1989, a partir del repliegue de Inmecafé, la caída del precio del grano y una helada que afectó considerablemente la cosecha en ese año y dio lugar a una crisis generalizada entre los cafeticultores.

Los ejidatarios consiguen normalmente el crédito a través de Banrural, aunque en los momentos más difíciles acuden a prestamistas, que llegan a cobrar hasta 20% de interés mensual (1992). Las dificultades para pagar los adeudos con Banrural en los últimos años coincidieron con la crisis de 1989 y originaron una importante cartera vencida, cerrando así las posibilidades de crédito. En 1992, el adeudo de 33 productores del ejido fue absorbido por el Fideicomiso para la Administración y Reestructuración de la cartera vencida del Banrural, bajo el criterio de que estos productores "incurrieron en el incumplimiento por causas no imputables". De esa manera, fueron condonados los intereses normales y moratorios y 60% del capital, para liquidar el resto se fijó en un plazo de 120 días.

A pesar de la recuperación de algunos créditos y de la asesoría técnica, la falta de recursos económicos impidió la compra de insumos para el café, situación que, aunada a los hechos antes mencionados, provocó un derrumbe de la productividad y de la producción misma,

Lo que hizo que el café escaseara.

El ejido Rojo Gómez: una buena dotación en tierras y superficies en la parte citrícola

Rojo Gómez es un ejido vinculado a tres municipios: pertenece a Tlapacoyan, está registrado en Atzálan y el poblado forma parte del área periurbana de Martínez de la Torre, ciudad y cabecera municipal que viene a ser el centro de atracción de la población, tanto ejidal como vecindada, que habita en el lugar. En la parte productiva cuenta con parcelas grandes de potencial elevado, con acceso al crédito bancario tanto oficial como privado, y con productores bien integrados a los circuitos comerciales modernos.

El proceso de dotación

Desde los primeros años de la década de los sesenta, dos grupos de campesinos, uno de Piedra Pinta (cerca de Tlapacoyan) y otro de los alrededores de Martínez de la Torre y Juan Sarabia, se organizaron para solicitar tierras de los potreros de la finca La Soledad, ocupada por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) desde 1955, cuando le fue vendida por la viuda del expresidente Manuel Ávila Camacho.

Javier Rojo Gómez, secretario general de la CNC en ese entonces, promovió la alianza entre los dos grupos campesinos y les propuso adquirir por medio de la compraventa las tierras de La Soledad, a través de un préstamo del banco Agrícola

Regional del Papaloapan, ofreciéndoles también el capital para adquirir ganado. Posteriormente Rojo Gómez reconsideró su propuesta y planteó a los campesinos la promoción de la afectación de la finca ante las autoridades agrarias, para solicitar más tarde un financiamiento bancario para la compra de ganado.

En 1965 se constituyó un grupo con 93 solicitantes de tierra, antes jornaleros en las plantaciones citricolas, que decidió nombrarse Rojo Gómez, en reconocimiento a su dirigente. Un año más tarde obtuvieron la dotación provisional de 1 174 hectáreas sobre algunos de los potreros abandonados de la finca, 788 hectáreas en el municipio de Atzálan y 386 en Tlapacoyan, y así fundaron el poblado de Novara. Desde entonces el ejido vive una serie de problemas: división interna enfrentamientos con la SAG, que se oponía a la entrega del conjunto de las tierras afectadas por el gobierno del estado, invasión de las tierras más alejadas al núcleo de población por parte de un grupo de campesinos militantes de la Central Campesina Independiente (CCTI), y la cesión forzosa de tierras (10 hectáreas) para la creación de un poblado del ejido vecino de Ixtacuaco.

En 1970, cuando se realizó el deslinde de la resolución definitiva de las tierras al ejido, la SAG bloqueó nuevamente la dotación provisional y promovió el desalojo, por medio del ejército, de los ejidatarios que empezaban a trabajar las tierras. En la resolución definitiva de dotación se destinaron 989 hectáreas de La Soledad para 47 ejidatarios, y 46 quedaron con derechos a salvo. Aunque a cada ejidatario le correspondían 20 hectáreas, por acuerdo de asamblea se decidió incluir a los considerados con derechos a salvo, y por lo tanto la superficie parcelaria fue de 10 hectáreas para cada uno.

En 1972, dos años después de que se efectuó el deslinde, los ejidatarios presentaron ante las autoridades agrarias una solicitud de ampliación del ejido, en donde argumentaron que se entregaron menos hectáreas que las proyectadas y sobre todo

que las tierras disponibles eran insuficientes para una población que había aumentado de 383 habitantes en 1966, año de la primera dotación, a 606 habitantes en 1972. Se inició así una larga lucha de trámites burocráticos en Xalapa, capital del estado y en la ciudad de México, que duraría 19 años.

En agosto de 1991 los solicitantes de la ampliación del ejido obtuvieron únicamente la mitad de la superficie total solicitada (246 hectáreas para 68 beneficiarios), ya que la otra parte fue otorgada al Movimiento de los 400 pueblos, tras el abandono de los trámites de parte de los representantes del ejido Rojo Gómez. Para evitar mayores conflictos entre los dos grupos se estableció el convenio de dividir la superficie, apoyarse mutuamente y evitar las agresiones entre los campesinos dotados.

El proceso de dotación en ampliación dio lugar a una serie de inconformidades dentro del ejido, ya que se acompañó del acaparamiento de parcelas entre los hijos y familiares de los líderes, así como de la venta ilegal de parcelas en 15 millones cada una, precio que sólo pudieron pagar personas "pudientes". En consecuencia, los beneficiados de la ampliación fueron los que gozaban de mayor poder político y económico dentro del ejido y fuera de él.

Tanto en Novara como en Rojo Gómez, grupos antes separados se unieron para combatir y denunciar el abuso de poder. Las acciones realizadas por estos excluidos abarcaron desde la denuncia pública, las gestiones de un amparo ante un juez con el fin de lograr un fallo a favor de los solicitantes de la primera ampliación, la solicitud de una tercera ampliación integrando a 193 solicitantes para la afectación de 300 hectáreas abandonadas del Inmecafé y la Productora Nacional de Semillas (Pronase), así como la solicitud de la afectación de 1 500 hectáreas, propiedad de las familias Ballesteros y Martínez. Esta movilización logró la conformación de un frente político que desarrolló una experiencia democrática no vivida anteriormente, con la

cual obtuvieron a principios de 1992 el control de la agencia municipal de Rojo Gómez.

Las características de la producción en el ejido Rojo Gómez.

Desde el momento de la dotación, cuando los ejidatarios recibieron pastizales abandonados y cubiertos de monte, se dieron a la tarea de buscar las alternativas más favorables para la explotación de la tierra. Empezaron con el cultivo de maíz, alternado con frijol. En la medida en que tuvieron seguridad en la tenencia de sus parcelas y lograron cierta acumulación, decidieron invertir e incluso arriesgarse con otros productos, para finalmente acabar especializándose en la citricultura. En esta fase intervinieron dueños de viveros, que necesitaban tierras y buscaban desarrollar las plantaciones.

Los convenios entre ejidatarios y viveristas normalmente incluían que los primeros cedían por un plazo de entre cinco y diez años una parte de su parcela para que los segundos establecieran un vivero. Al término del convenio, los viveristas dejaban a los ejidatarios una plantación de naranja o limón en crecimiento y en algunos casos ya en producción.

También alrededor de los mismos años (1965-1970), 30 ejidatarios se asociaron para solicitar un crédito para ganado de doble propósito a través del Fideicomiso Instituido en Relación con Agricultura (FIRA) y el banco privado Banamex. La sociedad solamente duró siete años, debido a un fraude que cometió uno de los socios. Finalmente, la mayoría de los pastizales fueron desplazados por cítricos, caña de azúcar, plátano, piña y maíz. Los pocos ganaderos que subsisten en el ejido operan individualmente y alimentan sus animales comprando forraje en la ciudad de Martínez de la Torre, melaza en el ingenio Independencia y cáscaras de naranja en las jugueras.

El maíz se sembraba en combinación con el cítrico sólo en tanto el último se encontraba en crecimiento. La producción de piña fue sustituida por cítricos a partir de la caída de su precio y de los pésimos canales de comercialización. La caña de azúcar, sembrada en una amplia superficie de terrenos de vega próximos a Novara, fue un cultivo que recibió apoyo financiero del ingenio y tuvo durante unos 15 años un buen precio del mercado. A partir de la década de los noventa, con la crisis azucarera, los ejidatarios han decidido "voltear la caña" para sembrar árboles de naranja y limón. Otros cítricos explotados en el ejido son el pomelo y la tangerina, pero cuentan con poca superficie en el ejido, no tienen apoyo crediticio y los productos son de mala calidad y tamaño, por lo que su comercialización es muy limitada.

Desde 1980 los créditos para la citricultura han sido constantemente renovados por el FIRA-Banamex y el Banrural. Sin embargo, la asistencia especializada se dio principalmente para el café y la caña. En los demás cultivos, especialmente en el caso de la citricultura y a pesar de su importancia, la asesoría técnica es casi nula y la producción está marcada por el empirismo. Solamente se podrían mencionar los trabajos que viene realizando la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) en la región para el control de la plaga de la mosca de la fruta en coordinación y con financiamiento de la Asociación de Citricultores.

Los canales de comercialización en el ejido son diferentes para cada producto. En el caso de la caña, ésta es comprada en su totalidad por el ingenio Independencia. El poquísimos café que se produce es vendido a los coyotes, esto es, a comerciantes que compran en las huertas. En cuanto al ganado, los becerros son vendidos a través de intermediarios locales a ganaderos de la región para su engorda, y la leche se comercializa localmente.

En cuanto a los cítricos, existen diferentes mecanismos de comercialización. Esto depende del destino de la fruta, ya sea

el mercado nacional o la exportación, y de la capacidad de cada productor para vender directamente a la agroindustria o a través de intermediarios. El limón es de exportación y se vende a un intermediario o directamente a las empacadoras. En el primer caso, el precio varía en función del lugar en donde se vende la fruta, "en el árbol o al pie del camino" e implica generalmente un precio menor, alrededor de 20%, como ganancia para los coyotes. La segunda opción consiste en buscar el mejor precio entre las diferentes empacadoras instaladas en la región de Martínez de la Torre, que son las que regularmente establecen el precio del limón directamente y a través de sus coyotes. Algunas empacadoras ofrecen la alternativa de una cartera de clientes para el periodo en que hay un exceso de oferta (diciembre-febrero), asegurando al productor la compra de su producto todo el año a cambio de que sólo venda a esa empacadora.

El destino de la naranja es principalmente el mercado nacional. Tiene tres canales de comercialización: las jugueras, la báscula, y la venta de la huerta a los coyotes. En la juguera únicamente se vende la naranja manchada o "borrada", y por lo tanto su precio es más bajo. En la báscula, el productor vende a granel su producto, y en este caso los diferentes mayoristas ofrecen un precio y el productor escoge el que más le conviene. El tercer canal está muy extendido en el mercado de los cítricos y especialmente con la naranja, la mandarina y la tangerina, y consiste en la venta de la huerta, ya sea en floración o en fruto listo para su corte, a un sinnúmero de intermediarios que intervienen en el proceso (productor-dueño de la plantación, coyote de huerta, coyote de cosecha, calculador de cosecha y coyote de comprador o de mayorista) y que exigen evidentemente, cada uno de ellos, una comisión.

Hace algunos años, los ejidatarios se organizaron en una Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC) y solicitaron un crédito para comprar fertilizantes y cal. Sin embargo fracasaron al término de un año, cuando algunos de los productores no pudie-

ron liquidar su adeudo. Actualmente la compra de insumos agrícolas se realiza individualmente. Los fertilizantes son adquiridos en la tienda concesionada de Fertiver y de la ARIC Tlapacoyan, y los fungicidas, herbicidas e insecticidas en cualquier establecimiento privado especializado.

Se han planteado dos intentos más de organización entre los citricultores, que tampoco se lograron. Uno de ellos era la formación de una unión de ejidos para crear una empacadora ejidal, que tuvo tropiezos de orden político, y una cooperativa para la exportación de limón, que no fructificó por las dificultades y complicaciones propias del comercio exterior, el latoso papeleo para el registro y lo costoso de la inversión.

Bibliografía

Baitenmann, Helga, "Lo que no procede, The reforms to article 27 and the coffee sector in Central Veracruz", Ponencia presentada en el XVIII International Congress of LASA, Latin American Studies Association, Atlanta, EUA, 10 al 12 de marzo de 1994.

Bartra, Armando, en *La Jornada del Campo*, México, 27 de abril de 1993.

Carter, Michael R. y Dina Mesbah, "Economic theory of land markets and its implications for the land acces of rural poor", Documento de trabajo del Land Tenure Center, University of Wisconsin.

Chamoux, Marie-Noelle, "Commune et stratégie fonciere dans une région indienne du Mexique", Ponencia presentada en el Coloquio La gestion communale des ressources. Pouvoir et économie dans les micro-sociétés d'Amérique Latine et de la péninsule ibérique, Barcelona, 2 al 4 de diciembre de 1993.

- Hoffmann, Odile, *Tierras y territorio en Xico, Veracruz, Xalapa, México. gobierno del estado de Veracruz (col. V centenario)*, 1992, p. 287.
- , “La terre comme atout, enjeu et prétexte”, ponencia presentada en la mesa redonda *Dynamiques régionales et pouvoir local dans le Golfe du Mexique*, París, CNRS, 13 y 14 de enero de 1994.
- Mackinlay, Horacio, “La política de reparto agrario en México (1917-1990) y las reformas al artículo 27 constitucional”, *Procesos rurales y urbanos en el México actual*, México, UAM-I, pp.117-167.
- Pérez Castañeda, Juan Carlos, “El nuevo esquema de la propiedad rústica en México”, *La Jornada del Campo*, 27 de julio de 1993.
- Rendón Cano, Julio, “Propiedad, tenencia y redistribución de tierras en la legislación de América central y México”, *Estudio legislativo 39*, Roma, FAO.
- Strasma, John D., “The prospects for comercial land market finance mechanisms in Guatemala”, Informe a USAID, Inter American Management Consulting Corporation.
- Stringer, Randy, s.f., “Farmland transfers and the role of land banks in Latin America”, Documento de trabajo del Land Tenure Center, University of Wisconsin.
- Turner, Mark, “Hacienda dissolution, peasant struggle and land market in Ecuador’s central highlands (canton Colta, Chimborazo province)”, Documento de trabajo del Land Tenure Center, University of Wisconsin.
- Valarezo, Galo Ramón *et al.*, “Case studies of rural land markets in Ecuador”, Documento de trabajo del Land Tenure Center, University of Wisconsin / Centro Andino de Acción popular.

LAS REFORMAS A LA LEGISLACIÓN Y A LA POLÍTICA CREDITICIA RELATIVAS AL MEDIO RURAL

Horacio Mackinlay*
y Juan de la Fuente**

Introducción

El 8 de noviembre de 1991 el país amaneció con la sorpresa de que el presidente Carlos Salinas de Gortari había turnado a la Cámara de Diputados una iniciativa de reformas legislativas que proponían la supresión del reparto agrario y la modificación del estatuto jurídico de las superficies ejidales y comunales, impedía su movilidad en el mercado de tierras, y que había sido diseñado en su época con el objeto de garantizar que éstas sólo se otorgaran a los campesinos beneficiados por la reforma agraria.

La reforma agraria mexicana ciertamente quedó muy lejos de cumplir sus objetivos iniciales: ser fuente de justicia y bienestar social en el campo. A pesar de sus defectos, a nuestro juicio debidos sobre todo a la falta de voluntad política de la mayoría

* Departamento de Sociología, Área de Estudios Rurales y Urbanos, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, México.

** Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, México.

de los gobiernos posrevolucionarios de impulsarla cabalmente, representó un mecanismo de ascenso social para amplios segmentos del campesinado durante sus 75 años de vigencia.

Ya desde el inicio del periodo gubernamental 1989-1994, las medidas de política económica tendientes a reducir a su mínima expresión la intervención del Estado en la producción agropecuaria habían repercutido severamente en un sector productivo tradicionalmente protegido y más atrasado en su desarrollo que los sectores industrial y de servicios. Sin embargo, pocos eran los que pensaban que el gobierno se atrevería a proponer un proyecto que pudiera trastocar de manera fundamental las relaciones sociales agrarias. Aunque el régimen de propiedad social no permitía, si mantenía el libre desarrollo de las fuerzas del mercado, mantener en el campo, en condiciones de subsistencia, a una buena parte de la población rural que carecía de perspectivas de encontrar empleo y vivienda en las ciudades.

Todos los actores sociales relacionados con el agro reconocían la necesidad de profundas reformas para enfrentar la crisis que desde mediados de los sesenta sufre la economía campesina, aunque por lo general en las distintas propuestas prevalecían consideraciones acerca de la importante función social que cumplen los ejidos y comunidades. Salvo los representantes de la derecha tradicional y algunos grupos de hombres de negocios, ni siquiera las asociaciones empresariales más importantes del país habían demandado cambios legales tan radicales en términos del liberalismo económico, como los contenidos en la iniciativa presidencial.¹

Después de tres años de que se iniciara el sexenio, los integrantes del gabinete proclives a apostar todas las cartas en las fuerzas del mercado y la iniciativa privada, fortalecidos por los tempranos éxitos en materia de estabilización de las varia-

¹ Para las diversas posiciones de los actores sociales frente a las reformas, véase Carton de Grammont, 1992.

bles macroeconómicas, se impusieron sobre los funcionarios que proponían un papel más protagónico para los productores y las organizaciones campesinas del sector social.² El 6 de diciembre de 1991, después de un debate nacional que acaparó la atención de la opinión pública, las reformas al artículo 27 fueron aprobadas y publicadas el 6 de enero del año siguiente en el Diario Oficial de la Federación.

En el transcurso de 1992 se procedió a una adecuación general del marco jurídico a los cambios constitucionales y a las normas internacionales de comercio e inversión. En febrero se promulgó la nueva Ley Agraria; en junio, las leyes de Pesca y Minera; en julio, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y, en diciembre, las leyes de Aguas Nacionales y Forestal. Durante enero de 1993 se expidió el Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares, y en septiembre se efectuaron los primeros cambios a la ley agraria aprobada 16 meses antes, mediante el Decreto que Reforma y Adiciona Diversas Disposiciones de las Leyes Orgánicas de los Tribunales Agrarios y Agraria. En términos de la homologación de la reglamentación nacional con las normas que rigen las transacciones comerciales internacionales, además de la referida ley sobre metrología y normalización, a principios de 1993 se emitió la Ley Federal de Sanidad Animal y, en diciembre, la Ley Federal de Sanidad Vegetal.³

Este conjunto de reformas prácticamente barrió con el derecho social agrario que se había desarrollado a raíz de la Constitución de 1917, para dar lugar a una relación jurídica liberal e

² Estos funcionarios, particularmente los de la Subsecretaría de Política y Concertación Social de la SARH y algunas otras dependencias públicas, tuvieron una considerable influencia durante la primera mitad del sexenio en la definición de las políticas hacia el campo. Para un análisis de la coyuntura política y del movimiento campesino en esa época, véase De la Fuente y Mackinlay (1994).

³ También habría que mencionar otros cambios jurídicos que, aunque no se circunscriben al sector agropecuario, se relacionan con él desde diversos puntos de vista. En el ámbito financiero, en diciembre 1993 se aprobó el llamado "paquete financiero" que incluyó diversas modificaciones a la Ley de Inversiones

individualista acorde con las tendencias dominantes de la economía en el ámbito nacional e internacional, en el marco de la política económica neoliberal y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que entró en vigor a principios de 1994. No todos los ordenamientos jurídicos han sido adecuados al nuevo 27 constitucional (y seguramente se seguirán modificando varios aspectos de los ya aprobados), pero las leyes mencionadas proporcionan una buena idea de la orientación general de la nueva legislación. Además, todavía hay un gran trecho por recorrer en lo que respecta a su organización y aplicación práctica.

Por falta de espacio, y por tratarse de un sistema jurídico sumamente complejo cuya reforma todavía no ha concluido, nos limitaremos, en la primera parte de este artículo, al análisis de las principales leyes reglamentarias del artículo 27. En la segunda parte se tomará en consideración la política de crédito agropecuario diseñada durante la primera mitad del sexenio y su readecuación posterior a las reformas. Finalmente, en las conclusiones se harán algunas observaciones acerca de sus posibles repercusiones en la sociedad rural mexicana.

Las leyes reglamentarias

La Ley Agraria

El término del reparto agrario y la privatización del ejido concluyen una vía de acceso a la tierra que había significado el

Extranjeras y a la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, entre otras. La última establece las condiciones de participación de las Uniones de Crédito, con una presencia significativa en el sector social agrario. Por último, el 3 de agosto de 1994 se publicó una nueva Ley General de Sociedades Cooperativas, las cuales en una época fueron considerablemente importantes en este sector.

asentamiento, entre 1917 y 1992, de más de 28 000 ejidos y comunidades en aproximadamente la mitad del territorio nacional. El número total de beneficiados con el reparto —casi de 3 500 000 campesinos— corresponde aproximadamente a dos terceras partes del total, toda vez que muchos campesinos accedieron a la tierra en forma de propiedad privada. Dado que las estadísticas agrarias normalmente contabilizan sólo las acciones referidas a la propiedad social, no se tiene una estimación exacta del número de pequeños propietarios que adquirieron sus tierras a través de los diversos mecanismos considerados en las leyes agrarias.

Resumiendo los aspectos medulares de la nueva legislación, para las superficies ejidales y comunales significan la supresión de las normas que las sustraían del mercado de tierras, al permitirse el arrendamiento y la venta de las áreas parceladas (tierras de cultivo) y la cesión a terceros del usufructo de las áreas comunes (bosques, pastos y montes) por un lapso que no puede exceder los 30 años. Por otro lado, se abre la posibilidad del cambio de régimen a la propiedad privada en pleno dominio.

Prácticamente la única diferencia jurídica entre ambos tipos de propiedad es la embargabilidad temporal. En la propiedad ejidal se embarga el usufructo, pero no el derecho de propiedad. Además, existen algunas disposiciones que establecen una transmisibilidad restringida de los bienes (si cuentan con los medios financieros tienen preferencia, los familiares y otros individuos dentro del núcleo ejidal), aunque también se abren posibilidades de enajenarlos a favor de cualquier persona. Tales limitaciones no son demasiado significativas como para establecer una gran diferencia entre esta modalidad de propiedad y la propiedad privada clásica. En el discurso salinista se empezó a calificar a la nueva propiedad social con el contrasentido de propiedad "social-privada". Sería más correcto emplear la caracterización

propuesta por Juan Carlos Pérez Castañeda de "propiedad privada ejidal."⁴

El límite de la pequeña propiedad agrícola, en cambio, como la propiedad privada está en pleno dominio, aunque con algunos cambios, se mantiene casi inalterado; se levanta la prohibición a las sociedades mercantiles por acciones de ser propietarias de terrenos rústicos y se les concede la posibilidad de abarcar hasta 25 veces los límites de la pequeña propiedad. Se definen los topes de la propiedad forestal y se fortalecen los privilegios otorgados a la ganadería al permitirse el cambio del uso del suelo hacia otras actividades productivas, particularmente las agrícolas, sin afectarse los límites de la propiedad ganadera. Estos cambios, en teoría diseñados para alentar el aprovechamiento más racional de los recursos, pueden cobijar explotaciones extensivas y extractivas, sumamente cuestionables y contradictorias con la idea de modernizar las actividades primarias.

Un aspecto poco mencionado en los debates acerca de la nueva ley es que, al definirse el latifundio únicamente en términos de extensión territorial, desaparecen las precisiones de la abrogada Ley Federal de Reforma Agraria, que también consideraban en esta definición la acumulación de provechos o beneficios que pudieran derivarse de la explotación de más de un predio y que, por lo tanto, proscribían los fraccionamientos simulados (o neolatifundios) y los hacían susceptibles de ser repartidos a grupos de campesinos solicitantes. Junto con la legalización de los latifundios simulados se suprime la obligación de mantener en explotación la tierra impuesta a la propiedad en general, tanto ejidal como privada (Pérez Castañeda, 1993).

⁴ Para un excelente análisis jurídico de los cambios a la legislación agraria, véanse los trabajos de este autor citados en la bibliografía final.

Con el abandono de los postulados acerca de la autosuficiencia alimentaria primero y de la soberanía alimentaria después, desaparece todo criterio social en la orientación de la producción y se permite mantener superficies ociosas improductivas, destinadas a ser cultivadas de acuerdo con las posibilidades que ofrece el mercado. La adopción del TLCAN y la aceptación de la especialización mundial en función de las ventajas comparativas de cada país, abre la puerta para la compra de los granos básicos —tradicionalmente producidos por los campesinos mexicanos— en los países donde resulte más baratos adquirirlos. Las consecuencias de un cambio tan importante se verán a medida que avancen los plazos de desgravaación del maíz y el frijol, acordados en un lapso de doce años y conforme se tenga un panorama de la evolución de los mercados internacionales de estos productos.

Mediante la incorporación de la propiedad ejidal a una dinámica de mercado se pretende, según los promotores de las reformas, incrementar fuertemente las inversiones e impulsar un proceso de modernización que permita reactivar el agro de manera sostenida y superar los niveles de pobreza y atraso que actualmente lo caracterizan, aun a costa de que este proceso implique la expulsión de una proporción importante de los habitantes del medio rural. La posibilidad de acumular amplias superficies y concentrar la riqueza beneficia a los grandes propietarios y acaparadores de tierras, mas no así a las empresas y organizaciones del sector social que reúnen importantes extensiones y ahora enfrentan en muchos casos una acentuada tendencia hacia la parcelización e individualización productiva.

De las pocas propuestas que fueron unánimamente aceptadas por las organizaciones campesinas, además de la simplificación de los procedimientos, fue la de reestructurar el sistema de impartición de justicia. Con la creación de los tribunales agrarios como organismos autónomos (su titular es designado por el

senado de la república, de una terna propuesta por el ejecutivo), las dependencias administrativas gubernamentales fueron retiradas de las funciones de procuración de justicia que tradicionalmente venían desempeñando. Sin embargo, aun cuando formalmente se da una mayor separación de los poderes, el sistema de nombramientos y algunos dispositivos legales que permiten la centralización de la toma de decisiones en el Tribunal Superior Agrario —sumados estos elementos a los altos niveles de corrupción— imperantes, no garantizan necesariamente la imparcialidad de dichos tribunales.

La Procuraduría Agraria, que adquirió el estatuto de organismo descentralizando de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), fue creada con el fin de defender los intereses de los campesinos. Su titular es nombrado por el presidente y tiene, entre otras, las funciones de brindar asesoría jurídica gratuita y emitir las recomendaciones jurídicas y administrativas que considere pertinentes. Esta institución no tiene el carácter de ombudsman que caracteriza a otras procuradurías, ya que está estrechamente vinculada al poder ejecutivo.⁵

Varios analistas de la cuestión agraria han observado que no se ha dado ni una venta masiva ni una importante inversión de capitales como consecuencia de las reformas. Ha transcurrido muy poco tiempo para que sus efectos se manifiesten plenamen-

⁵ En octubre de 1994 se generó un debate acerca de la participación directa de la Procuraduría Agraria en el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE). En un artículo publicado en *La Jornada del Campo*, Helga Baitenmann observó que la Procuraduría se preocupaba más por acelerar la aplicación de este programa de regularización de la tenencia de la tierra que de promover los derechos de los campesinos. En su respuesta a Roberto Cabral, director general de Estudios Agrarios de esta dependencia, Baitenmann criticó el hecho de que la procuraduría rebasa ampliamente sus funciones de "informar, vigilar, apoyar y garantizar el respeto de los ejidatarios, posesionarios y vecindados durante la implementación del programa". Al participar activamente en muchas tareas administrativas, se convierte en juez y parte del mismo (véanse Baitenmann, 1994, y Cabral, 1994).

te. Todavía falta una serie de factores, como la regularización de la tenencia de la tierra y la solución a los asuntos agrarios irresueltos (rezago agrario), además de la creación de un ambiente económico más propicio, para que se den las condiciones que permitan que tales fenómenos ocurran. Más que una venta a personas externas a los ejidos —aspecto que solamente se registra en contadas regiones y en las zonas ejidales alcanzadas por la expansión de la mancha urbana— se ha incrementado notablemente el arrendamiento de tierras como consecuencia de la acentuación de la crisis. Lo que más comúnmente se ha observado ha sido la continuación de la tendencia hacia la concentración de las tierras (parceladas y comunes) en el interior de los ejidos, en favor de los individuos o grupos más poderosos que antes habían arrendado o adquirido tierras en forma ilegal y que ahora pueden hacerlo, con pocas limitaciones, sin transgredir la ley.

La Ley de Aguas Nacionales

Poco antes de que la iniciativa sobre los recursos hidráulicos fuese turnada a la Cámara de Diputados, a principios de diciembre de 1992 se reformó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica para permitir la participación de empresas privadas en la generación de electricidad, función anteriormente reservada en exclusivo al Estado por considerarse estratégica. Con este precedente, a fines del mismo mes se procedió a la aprobación de una nueva Ley de Aguas Nacionales.

Esta ley suprime la prioridad de ciertos usos sobre otros, que en la ley anterior estaban sujetos a un orden de prelación estricto. Ahora adquieren igual rango los usos agrícolas, industriales, para generación de energía eléctrica y otros. Es decir, se abandona la orientación social de la derogada ley, en la que resaltaba la protección a la agricultura de riego y la preferencia

hacia los núcleos ejidales y comunales.⁶ Esto tiene como objetivo flexibilizar los criterios de asignación de los recursos hidráulicos para asegurar el consumo del sector urbano-industrial, particularmente en épocas de escasez.

Con la nueva ley, los recursos hidráulicos pueden ser concesionados a particulares hasta por cincuenta años, en principio para garantizar la seguridad jurídica en el aprovechamiento de los mismos. El Estado abandona el papel de constructor y administrador de las obras hidráulicas y deja su lugar a las grandes compañías privadas y a las empresas concesionarias de los diversos servicios (abastecimiento de agua potable, drenaje, mantenimiento y reparación de la infraestructura, etcétera). Los individuos o personas morales (agrupaciones con personalidad jurídica) pueden transmitir libremente los títulos de concesión, asignación y permisos con el único requisito de dar aviso a las autoridades competentes.

Formalmente la nación sigue siendo la propietaria original de las aguas nacionales, pero la nueva ley y su reglamento establecen reglas tan flexibles para concesionarlos e intercambiar los títulos que prácticamente los equipara a cualquier otra mercancía. No se trata necesariamente de cuestionar el hecho de que el Estado delegue una serie de funciones a los particulares, sino de una excesiva desregulación y normas sumamente liberales para atraer inversiones pueden ir en detrimento de la principal consideración para concesionar los bienes de la nación, que debería ser la primacía del interés público sobre los intereses privados. En la formulación de las normas reglamentarias, más

⁶ La derogada Ley Federal de Aguas establecía el siguiente orden de prelación: I. Usos domésticos; II. Servicios públicos urbanos; III. Abrevaderos de ganado; IV. Riego de terrenos: a) ejidales y comunales, b) de propiedad privada; V. Industrias: a) generación de energía eléctrica para servicio público, b) otras industrias; VI. Acuicultura; VII. Generación de energía eléctrica para servicio privado; VIII. Lavado y entarquinamiento de terrenos; IX. Otros (artículo. 27).

que la conservación y preservación de los recursos hidráulicos para las futuras generaciones, lo que importa es que su explotación, uso o aprovechamiento sea "rentable".

De acuerdo con la nueva legislación, la Comisión Nacional del Agua (CNA) es nominalmente un organismo dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) pero, con las amplias facultades que la ley le otorgó, se amplió su margen de autonomía en relación con la misma. Esta ley ratificó la política emprendida desde la creación de la CNA en 1989, cuando se separó en los hechos de la SARH, dependencia que perdió el control de los distritos de riego (obras de gran irrigación). Además, existe una falta de definición en cuanto a la competencia de la SARH y de la CNA respecto de las unidades de riego (obras de pequeña y mediana irrigación), aunque de todas formas la mayoría de las últimas no está atendida por ninguna de las dos dependencias. En otras palabras, la cabeza del sector en materia de desarrollo agropecuario no tiene casi nada que ver con la infraestructura de riego.⁷

Desde 1989 dio inicio un ambicioso programa de transferencia de la administración de importantes funciones de los distritos de Riego a los usuarios. La CNA generalmente mantiene el control de las fuentes de abastecimiento (presas) y de la red primaria (canales principales) y pretende transferir a las nuevas asociaciones de usuarios la administración y mantenimiento de los módulos de riego (red secundaria). En determinadas situaciones, si se constituyen sociedades de responsabilidad limi-

⁷ El presidente Ernesto Zedillo promovió en diciembre de 1994 cambios a la ley orgánica de la administración pública con el objeto de redimensionar los criterios de conservación ambiental. La CNA, conservando la autonomía que la ha caracterizado en los últimos años, quedó adscrita a la nueva Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, (SMARNAP) con lo que se separó todavía más de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGDR) creada en sustitución de la SARH. Pueden darse cambios que afecten su estructura y normatividad en el transcurso del sexenio.

tada, estas últimas están facultadas para administrar, operar y conservar las redes principales.⁸

En algunos casos la transferencia de la infraestructura de riego se ha dado sin mayores dificultades, pero en otros ha tropezado con graves problemas, ya sea porque su estado de mantenimiento es sumamente defectuoso y los usuarios no quieren hacerse cargo de la misma, porque existen conflictos sociales de diversa índole que impiden la integración de los usuarios en sociedades o debido a que resulta muy costosa su rehabilitación y hay pocos apoyos para ello. Por otra parte, el control del agua puede favorecer a los grupos más poderosos dentro de las sociedades de usuarios, facilitándoles el acaparamiento de este vital recurso y, en consecuencia, de las superficies irrigadas.

La exposición de motivos de la iniciativa enviada a la cámara argumentó la necesidad de adecuar el marco jurídico de las aguas nacionales a la ley agraria recientemente aprobada. Sin embargo, a contracorriente de la misma, se mantiene la centralización de atribuciones en un solo organismo. Como sucedía con la SRA en materia de tierras, la CNA concentra funciones administrativas (regulación, normatividad, concesiones); de inscripción y registro (títulos de concesión, asignación y permiso); jurisdiccionales (resolución de disputas por derechos del agua); y de procuración de justicia (asesoría, prevención de faltas y delitos, conciliación y arbitraje). A la par que se da una desregulación jurídica y que se traspasa a los usuarios la administración, y a la iniciativa privada la construcción y los servicios relacionados con la infraestructura hidráulica, se centraliza a través de la CNA la supervisión del Estado sobre las aguas nacionales.

⁸ De acuerdo con Ing. Fernando González Villarreal, titular de la CNA entre 1989 y 1994, más de la mitad de las aguas nacionales que se consumen para riego es decir, 2.4 millones de hectáreas en 36 distritos pasaron a ser administradas por los propios usuarios. Se crearon 309 asociaciones en forma de módulos y seis sociedades de responsabilidad limitada (ANUR, 1994).

De prevalecer esta estructura, ni siquiera los concesionarios de la construcción, operación y administración de las diversas obras y servicios tendrán garantizada la tan anunciada seguridad jurídica, puesto que nada impedirá a la CNA actuar unilateralmente. Al tener el doble carácter de juez y parte, la impartición y procuración de justicia en materia de aguas bien puede derivar, como sucedió con la SRA, en un laberinto burocrático en el que resultará impredecible cualquier resolución. Los afectados, en caso de inconformidad, solamente tendrán un recurso de revisión que la propia comisión resolverá.

Para fomentar la participación ciudadana, la Ley de Aguas establece la formación de consejos de cuenca en los que solamente son llamados a participar "las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal y municipal y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica" (artículo 13). Se deja a un lado a diversos organismos de la sociedad civil que podrían estar interesados en participar. Los bosques, zonas de temporal y ciudades pueden ser afectados por los cambios del régimen hidráulico y sus habitantes, que directa o indirectamente podrían ser perjudicados por las decisiones que se tomen en estos consejos (excepto los que están representados en las instancias arriba mencionadas), son considerados "terceros", previéndose únicamente su derecho a recurrir a la "autoridad" en la materia.

Las leyes Forestal y de Pesca

Como la Ley de Aguas Nacionales, la nueva Ley Forestal carece de un enfoque integral que considere, entre otros factores, los sociales y los ambientales. Más de 80% de los bosques y selvas del país son propiedad ejidal o comunal y su población es mayoritariamente indígena. Esta ley promueve la explotación de grandes extensiones de bosques, ya sea en propiedad o

arrendamiento, por un lapso de 30 años renovables. En la Ley Agraria se estableció la nueva categoría de pequeña propiedad forestal, cuyo límite individual es de 800 hectáreas, lo que, multiplicado por 25 en el caso de las sociedades mercantiles, significa la posibilidad de integrar territorios de hasta 20 000 hectáreas. El modelo que se pretende introducir está basado en experiencias de explotación forestal de Canadá, los Estados Unidos y Chile, países que, a diferencia del nuestro, están dotados de inmensas extensiones de bosques escasamente poblados.

En la misma lógica mercantil, a fin de fomentar la inversión de capitales se procede a una simplificación de los requisitos para la expedición de programas de manejo o permisos de aprovechamiento. Éstos, a su vez, "pueden ser libremente transferidos mediante operaciones mercantiles, ligadas o no a la adquisición de la tierra forestal" (Chapela, 1992, p. 85). Así, se eliminan prácticamente todos los controles de tránsito para la madera (queda solamente el uso del marcador para la madera en trozo) y los controles de almacenes. Se flexibilizan los requisitos para establecer industrias forestales y desaparece toda una serie de facultades que tenían las dependencias federales para supervisar el adecuado uso de los recursos forestales.

Por otra parte, se facilita la depredación de los bosques naturales con la sola obligación de reforestar. En este punto es particularmente fuerte la influencia del modelo chileno basado en plantaciones de eucaliptos y diversas especies de pinos para alimentar de materia prima a las industrias maderera y papelera. Diversas organizaciones ecologistas y especialistas en temas ambientales han señalado los efectos poco benéficos de sustituir superficies anteriormente forestadas por plantaciones, en vez de promover una explotación racional de los recursos maderables y no maderables existentes que no implique su desaparición, ni el desplazamiento de las comunidades que habitan los bosques y selvas del país.

La Ley Forestal prevé la formación de un Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal, apoyado en consejos regionales, más representativos que los consejos de cuenca de la Ley de Aguas Nacionales, aunque restringido a una función de consulta. Esto se debe a la presión que ejercen por la Red Nacional de Organizaciones Campesinas Forestales vinculada a la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA), la fracción parlamentaria del Partido de la Revolución Democrática (PRD) y diversas organizaciones ecologistas cuando la ley se debatió en la Cámara de Diputados. La Ley de Aguas Nacionales, por el contrario, prácticamente pasó inadvertida para la opinión pública.

La Ley de Pesca también pasó sin mayor debate. La nueva ley y su reglamento modifican completamente el marco jurídico que, en su orientación general, persistía desde los años treinta y que daba un lugar preeminente a las cooperativas de pescadores en el aprovechamiento de los recursos pesqueros. Con las nuevas disposiciones desreguladoras se otorga mayor participación a los inversionistas privados nacionales y se abren mayores opciones para los capitales extranjeros, antes sumamente limitadas. Así, por ejemplo, se eliminan las especificaciones de especies reservadas para el sector social cooperativista; se reglamentan, con un enfoque empresarial, las concesiones, permisos y autorizaciones para captura, extracción y cultivo, estableciéndose las concesiones con una duración mínima de 5 años y máxima de 20 y, en el caso de la acuicultura, hasta de 50 años, todas prorrogables; se permiten diversos porcentajes de inversión foránea en captura de especies marinas, los que pueden llegar hasta 100 %.

Con la actual reglamentación desaparecen las disposiciones preferenciales otorgadas desde el cardenismo a los organismos campesinos del sector social, en su mayoría inmersos en una situación económica signada por la descapitalización, ineficien-

cia, atraso tecnológico y falta de apoyos y estímulos para sobrevivir en un entorno de libre mercado. Para actualizar el funcionamiento de las cooperativas, en agosto de 1994 se diseñó una nueva Ley General de Sociedades Cooperativas que les brinda autonomía en relación con el sector público, permite la diversificación de las fuentes de financiamiento con la participación de capitales privados, simplifica la normatividad jurídica y posibilita el desempeño de las cooperativas en todos los campos de la economía.

En resumidas cuentas, con la nueva legislación el Estado abandona su anterior papel interventor e inaugura un nuevo modelo de adquisición, uso y aprovechamiento de los recursos naturales cuya característica principal es la liberalización del régimen de propiedad y de las concesiones. La nueva legislación puede propiciar que los campesinos se desplacen de una serie de áreas de inversión en las que, aunque no cuentan con el capital, pero sí tienen (actualmente) la propiedad de numerosas tierras, bosques, superficies irrigadas, playas, recursos pesqueros, mineros y otros que podrían interesar a los inversionistas. Esto no significa que, en determinados casos, dado que se impulsan nuevas modalidades de inversión y asociación antes desconocidas, los campesinos no puedan desarrollar estrategias que les permitan aprovechar los recursos naturales renovables y no renovables para su propio beneficio.

Las reformas al marco jurídico relativo al campo no sólo cambiarán las relaciones de propiedad sino que también —al reducir a una mínima expresión el papel del sector social y suprimir muchas de las anteriores instituciones que emergieron durante la reforma agraria— seguramente provocarán profundos cambios en las relaciones políticas y sociales en el medio rural en los próximos años. No puede dejar de mencionarse que, en el esquema de los promotores de las reformas estaba la idea de compensar los efectos de las políticas agrarias y agrícolas

—algunas de las últimas se verán en el próximo apartado— con programas asistencialistas de combate a la pobreza, como el Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol), basados en acciones de bienestar social, subsidios localizados y programas de fomento a pequeños proyectos productivos (véanse Mackinlay y De la Fuente, 1994). Sin embargo, la verdadera apuesta residía en que las políticas y reformas aplicadas, junto con el TLCAN, atraerían un nivel de inversiones suficiente para dinamizar el aparato productivo de la economía en su conjunto.

Las reformas a la política de crédito y seguro agropecuario

Al publicarse la nueva Ley Agraria quedó abrogada la Ley Federal de Reforma Agraria (LFRA) de 1971, que estipulaba que “las instituciones del sistema oficial de crédito rural” debían “atender las necesidades crediticias de ejidos y comunidades *en forma preferente*” (artículo 155). El estatuto jurídico del sector social, diferente del de la propiedad privada, impedía que las tierras en propiedad social fueran aportadas en garantía para transacciones mercantiles o de cualquier otro tipo y otorgaba prioridad a los ejidos y comunidades para beneficiarse de los diversos recursos gubernamentales de fomento. Lo relativo al crédito del sector social, accesible para algunos pequeños propietarios, estaba reglamentado en la también abolida Ley General de Crédito Rural (LGCR) de 1976.

Los integrantes del sector social no eran sujetos de crédito en lo individual sino a través de sus organizaciones,¹¹ para así

⁹ El orden de preferencia señalado en la LGCR era: ejidos, comunidades, sociedades cooperativas, uniones de ejidos y comunidades, unidades de producción rural, asociaciones rurales de interés colectivo (ARIC) y otras. Algunas de estas figuras asociativas podían estar integradas también por colonos, propietarios minifundistas y los habitantes de los ejidos sin derechos agrarios recono-

mantener la unidad de los núcleos agrarios y planificar adecuadamente su desarrollo económico y social. Dadas las enormes carencias y los limitados recursos se pretendía aplicar "economías de escala" (para utilizar la terminología en boga) socialmente orientadas. La colectivización ejidal del echeverrismo tenía por objeto superar el minifundismo y promover un mejor aprovechamiento de la tierra y demás recursos naturales (aguas, bosques, minas, playas) en beneficio de las comunidades.

Mirando en retrospectiva se puede afirmar que la política crediticia en apoyo de los campesinos fue cambiante, inconstante, discontinua e incoherente durante los casi 75 años de reforma agraria. Entre 1940 y 1970 se dio marcha atrás con el enfoque colectivo y cooperativo del cardenismo y se privilegió la conformación de pequeños grupos sujetos de crédito en el interior de los núcleos agrarios ("grupos solidarios" y "sociedades locales de crédito ejidal"). En una actitud francamente antiejidalista, entre 1940 y 1958 se llegó al extremo de retirar la personalidad jurídica a las agrupaciones de segundo y tercer nivel del sector social (uniones de ejidos, de crédito, uniones de uniones y demás) (Bartra, 1985, pp. 77-78).

El gobierno de Luis Echeverría (1970-1976), al contrario de sus antecesores poscardenistas que habían desvinculado los aspectos de la organización agraria de los productivos, intentó reactivar al sector social mediante el fortalecimiento de los ejidos y comunidades y el impulso a las organizaciones de segundo y tercer nivel, particularmente uniones de ejidos y asociaciones rurales de interés colectivo. Sin embargo, la exagerada normatividad, la complejidad de los requisitos exigidos, la poca definición en cuanto a la competencia de las diferentes agencias gubernamentales que operaban en el sector y la falta de coordi-

cidos, como avecindados, hijos de ejidatarios y mujeres. Tenían prioridad aquéllas que operaban "bajo el régimen de explotación colectivo" (artículo 59).

nación entre las mismas, entre otros factores, determinaron el surgimiento de una enorme burocracia que incidió en la vida interna de los ejidos e inhibió el desarrollo de modalidades organizativas y de gestión democráticas y autónomas. Así, el crédito se convirtió en uno de los principales mecanismos de intervención del Estado en el campo.

Los comisariados ejidales y de bienes comunales y las instancias directivas de las agrupaciones con personalidad jurídica del sector social se afianzaron en su papel de transmisores de las políticas gubernamentales. En vez de promover el desarrollo, los proyectos de fomento por lo general tuvieron un marcado sesgo clientelar. Buena parte de los recursos para crédito y seguro agrícola cayeron en manos de funcionarios y líderes corruptos. Para la mayoría de los campesinos el crédito era concebido como un subsidio al consumo, ya que su monto era sumamente reducido. Se generalizó la costumbre de no reembolsarlo y de proceder a una redocumentación de los nuevos créditos por deudas contraídas en años anteriores.

Este no es el lugar para profundizar acerca de estos aspectos. Basta señalar que los bruscos virajes sexenales después de 1940 impidieron el diseño de políticas que permitieran el desarrollo de una adecuada organización para la producción, ya sea en forma individualizada, en pequeños grupos o colectiva. Las más de las veces se intentó atomizarla, en contados periodos integrarla, pero cuando se trató de la última opción no lo fue tanto con el objetivo de coadyuvar a una organización racional sino más bien para controlar políticamente al campesinado y tratar de incidir en la orientación de la producción de acuerdo con las directivas burocráticas en turno. La aceptación de esta situación por parte de los campesinos —con algunas excepciones enmarcadas sobre todo entre los movimientos independientes y autónomos de la época— se explica no solamente por las características de la intervención estatal sino también por la

existencia de una peculiar cultura política clientelar que tiene raíces históricas.

Después del malogrado experimento colectivizador echeverrista, la política de organización cambió nuevamente de orientación, pero no se modificaron mayormente las reglas jurídicas y se mantuvo el fuerte intervencionismo estatal en el campo. La agricultura ejidal durante los setenta y ochenta dio pie para que reconocidos investigadores hablaran de una "agricultura intervenida" (Armando Bartra) o de una "estatización de la producción" (Gustavo Gordillo), ejercida a través de los nuevos aparatos económicos del Estado (SARH, Banrural, Conasupo, Fertimex, Tabamex, Inmecafé, Azúcar S.A., etcétera) que sustituían paulatinamente a los aparatos políticos basados en la regulación del acceso a la tierra.

El presidente Miguel de la Madrid (1982-1988) inició el ajuste económico reduciendo los subsidios que se otorgaban por diversas vías, pero no emprendió cambios estructurales de gran magnitud. Con Salinas de Gortari, el ajuste se combinó con una profunda modificación de las reglas del juego económicas y la redefinición del papel del Estado. Esto se llevó a cabo, por lo menos en lo que al financiamiento al agro se refiere, sin que durante los tres primeros años del sexenio se adecuaran las leyes correspondientes. Hubo que esperar hasta las reformas de 1992 para que la política crediticia se tornara más congruente con la legislación y permitiera al gobierno llevar todavía más lejos los cambios iniciados en 1989. A continuación, analizaremos brevemente cada una de estas etapas.

Periodo 1989-1991

Al igual que otras medidas de política económica a inicios del sexenio, las políticas financieras fueron drásticas, sin que mediaran procedimientos graduales o medidas compensatorias que

permitieran a los productores adaptarse a la nueva situación creada por la repentina reducción de la inversión pública en infraestructura, servicios y subsidios, la eliminación de los precios de garantía (con excepción del maíz y frijol), la desregulación de la economía, la desincorporación de las empresas paraestatales y la apertura comercial unilateral.

Partiendo del punto de vista de que era necesario diferenciar el crédito, con todas sus reglas (contratos, pagarés, pago de intereses, garantías, etcétera), de lo que anteriormente en realidad representaba un subsidio al consumo familiar, el Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural) dejó de atender a los "productores minifundistas de muy baja productividad o ubicados en zonas de muy alta siniestralidad". Considerando el conjunto de la superficie habilitada, se pasó de cerca de 7 270 000 hectáreas en 1988 a 1 951 000 en 1990 y a 1 045 000 en 1993 (cifras calculadas con base en Carlos Salinas de Gortari, 1994, p. 173). Pronasol, por su parte, heredó la responsabilidad de atender esta categoría de productores y, a través del "crédito a la palabra" (sin intereses), se convirtió en la institución que abarca el mayor número de hectáreas, al aumentar su cobertura, según cifras oficiales, de 1 986 637 hectáreas en 1990 a 2 188 989 en 1993, en beneficio de 648 403 y 893 408 campesinos respectivamente¹⁰ (*idem*, p. 645). Como se puede ver, la disminución de la superficie habilitada para productores de bajos recursos entre 1988 y 1990 fue de más de tres millones de hectáreas.

¹⁰ Los créditos a la palabra se otorgan a productores minifundistas de bajos recursos dedicados al cultivo de básicos. La superficie máxima de apoyo es de tres hectáreas. Se suspenden en caso de incumplimiento de los términos convenidos. Normalmente, las recuperaciones de los recursos se reinvierten en otras obras y servicios para la comunidad (Sedesol, 1993, pp. 147-153). Se trata de créditos enmarcados en un esquema de subsidio que difícilmente pueden tener un efecto productivo significativo y mucho menos crear una base de reproducción autosostenida (CECCAM, 1994, p. 32; Ibarra Niño, *s/f*, p. 6).

Banrural limitó la operación del crédito a zonas con potencial productivo y a productores capaces de pagar los créditos otorgados, redujo sus sucursales operativas de 650 a 250 y emprendió la racionalización de las normas y procedimientos de operación. El crédito se empezó a otorgar exclusivamente en la sucursal del banco, en efectivo (en 1988, 25% del crédito era dado en especie) y con un número menor de ministraciones. Se eliminó la práctica de redocumentar los créditos, la cual determinaba que en ocasiones el productor recibiera entre 10 y 15% del último crédito (De la Mora, 1992, p. 9) y se tomó la decisión de dejar de negociar contratos de crédito globales con ejidos y comunidades, y otorgar el crédito a productores individuales, aun cuando la normatividad jurídica en este periodo no se había modificado. Las organizaciones económicas de segundo y tercer nivel conocieron una revisión a fondo de sus actividades, de la viabilidad de la reestructuración de sus empresas y de sus perspectivas de rentabilidad a futuro, para evaluar la posibilidad de otorgarles nuevos financiamientos.

El director de Banrural, Ingeniero Jaime de la Mora, en una reunión efectuada con diputados en diciembre de 1992, para explicar estos cambios planteó que, antes del "cambio estructural", el banco recuperaba cuando mucho 85% del crédito y que 55% de esta recuperación provenía del seguro agrícola, motivando que para 1991 la cartera vencida representara 40% del total de la cartera del banco. Esto evidenciaba, según este funcionario, un proceso de corrupción, pues se simulaba el siniestro de las superficies o de los objetos de crédito que iban a recibir seguro, dando lugar a la conocida "industria del siniestro".

De ahí la decisión de liquidar la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (Anagsa), crear la nueva compañía Agroaseguradora Mexicana (Agroasemex) para atender exclusivamente a productores de bajos recursos económicamente viables y permitir la operación de aseguradoras privadas en el campo. De

acuerdo con la misma fuente, en los ciclos primavera-verano de 1991 y 1992, las indemnizaciones del seguro disminuyeron a 2 y 1%, respectivamente, en las recuperaciones, pero esto se logró gracias a una enorme reducción del número de productores asegurados (*idem*, p. 8). La política de vincular obligatoriamente el crédito al seguro fue eliminada. En la medida en que el seguro perdió importancia como garantía para el otorgamiento del crédito, el productor tuvo la opción en adelante de "ahorrar" este gasto aun a riesgo de perder la cosecha, disminuyéndose todavía más la superficie asegurada en el país. Así, se aceleró el debilitamiento de muchos de los fondos de autoaseguramiento y uniones de crédito organizados por los propios campesinos, los que además enfrentaron al endurecimiento de las normas emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el balance del entonces director de Banrural de la actuación previa a 1989 se concluye que la política de financiar casi indiscriminadamente a los productores de básicos generó una distorsión en el sentido de que se fomentaba este tipo de cultivos en suelos no aptos para la agricultura, orientados por vocación natural hacia la ganadería o a la explotación de otros recursos. Por ello se adoptó, a partir de ese año, la política de asignar recursos a rubros que "efectivamente contribuyan a mejorar las condiciones de producción, la capitalización de las unidades productivas, la modernización tecnológica" (*idem*, p. 14) y un adecuado uso del suelo. La disminución del crédito para la agricultura y el incremento de los apoyos a otras actividades como la ganadería, la extracción de minerales, pesca, acuicultura, industrias de transformación, comercio y servicios, repercutió en un cambio significativo en la estructura del crédito.¹¹

¹¹ La participación de la agricultura en la proporción total de los créditos otorgados por el banco disminuyó de 82% en 1988 a 53% en 1992, mientras que aumentaron la ganadería, de 10% a 29%, las agroindustrias, de 5% a 7% y el apoyo a procesos de comercialización, de 3 a 11% (*idem*, pp. 14-15). El crédito refaccionario aumentó de 13 a 29%, el de avío disminuyó de 86 a 61% y "otros", de 1 a 10% en el mismo periodo (Salinas de Gortari, 1994, p. 172).

La reforma al sistema de crédito y aseguramiento, tal como se plantea en el Segundo informe de gobierno de Salinas de Gortari, se basa en la siguiente especialización: 1) en las zonas con altos niveles de siniestros y productores sin potencial productivo, opera el Pronasol, mediante el crédito a la palabra; 2) los productores de bajos ingresos con potencial productivo y que desarrollan actividades productivas rentables son financiados por medio de Banrural e interviene Agroasemex para el seguro; y, 3) los productores comerciales son apoyados por el FIRA y por los bancos y aseguradoras privadas (Salinas de Gortari, 1990, p. 54).

En la práctica, la diferenciación entre "productores de bajos ingresos con potencial productivo" y "productores comerciales" solamente parece en las instituciones que atienden cada una de estas categorías, mas no en los criterios que supuestamente deberían ser más flexibles para los primeros en el otorgamiento del crédito y no sólo para conseguir de tasas de interés más favorables y mayores facilidades de pago. Los mecanismos preferenciales para los productores con menor capacidad de pago no tienen mayor sentido si de todas maneras los requisitos exigidos son tan estrictos que los créditos no les son accesibles.

Al restringirse el apoyo a los productores de la segunda categoría, el crédito con un sentido productivo se concentra en los agricultores comerciales, entre los que se encuentran contadas organizaciones o productores del sector social que cuentan con los recursos necesarios para respaldar los créditos prestados en tales condiciones.

Isabel Cruz hace la observación de que, entre los productores de subsistencia atendidos por Pronasol y los productores comerciales atendidos por las bancas de fomento y comercial existe una franja importante de productores "intermedios" en su mayoría ejidatarios, aunque también una buena proporción de pequeños propietarios que debería caer en la segunda categoría,

pero que han sido afectados por la marcada concentración del crédito en los medianos y grandes productores. Su "situación productiva se está deteriorando y están cayendo en manos de agiotistas y de los compradores de cosechas por adelantado" (Cruz, 1994, p. 41). En menor medida han recurrido a las diversas ofertas de financiamiento en pequeña escala (cajas de ahorro, fondos de autoaseguramiento, uniones de crédito campesinas, etcétera.), dado el incipiente desarrollo de las mismas. Para la mayoría la carencia de una política de financiamiento de mediano y largo alcance ha significado una creciente incertidumbre en su situación como agricultor.

La política crediticia después de las reformas

Los cambios registrados a partir de 1992 estuvieron determinados por la nueva normatividad jurídica y el compromiso que el presidente Salinas asumió cuando propuso las reformas constitucionales para solucionar el problema de la cartera vencida y aumentar los recursos financieros para el campo.

Uno de los aspectos fundamentales de este periodo es la negociación de la cartera vencida. En función de la especialización vista, del total de la cartera vencida transferida por Banrural, 18.4% recayó en el Pronasol (936 millones de nuevos pesos adeudados por 500 000 productores). El porcentaje restante, 81.6% (4 154 millones de nuevos pesos adeudados por 380 000 productores), en un fideicomiso del Banco de México creado para tal efecto, el Fideicomiso de Rehabilitación de Carteras Vencidas (Fircaven).¹² La primera etapa de la negociación se

¹² Según Ernesto Ladrón de Guevara: "De acuerdo con los lineamientos adoptados para la quita de intereses normales así como al capital, los productores sólo pagan 899 millones equivalentes a 25% del adeudo original". Para mediados de 1993, del total de la cartera transferida, "86.18% fue reestructurado, correspondiendo a estos productores reintegrarse al crédito; el resto de los productores quedan fuera de este servicio" (1993, p. 7).

centró en ejidatarios y comuneros, pero no se tomó en consideración a los pequeños propietarios y colonos, para los que se inició un programa en julio de 1992. Habiéndose realizado estas negociaciones durante 1992, la cartera vencida del Banrural disminuyó de 40% de la cartera crediticia registrada en 1991 a 22% a mediados de 1993. Sin embargo, a partir de 1993 la cartera vencida volvió a crecer a un ritmo de 3.8% mensual (Ladrón de Guevara, 1993, p. 6) y llegó a 32% de la cartera en 1994 (*La Jornada*, 11 de diciembre de 1994).

La modificación fundamental en el nuevo tratamiento del crédito es en relación con el tema de las garantías. Antes de las reformas el Banrural solamente podía operar con la garantía de la cosecha y, por lo general, procedía a una redocumentación del crédito. La nueva ley agraria permite otorgar en garantía el usufructo de las tierras de uso común y de las tierras parceladas. "En ausencia de una ley de crédito rural", el Banrural se sujeta a los ordenamientos que se aplican en las demás instituciones bancarias en lo correspondiente a "establecer garantías reales sobre bienes muebles o inmuebles, además de la garantía propia de estos créditos sobre la unidad industrial, agrícola, ganadera o de servicio" (Banrural, núm. 3, p. 5).

Aunque todavía no se ha decretado una ley en sustitución de la Ley General de Crédito Rural, desde un punto de vista estrictamente legal, una nueva ley de crédito rural específica para el sector social podría resultar innecesaria, dado que este sector no guarda ya diferencias sustanciales con el sector privado. Si tomamos el ejemplo de los cambios realizados a la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito en diciembre de 1993, no hubo un tratamiento diferenciado hacia las uniones de crédito campesinas del sector social. Algunas de las reglas desreguladoras pueden facilitar su desempeño, como la flexibilización de las normas de operación y la posibilidad de diversificar los alcances de las mismas en actividades

económicas que no sean las agropecuarias. Otras normas, particularmente las hacendarias, que le exigen un elevado capital social como requisito para la constitución de uniones, favorecen a los grandes grupos financieros y cuestionan la permanencia de los grupos más pequeños y de los esquemas financieros alternativos.

Esto no significa que no sería deseable una reglamentación específica, ya que las uniones de crédito campesinas, además de cumplir una función social importante, bajo ciertas condiciones pueden tener mejores niveles de eficiencia que los grandes bancos, ya que aquéllas se basan en una mayor eficacia operativa, costos más bajos de operación y una mejor respuesta de sus socios, además de otras ventajas (Cruz, 1994, p. 8). En países con economías de mercado más consolidadas que el nuestro, algunas asociaciones crediticias tienen marcos legales y tratamientos fiscales especiales. Este tipo de tratos diferenciados, e inclusive un determinado nivel de subsidios estatales, deberían ser accesibles no sólo para las uniones de crédito sino para diversas empresas y actividades campesinas que cumplen funciones socialmente importantes.

Para distinguir a los nuevos sujetos de crédito, una publicación del banco propone la siguiente lista: los ejidos, los grupos que se configuren en su interior, los ejidatarios individuales, los que adquieran pleno dominio sobre sus parcelas, los productores que trabajen tierras arrendadas, asociaciones mercantiles, asociaciones en participación. En suma, "cualquier persona física o moral que se dedique a la amplia gama de actividades económicas del ámbito rural, incluidas las asociaciones y figuras organizativas que determina la ley agraria [...] (y) los organismos auxiliares de crédito, tales como uniones de crédito" (Banrural núm. 4, p. 12) que puedan respaldar los créditos otorgados.

Aunque se ha ampliado el universo de atención del banco, pocos pueden tener acceso a él. Banrural apoya de manera

significativa a los productores que decidan asociarse con empresarios en las llamadas "asociaciones en participación", con el objeto de compactar superficies desde 100 hasta 7 500 hectáreas, a fin de inducir la obtención de "economías de escalas y mejorar la productividad y la eficiencia" (De la Mora, 1992, p. 16).¹³ A pesar de las facilidades (financieras, laborales y contractuales) otorgadas a los inversionistas, las asociaciones con ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios no han tenido el desarrollo esperado. Está todavía por verse —si es que el agro mexicano presenta condiciones realmente atractivas para que los hombres de negocios se decidan a invertir— si éstas se registrarán a través de este tipo de asociaciones o por medio de la compra o renta directa de la tierra.

En todo caso, factores tales como la desaceleración de la economía en 1993 y 1994, los bajos niveles de rentabilidad y la fuerte descapitalización que presenta la actividad agropecuaria, el estallido del problema de la cartera vencida en el sector privado, sumados a la desconfianza que se generó a raíz de los sucesos de Chiapas a partir del 1 de enero de 1994, postergaron este tipo de definiciones. Una vez realizada la primera reestructuración por el Banrural, muchos productores volvieron a caer en una situación de incapacidad para cubrir los adeudos nuevamente adquiridos, aunque el incremento de la cartera vencida

¹³ Las primeras asociaciones de este tipo fueron diseñadas en 1990 y sus términos estaban al margen de la todavía vigente LFRA, ya que permitían, en forma disfrazada, el arrendamiento de superficies ejidales a inversionistas privados, otorgando a los ejidatarios el estatuto de socios de la empresa con participación minoritaria en los consejos de administración. Los campesinos aportan la tierra y la mano de obra, sin que ello implique un trabajo fijo o el pago de un buen número de jornales al año para la mayoría de ellos. Después de un lapso que varía según los contratos (entre 10 y 15 años), los ejidatarios recobran sus tierras y adquieren la maquinaria y el equipo. A menos que en el futuro se establezcan cláusulas relativas a la renovación de la tecnología y el cuidado ecológico, los ejidatarios recibirán maquinaria y equipo obsoletos y tierras posiblemente devastadas por el uso intensivo de agroquímicos.

fue mucho más alarmante en la banca comercial, que aumentó 16.8% entre diciembre de 1993 y marzo de 1994, es decir, 5.6% mensual en este lapso (*El Financiero*, 27 de junio de 1994, p. 7).

Después de afectar a los pequeños productores, la disminución del crédito otorgado por ambos tipos de bancas empezó por abarcar a los medianos y algunos grandes productores. A pesar de las promesas del gobierno de elevar los niveles de financiamiento al campo para permitir su capitalización, el crédito se ha concentrado sobre todo en los grandes proyectos agroindustriales con participación de capitales nacionales y transnacionales.

Éste es el fondo del movimiento El Barzón, inicialmente promovido por productores empresariales de Jalisco durante la segunda mitad de 1993, al que pronto se sumaron agricultores de los sectores privado y social del centro y norte del país. Instrumentado por el FIRA y la Asociación Mexicana de Bancos, el gobierno absorbió la mayor parte del costo de la reestructuración inicial. Sin embargo, los líderes de este movimiento afirman que las reestructuraciones emprendidas sólo han servido para atenuar momentáneamente sus dificultades, pero que el problema de fondo reside en las altas tasas de interés, la política de precios e insumos y los demás elementos de la política económica que han conducido a la pérdida de rentabilidad del sector.

Las reformas al sistema financiero han desmantelado el antiguo sistema de control político que se ejercía a través de los recursos crediticios y de fomento entregados a los ejidos y demás organizaciones del sector social. Sin embargo, como señalan diversas agrupaciones campesinas, los cambios se han limitado a devolverle al crédito una función económico-financiera apegada a las grandes líneas de política económica, pero han carecido de una orientación productiva en función de un proyecto gubernamental consistente relacionado con el desarrollo rural (CECCAM, 1994, pp. 30-37).

Si algún proyecto existió durante el sexenio 1989-1994, éste tuvo que ver con el desmantelamiento los antiguos mecanismos socialmente orientados para concentrar los apoyos en los grandes grupos empresariales privados, a los que se promovió con la transferencia de las principales empresas paraestatales que operaban en el medio rural y el otorgamiento de importantes estímulos y facilidades en las actividades más redituables. La política de llevar a todos los rincones del campo las medidas privatizadoras y las reglas de una economía de mercado abierta perjudicó tanto a los pequeños productores como a importantes segmentos de productores empresariales que tradicionalmente se habían beneficiado de los apoyos y subsidios estatales y se habían desempeñado en una economía protegida.

Consideraciones finales

Las reformas a la legislación relativa al medio rural son las más importantes que el país ha conocido desde que se conformó el sistema jurídico de la reforma agraria después de la Revolución Mexicana. Considerando la premura con que fueron aprobadas, la escasa participación que tuvieron en su formulación los diversos grupos de la sociedad civil relacionadas directamente con ellas, y las lagunas y deficiencias manifestadas que ya han requerido nuevos cambios legislativos, el naciente cuerpo jurídico requerirá en los próximos años una serie de readecuaciones, una vez que se confronte con la realidad imperante en el medio rural. Entre otros factores que repercutirán están el interés que muestren en el futuro los inversionistas, los efectos del TLCAN en el campo y la resolución de la conflictiva situación económica y política que ha marcado el inicio de 1995.

En la primera mitad de 1994, como efecto del levantamiento del EZLN en Chiapas, numerosos sectores de la sociedad mexicana empezaron a cuestionar los cambios al artículo 27 y de-

mandaron la realización de consultas con vistas a diseñar una nueva legislación. Sin embargo esta demanda, que parecía perfilarse como un clamor generalizado de amplios sectores del campesinado que no se habían manifestado antes al respecto, posteriormente perdió importancia en el debate nacional. Sin duda, el problema agrario sigue vigente como uno de los componentes de la crisis rural. Sin embargo, el hecho de que muchos campesinos y medianos y grandes productores no estén conformes con la política económica, no significa que todos ellos estén en desacuerdo con la privatización del ejido. La heterogeneidad en la composición social de los diversos estratos que conforman el campesinado mexicano es tal que se requieren nuevas investigaciones para determinar la variedad de posiciones que existen al respecto.

El campo está conociendo un proceso de cambio histórico tan importante que resulta sumamente difícil opinar acerca de su desenlace. Se han fortalecido los grandes grupos empresariales ubicados en los procesos agroindustriales en gran escala y se han debilitado medianos y grandes productores de los sectores privado y social, los cuales ensayan —una vez borradas buena parte de las diferencias que los separaban— intentos de unificación de sus luchas para renegociar las carteras vencidas y modificar la política económica hacia el sector. Las normas que rigen ambos tipos de propiedad son muy similares y las atribuciones legales de las distintas instancias colectivas de la propiedad social, tal como quedaron reglamentadas en la nueva ley agraria, son poco significativas.

De proseguir el actual rumbo de la política agrícola y agraria, no va a resultar fácil mantener la cohesión de las instancias colectivas antes ubicadas en el ámbito de la propiedad social. La probable desintegración de las formas existentes de representación de los ejidos y comunidades podría no darse o manifestarse más lentamente en el caso de los ejidos y comunidades

menos incorporados a los circuitos mercantiles, y aun en algunos que sí lo están, pero donde las tradiciones, costumbres y procesos organizativos históricos tienen mayor arraigo. Cabe señalar, por lo demás, que los órganos tradicionales de gobierno (asambleas, comisariados ejidales y de bienes comunales, etcétera.) están actualmente en su mayoría inmersos en el programa de regularización de la tenencia de la tierra (Procede), proceso que llevará algunos años resolver —por lo menos una buena parte del sexenio (1995-2000).

En las zonas de agricultura más avanzada ya han emergido y seguramente continuarán desarrollándose nuevas figuras asociativas diferentes de las de la época anterior, con sus correspondientes formas de representación. Buena parte de la economía campesina, descapitalizada y empobrecida, pero presente al fin, corre el riesgo de desaparecer y de que sus integrantes se vuelvan proletarios, sin mayores perspectivas de conseguir empleos estables. Sin embargo, también habrá que considerar otro tipo de respuestas de parte de los campesinos y los pequeños y medianos empresarios —a veces con un sesgo más defensivo, desarrollando diversas estrategias de sobrevivencia; en otras situaciones con una tendencia más innovadora, ya sin las ataduras estatales del pasado— que necesitan ser estudiadas más a fondo en este contexto de profundos cambios por los que está atravesando la sociedad rural.

Bibliografía*

Anaya, Elizabeth, "Nueva ley de aguas nacionales", *La Jornada del Campo*, núm. 11, enero de 1992.

* Hemos omitido las referencias de las leyes citadas en el texto por ser de dominio público.

ANUR, *Boletín de la Asociación Nacional de Usuarios de Riego*, 1994.

Baitenmann, Helga, "Irregularidades en el programa de certificación ejidal" y "La Procuraduría Agraria: juez y parte del Procede", en *La Jornada del Campo*, núms. 29 y 31, 6 de septiembre y 11 de octubre de 1994.

Bartra, Armando, *Los herederos de Zapata*, México, ERA, 1985.

Banrural. *Sistema Banrural*, Boletín informativo, núm. 3 abril/mayo de 1992, y núm. 4, s.f.

Cabral, Roberto, "En el Procede se respeta la voluntad de los campesinos", *La Jornada del Campo*, núm. 30, 4 de octubre de 1994.

Carton de Grammont, Hubert, "Los actores sociales en el campo mexicano frente al TLC", en Alejandro Encinas, Juan de la Fuente y Horacio Mackinlay (coords.), *La disputa por los mercados. TLC y sector agropecuario*, México, Diana/Cámara de Diputados.

CECCAM, *Propuestas de política agropecuaria: por una vía campesina de desarrollo*, Cuadernos del Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano, núm. 6, 30 de junio de 1994.

Chapela, Gonzalo, "Nueva ley forestal, nuevo interlocutor", *Cuadernos Agrarios* núm. 5-6, nueva época, diciembre de 1992.

Salinas de Gortari, Carlos, *Exposición de motivos de la iniciativa de reformas al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 7 de noviembre de 1991.

- _____, *Anexos del segundo, cuarto y sexto informes de gobierno*, poder ejecutivo federal, México, 1990, 1992 y 1994.
- Cruz, Isabel, "Abrirle campo al crédito", *Hojarasca*, núm. 35-36, agosto-septiembre de 1994.
- De la Fuente, Juan y Horacio Mackinlay, "El movimiento campesino y la política de concertación y desincorporación de las empresas paraestatales: 1989-1994", *Campo y ciudad en una era de transición*, Departamento de Sociología, UAM-I, pp. 105-146.
- De la Mora, Jaime, *Reunión de trabajo conjunta de las Comisiones de Agricultura y Reforma Agraria de la H. Cámara de Diputados y el Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.*, versión estenográfica, 15 de diciembre de 1992.
- Ibarra Niño, Carlos, *El desempeño reciente del sistema de crédito agropecuario en México*, mimeografiado.
- Ladrón de Guevara, Ernesto, "De carteras vencidas: evaluación y perspectivas", *La Jornada del Campo*, núm. 19, 28 de septiembre de 1993.
- Mackinlay, Horacio, "¿Hacia la inseguridad jurídica en los derechos de aguas?", *La Jornada del Campo*, núm. 9, 10 de noviembre de 1992.
- Mackinlay, Horacio y Juan de la Fuente, "Pronasol y el campo: ¿hacia un viraje motivado por los sucesos de Chiapas?", *Tiempo Sociológico*, núm. 2/3, septiembre 1993-abril 1994, Licenciatura en Sociología, UAM-I.
- Pérez Castañeda, Juan Carlos, "El nuevo ejido: una forma de propiedad privada" y "El nuevo esquema de la propiedad rústica en México", *La Jornada del Campo*, núms. 15 y 17, 25 de mayo y 27 de julio de 1993.

_____, "En defensa del reparto agrario", *La Jornada del campo*, núm. 26, 3 de mayo de 1994.

Romero, Patricia y Eike Duffing, "¿Marco jurídico para un adecuado aprovechamiento del agua?", *La Jornada del Campo*, núm. 9, 10 de noviembre de 1992.

Sindicato Único de Trabajadores de la Secretaría de Pesca, *Una propuesta sindical. La administración pública en materia pesquera*, mimeografiado, abril de 1992.

Sedesol, Coordinación de Comunicación del Programa de Solidaridad, *La Solidaridad en el Desarrollo Nacional. La nueva relación entre sociedad y gobierno*, México, marzo de 1993.

PRODUCTORES Y TIERRA EN DIEZ DISTRITOS DE RIEGO¹

Ma. Luisa Torregrosa
Sergio Villena*

Introducción

En debate actual sobre la problemática rural mexicana el tema de la tierra es uno de sus ejes centrales. La discusión de la que hoy somos testigos ha sido ampliamente alimentada por dos razones de primera importancia: por un lado, se ha nutrido de la política de modernización del campo aplicada en los últimos sexenios; por otro, abreva en las reacciones que esta política ha suscitado en los campesinos y productores.

* Los autores pertenecen al Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, (IMTA), Comisión Nacional del Agua (CNA), México.

¹ Este artículo forma parte de los resultados de una investigación más amplia orientada a caracterizar a las unidades económicas operantes en los distritos de riego del país, dentro de un conjunto de trabajos desarrollados en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) para la Comisión Nacional del Agua (CNA). Estos trabajos están orientados a apoyar el diseño de políticas de modernización parcelaria tomando en cuenta una amplia diversidad social; han sido elaborados en diferentes momentos y por un equipo de investigadores pertenecientes a diversas instituciones, como el COLMEX, la FLACSO y la FAO. La actual fase de investigación se desarrolla por un equipo de investigadores de IMTA-FAO-FLACSO.

Las políticas de modernización definidas para la agricultura en los últimos sexenios se sustentan en la decisión de desregular la producción agrícola en el país mediante: el retiro de los subsidios directos al campo mexicano; la transformación de la relación y función de las instituciones hasta ahora encargadas de orientar esta producción (SARH, Banrural, Conasupo, etcétera); la transformación de las políticas crediticias, agrarias, fiscales, y la apertura del mercado de los productos agrícolas.

En este contexto las reformas del artículo 27 constitucional significan un punto de quiebra de la política estatal respecto al problema del campo: en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari se declaró el fin del reparto de tierras.² Con ello se cancelan las expectativas, objetiva y subjetivamente fundadas, para acceder a la tierra como derecho agrario. Con lo anterior se consolidan las transformaciones que se gestan en la relación Estado-campesinado, con la erosión de uno de los pactos políticos más sustantivos del periodo posrevolucionario, estableciendo los mecanismos legales para la conformación de los mercados de tierra y agua en México.

Esta legislación y las políticas de modernización llevadas a cabo han generado reacciones en la población rural y agrícola del país, ya que con ellas se enfrenta a la gran mayoría de los productores del campo a una competencia en un mercado de productos agrícolas cada vez más globalizado y en condiciones tecnológicas, productivas, fiscales, financieras, de enorme desigualdad.

La reacción de la población campesina a la política de modernización y al fin del reparto agrario ha alcanzado dimensio-

² Ya en 1957 se comenzaba a hablar del agotamiento de las posibilidades de la distribución de la tierra, lo cual dio origen a la noción de una reforma agraria integral, cuya expresión más acabada se presentó en el periodo de gobierno de Luis Echeverría. Sin embargo, al no reformarse el artículo 27 constitucional se mantuvo la "ilusión de la tierra".

nes no previstas: la aparición de un movimiento armado en el medio rural, la de toma de tierras, las grandes marchas campesinas hacia la ciudad de México, los plantones frente a las instituciones públicas, la organización de los productores medios en torno a las carteras vencidas (El Barzón), entre otros. Se ha reintroducido, ahora sí por la puerta principal, la discusión pública de las políticas aplicadas y de las reformas realizadas en los pasados años. El neozapatismo que irrumpe actualmente en el país tiene como una de sus demandas centrales, la distribución de la tierra.

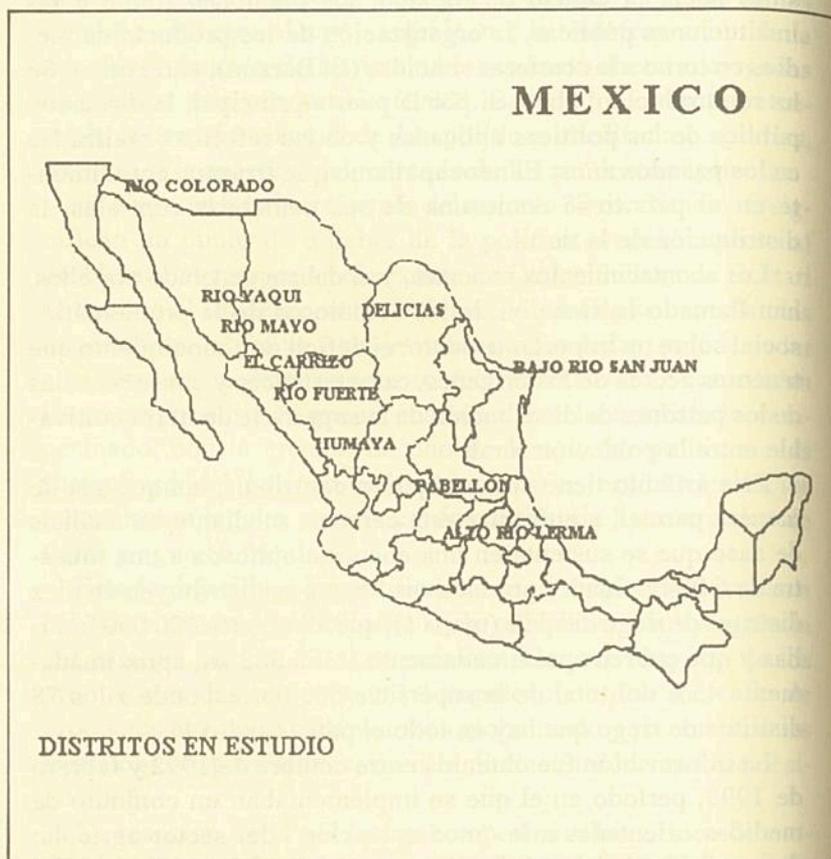
Los acontecimientos recientes, y el debate generado por ellos, han llamado la atención de los estudiosos de la problemática social sobre un importante punto: el déficit de conocimiento que tenemos acerca de los orígenes, características y consecuencias de los patrones de distribución de la superficie de tierra cultivable entre la población rural.

Este artículo tiene como objetivo contribuir, aunque sea de manera parcial, a enfrentar esta carencia mediante un análisis de caso que se sustenta en una encuesta aplicada a una muestra de 6 024 unidades productivas.³ Éstas se distribuyen en diez distritos de riego del país (mapa 1), que albergan a 130 000 familias y que cubren aproximadamente 1 358 383 ha, aproximadamente 45% del total de la superficie que corresponde a los 78 distritos de riego que hay en todo el país (cuadro 1).

La información fue obtenida entre octubre de 1992 y febrero de 1993, período en el que se implementaban un conjunto de medidas orientadas a la "modernización" del sector agrícola: desaparición de los precios de garantía con excepción de frijol y maíz, redefinición de la política crediticia en el campo, apro-

³ Esta encuesta fue realizada para la Comisión Nacional del Agua con el objeto de identificar los potenciales de participación de los productores de los distritos de riego en un proyecto de modernización en el ámbito parcelario. La encuesta fue coordinada por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Mapa 1.



Cuadro 1.
Distribución de superficie y población usuaria en
cada uno de los diez distritos analizados

Distritos en estudio	Superficie (ha)	Población de usuarios
El Mayo	92000	11574
Bajo Río San Juan	86046	4885
Carrizo	42470	4161
Delicias	71491	8740
Fuerte	236233	22059
Yaqui	233125	19595
Humaya	265170	26789
Río Lerma	112723	21834
Pabellón	11938	1987
San Luis Río Colorado	207187	13219
Total	1358383	134846

bación de las reformas al artículo 27, transferencia de los distritos de riego a los usuarios. Estas medidas se sumaron a la apertura, en 1990, de la frontera a los productos agrícolas del exterior, con el correspondiente impacto en los precios de los productos agropecuarios nacionales.

En esta perspectiva, el análisis de la concentración y organización de la superficie para la producción que aquí presentamos, se orienta a contribuir al diagnóstico de la situación en el campo, misma que es la expresión de un proceso social en marcha, vinculado con la expansión y reestructuración de las relaciones económicas en el país y en el campo en particular.

Para cumplir nuestro objetivo, hemos optado por el siguiente orden: nos ocuparemos, primero, de la transferencia de la tierra en producción, haciendo hincapié en los mecanismos que se utilizan para tal fin, así como en el volumen de tierras involu-

crado en cada caso. Posteriormente trataremos el problema de la concentración de la tierra, considerando el grado y el patrón que asume. Finalmente presentaremos las principales conclusiones y algunos puntos de reflexión.

Tierra en producción: un mercado dinámico

En este apartado nos ocupamos de las formas de transferencia de la tierra en producción en los distritos del estudio. Nos acercaremos al problema de la propiedad de la tierra, y al de la posesión de la misma identificando los mecanismos que permiten la diferenciación entre propiedad y posesión de ese recurso.⁴ Por esa razón consideramos sólo las formas que implican exclusivamente la cesión temporal del control productivo de la tierra (la renta, la cesión en administración⁵ y la forma de explotación "a medias") y no su venta.

El mercado de tierras tiene un dinamismo relativamente importante. En primer lugar encontramos que 17% de los usuarios de los distritos en estudio⁶ no tenían tierra en producción,

⁴ Entendemos por *propiedad* el control jurídico de la tierra, en tanto que con el término *posesión* designamos el control productivo de la misma, esto es, su usufructo. Por otra parte, es menester aclarar que el tratamiento del problema se realizó considerando exclusivamente las extensiones de tierra que los usuarios tienen en producción y no en la superficie total de que disponen.

⁵ Nos referimos a aquellos propietarios de los distritos de riego que ya no explotan directamente la tierra sino que la ponen bajo administración de alguna empresa especializada o la entregan a algún familiar de confianza para que la explote. La empresa o el familiar se compromete a entregar al propietario al término de cada ciclo agrícola las utilidades correspondientes, después de descontar el porcentaje que corresponde a sus servicios. En el trabajo realizado en campo encontramos que los que ceden en administración pueden ser tanto ejidatarios como pequeños propietarios y que las empresas pueden ser desde pequeños grupos familiares hasta grandes empresas multinacionales.

⁶ Los usuarios son la población relacionada con la producción agrícola que tiene la concesión del derecho al agua en las regiones productivas denominadas distritos de riego, son los depositarios de la concesión legal del derecho a su usufructo. Debido a que el marco muestral estuvo constituido por los padrones

al momento en que se recabó la información. En la mayoría de los casos, estos usuarios habían transferido el control productivo de su tierra a otros⁷. Ahora bien, del conjunto de los usuarios que declararon tener alguna superficie en producción, la quinta parte lo hizo por medio de diferentes prácticas, entre las cuales destaca la renta. El restante 80% cultiva exclusivamente tierras de su propiedad. Más adelante restringiremos el análisis a la población de usuarios que tenían alguna superficie en producción. El dinamismo del mercado de tierras se hace más evidente cuando cambiamos la unidad de análisis: de los usuarios a la superficie explotada 30% de ésta se encuentra involucrada en las transferencias mencionadas.

Del total de la tierra transferida, 60% se concedió bajo la modalidad de renta y 39% se entregó en administración, en tanto que la superficie trabajada bajo la forma de mediería es muy poco significativa (menos de 1%). Por lo tanto, se deduce que la renta no sólo es la forma más frecuente de transferencia a la que recurren los usuarios, sino que también es la de mayor importancia en términos de la superficie comprendida.

Una de las características más importantes de la práctica de transferencia es que la mayor parte de las tierras se entregan a

de usuarios, no siempre actualizados en todos los distritos, se detectaron algunas situaciones que condujeron a diferenciar entre usuarios productores y usuarios no productores: aparecieron como titulares usuarios que ya habían muerto; la propiedad había sido subdividida entre el número de hijos; el usuario aún vivía pero el que producía era alguno de sus hijos; el usuario no la cultivaba por el momento y se dedicaba a otra actividad; la tierra había sido rentada, etcétera.

⁷ Si analizamos el comportamiento a este respecto en los diez distritos tenemos situaciones contrastantes por ejemplo, en El Mayo, 42% de la población entrevistada ya no explotaba su predio, mientras que en San Luis Río Colorado y Bajo Río San Juan tan sólo el 2% no lo hacía. En estudios de campo realizados recientemente (1995) en los distritos de riego del país se ha detectado que esta situación se ha acentuado en los últimos dos años y que cada vez son más los productores agrícolas que no tienen la capacidad económica-financiera para poner en explotación sus propiedades en los distritos de riego del país.

productores que ya son propietarios de grandes extensiones de tierra. Como consecuencia, 20% de los usuarios que acceden a la tierra mediante formas combinadas que implican o no la propiedad del predio controlan 47% de ese recurso.⁸ Esto no se debe a que sea reducido el volumen de tierra transferido, sino a que los demandantes (o, por lo menos, aquellos que tienen solvencia) son pocos (cuadro 2).

Lo anterior se confirma al comprobar que los predios propios son los de menor tamaño en promedio. Todo esto permite concluir, de manera hipotética, que las formas "combinadas" son, ante todo, estrategias que los demandantes de tierra desarrollan con el fin de acumular este recurso y de esa forma incrementar la escala productiva. Empero, como lo muestra la desviación estandar, los grupos que se constituyen entre la población de usuarios por formas de acceso a la tierra en explotación son, dentro de cada subgrupo, muy heterogéneos.

Un estudio por distrito muestra que la expulsión de los usuarios del ciclo productivo es claramente diferenciada. *Grosso modo*, se pueden identificar dos grupos, uno de alta y otro de baja expulsión. En el primero el caso extremo es el de El Mayo, donde 42% de los usuarios no estaba produciendo; le sigue El Yaqui (28%), El Fuerte (24%), El Carrizo (22%) y El Humaya (16%). Por contraste, existen menos usuarios no productores en Pabellón (7%), Delicias (4%), Río Lerma (4%), San Luis Río Colorado (2%) y Bajo Río San Juan (2%).

Pese a lo anterior, las características del mercado identificadas en lo que se refiere a las formas de acceso dominantes, el porcentaje de superficie transferida y a la dirección que asume la transferencia se verifican, en lo general, en cada uno de los

⁸ Existen otras formas de acceso en las que contrasta la poca cantidad relativa de usuarios y la importante proporción de tierras. Esta situación es particularmente notable en la forma combinada propia/renta y en otras combinaciones; los usuarios que emplean propia/renta logran reunir una superficie promedio mucho mayor que cualquiera de los otros casos: 22.1% y 11% de la superficie es controlada por 4.5% y 5.2% de los usuarios, respectivamente.

Cuadro 2.
Acceso a la tierra en producción en los diez distritos

Tipo acceso	Usuarios		Superficie	
	%	%	Media (ha)	D.S.
Propia	80.8	53.0	16.8	216.8
Renta	4.1	4.5	28.5	176.2
Propia/renta	4.5	22.1	125.0	496.4
Administración	2.8	2.4	21.9	43.7
Propia/administración	2.6	6.9	67.9	137.4
Otra	5.2	11.1	54.7	163.6
Total	100.0	100.0	25.5	229.9

distritos. Entre 65% y 87% de los usuarios producen en tierras de su propiedad. Es decir, una característica frecuente del productor es que también es propietario de la tierra. De las formas alternativas de acceso a la tierra, la más importante es a través de la renta, particularmente en los distritos de Delicias (20%) y San Luis Río Colorado (11%); las otras formas son mucho menos frecuentes (cuadro 3).

Por otra parte, si se contrasta la distribución relativa de la población de usuarios con la superficie en producción, según las formas de acceso a ésta, apreciamos que el porcentaje de extensión productiva correspondiente a la forma "propia" es, en todos los distritos, menor que la población de usuarios que se concentran en esa categoría. Además de la forma propia, otras estrategias de acceso a la tierra cobran mayor importancia cuando se analiza la distribución de la superficie.

La forma combinada "propia/renta" es importante, en términos de este indicador, en los distritos de El Humaya, San Luis Río Colorado, Delicias, El Mayo y El Carrizo, distritos en los que los usuarios acceden mediante esta forma a 35% como máximo y 20% como mínimo de la superficie en producción. La renta, como forma exclusiva, es de primera importancia en el distrito de San Luis Río Colorado, donde poco más de un tercio

Cuadro 3.
Distribución relativa de los usuarios y la superficie en producción, por acceso a la tierra, según distrito de riego

Distrito		Acceso a tierra trabajada					Otra %	Total %
		Propia %	Renta %	Propia/ renta %	Adm. %	Propia/ adm. %		
El Mayo	usuarios	86.0	.6	7.0	2.6	.9	2.9	100.0
	sup.	62.3	.3	24.6	4.3	6.8	1.8	100.0
BRSJ	usuarios	80.8	11.5	.3	5.6	.8	.8	100.0
	sup.	56.1	34.6	1.3	3.4	3.5	1.1	100.0
El Carrizo	usuarios	84.6	.4	3.4	2.1	3.2	6.3	100.0
	sup.	62.6	1.1	20.2	1.2	3.5	11.4	100.0
Delicias	usuarios	65.0	20.7	2.5	6.0	.5	5.3	100.0
	sup.	64.2	4.2	28.3	1.1	.6	1.6	100.0
El Fuerte	usuarios	78.0	4.5	5.2	3.0	2.2	7.1	100.0
	sup.	34.0	7.8	18.9	3.6	4.6	31.2	100.0
El Yaqui	usuarios	84.3	1.6	4.9	1.9	3.5	3.9	100.0
	sup.	62.6	.7	10.9	4.7	9.1	12.0	100.0
El Humaya	usuarios	81.9	1.4	6.4	1.4	3.7	5.3	100.0
	sup.	46.4	.7	35.9	.9	5.2	10.9	100.0
Río Lerma	usuarios	85.2	1.0	1.7	3.1	2.7	6.2	100.0
	sup.	62.1	.3	3.4	1.4	21.6	11.1	100.0
Pabellón	usuarios	85.3	1.2	2.3	1.4	1.4	8.3	100.0
	sup.	77.2	1.0	4.3	2.0	2.5	13.0	100.0
SLRC	usuarios	77.7	5.6	6.6	3.4	2.7	4.1	100.0
	sup.	39.3	8.0	29.7	2.0	8.9	12.0	100.0
Total	usuarios	80.8	4.1	4.5	2.8	2.6	5.2	100.0
	sup.	53.0	4.5	22.1	2.4	6.9	11.1	100.0

de la superficie es controlada bajo esta forma de posesión. Finalmente, la combinación "propia/administración" es importante en el distrito de Río Lerma (22%) y las otras combinaciones en El Fuerte (31%).

Todo lo anterior confirma que en todos los distritos existe un importante dinamismo del mercado de tierras. Como vimos, en la mitad de los casos este dinamismo tiene como expresión la exclusión de la producción de un importante porcentaje de usuarios. Por otra parte, en todos los casos se confirma que las estrategias combinadas de apropiación, aunque pueden asumir diferentes formas, son un mecanismo de concentración de tierras en todos los distritos, siendo esto más evidente en San Luis Río Colorado y El Fuerte, y menos notorio en el distrito de Delicias.

Distribución de la tierra y escala productiva

El análisis de los patrones de distribución de la tierra y la escala de la producción se realiza considerando la tierra en usufructo y no el problema de la propiedad de la tierra. Nuestro indicador es, por tanto, la superficie en producción y no la extensión de la tierra en propiedad. La elección de este indicador se justifica tanto por razones teóricas como empíricas. Teóricamente, el estudio de los problemas asociados a la distribución de los recursos productivos va más allá de la cuestión de la propiedad jurídica de los mismos, pues también comprende el estudio de la distribución efectiva de las capacidades productivas.

La justificación empírica es provista por el hallazgo de un importante dinamismo en el mercado de tierras en los distritos en estudio, tanto en lo que concierne a los usuarios que participan en él mediante la transferencia/acceso a la tierra, como en lo que refiere al porcentaje de la superficie de la tierra que es sometido a transferencia.

Como ya indicamos, 83.3% de los usuarios de los diez distritos en estudio declaró poseer, al momento en que se realizó el estudio, alguna superficie de tierra en producción, en tanto que 17% restante se consideraron no productores en situación temporal o definitiva. El análisis de la distribución de la tierra en producción que realizamos a continuación comprende exclusivamente a los usuarios productores.

Distribución de la tierra en producción

Existe un alto índice de concentración de la tierra en producción entre el conjunto de la población correspondiente a los diez distritos en estudio. La desigualdad es evidente si consideramos que el valor del coeficiente de Gini es igual a 0.56. Como se sabe, el valor del coeficiente de Gini está comprendido, en términos teóricos, entre 0 y 1; cuando tiende a 1 se acerca al límite máximo teórico, en el que existe un grado máximo de concentración, esto es, el valor es 1 cuando toda la tierra está en manos de uno solo de los usuarios. Teóricamente, una distribución "democrática" de la tierra (igual para todos) se da cuando cada decil de población controla un decil de tierra, es decir, cuando cada 10% de usuarios productores controla 10% de la superficie en producción.

El análisis del patrón de desigualdad cobra precisión cuando se observa el comportamiento de la distribución de la superficie en explotación, según deciles de población (cuadro 4 y gráfica 1), 80% de los usuarios que menos superficie controlan, explotan una cantidad de hectáreas que corresponde a 29% de la superficie total en producción; es decir, ocho de cada diez productores tiene una extensión que se encuentra muy por debajo de la superficie que corresponde a una distribución normativa de carácter "democrático". En contraste, 10% de los usuarios que conforman el decil más alto controla 60% del total de la

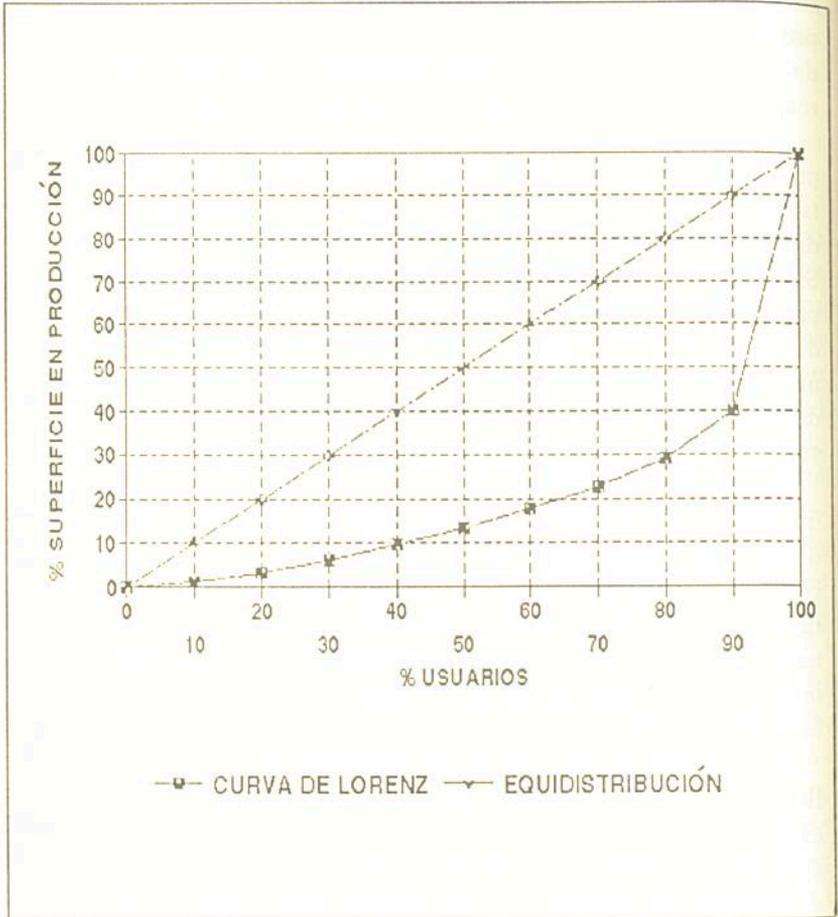
tierra en producción. Entre ambos extremos se encuentran los usuarios del noveno decil, que son los únicos que se ajustan a la norma democrática, ya que tienen bajo control también un decil de superficie. Se concluye, en consecuencia, que el patrón de distribución de la tierra en el conjunto de la población de usuarios productores de los diez distritos de riego es de tipo "polar", es decir, existe un pequeño grupo de grandes y gigantes productores, y un gran número de pequeños productores (gráfica 1).

En cuanto al tamaño de la propiedad, indicador que permite precisar aún más el patrón de distribución de la tierra en explotación en el conjunto de los diez distritos, encontramos que la dimensión declarada con mayor frecuencia es de 10 hectáreas. Sin embargo, menos de 50% de los productores tienen una propiedad de este tamaño o menor. Es decir, un elevado porcentaje de los usuarios-productores realiza labores agrícolas en pequeña escala, situación que es más evidente entre el 20% inferior de los usuarios (más pobre), entre los que el tamaño promedio de superficie en producción es menor de 5.5 hectáreas.

Por el contrario, sólo 10% de la población de usuarios productores tiene un terreno cuyo tamaño de explotación sea igual o mayor al tamaño promedio (algo más de 25.5 ha). En el decil superior, el tamaño promedio de la superficie controlada es igual a 151 hectáreas. Entre el 5% de los usuarios que más tierra usufructúan existen algunos que explotan predios de gran extensión, alcanzando en algunos casos superficies superiores a las 400 hectáreas.

Los valores de los indicadores utilizados en nuestro análisis llevan a la siguiente conclusión: en los diez distritos de riego en estudio existe un elevado grado de concentración del suelo agrícola en producción, mismo que sigue un patrón de apropiación de ese recurso que favorece ampliamente 10% más rico de la población de usuarios (gráfica 1). En términos del tamaño del predio en explotación se puede concluir que más de la mitad de

Gráfica 1.
Superficie en producción, diagrama de distribución



los usuarios-productores realizan actividades productivas agrícolas en pequeña escala (en predios con una superficie igual o menor de 10 ha), en tanto 10% más favorecido son productores agrícolas en gran escala.

Es decir, el patrón de distribución de la tierra observado para el conjunto de los diez distritos, al ser relacionado con la escala productiva, nos alerta de la existencia de un importante grado de polaridad en la población de usuarios productores, puesto que, junto al gran número de pequeños productores existe una minoría de grandes productores que concentran la mayor parte de la superficie explotada.

Si relacionamos la escala productiva con las formas de acceso a la tierra se hace evidente la importancia de diferenciar entre el latifundio como extensión del predio en propiedad (jurídico-formal), y el latifundio realmente operante (productivo).⁹ El primero se da cuando existe concentración de la propiedad jurídica de la tierra, mientras que el segundo se refiere a la concentración de la tierra en producción-usufructo. El incremento de la escala mediante el control productivo de la tierra, y no jurídico, que encontramos en los distritos en estudio demuestra que el problema del suelo agrícola está lejos de reducirse al patrón de distribución de la propiedad de la tierra, cuestiona acerca de los problemas que enfrenta la población (incluso la propietaria) para poner a producir las tierras, ya sea porque no se encuentra en condiciones (no dispone de otros insumos fundamentales), o porque no considera a la agricultura un negocio suficientemente rentable (lo cual nos lleva a preguntarnos por qué estos propietarios no venden la tierra).¹⁰

⁹ De hecho, la nueva legislación referente a las formas asociativas para la explotación de la tierra, establecidas en el artículo 27, legitima y legaliza estas formas de concentración de la tierra.

¹⁰ Una posible explicación de esta situación es que en los nuevos procesos productivos en los cuales se requiere una gran flexibilidad en la disposición de los insumos para la producción, como tierra, disponibilidad de agua, tipo de culti-

Cuadro 4.
Indicadores de distribución de la tierra en producción
en los diez distritos analizados

Indicadores	has	Deciles	Población		Tierra	
			%	% Acum.	%	% Acum.
Media	25.53	1	10.0	10	1.1	1.1
Mediana	10.00	2	10.0	20	2.2	3.3
Moda	10.00	3	10.0	30	2.8	6.1
Des. Est.	229.85	4	100	40	3.5	9.6
Rango	16999.00	5	10.0	50	4.0	13.6
Mínimo	1.00	6	10.0	60	4.4	18.0
Máximo	17000.00	7	10.0	70	4.9	22.9
Suma	128157.01	8	10.0	80	6.1	29.0
C.V.	9.00	9	10.0	90	11.0	40.0
		10	10.0	100	60.1	100.0
Usuarios productores			5018	83.3%		
Usuarios no productores			1006	16.7%		Gini = .557
Total usuarios			6024	100.0%		

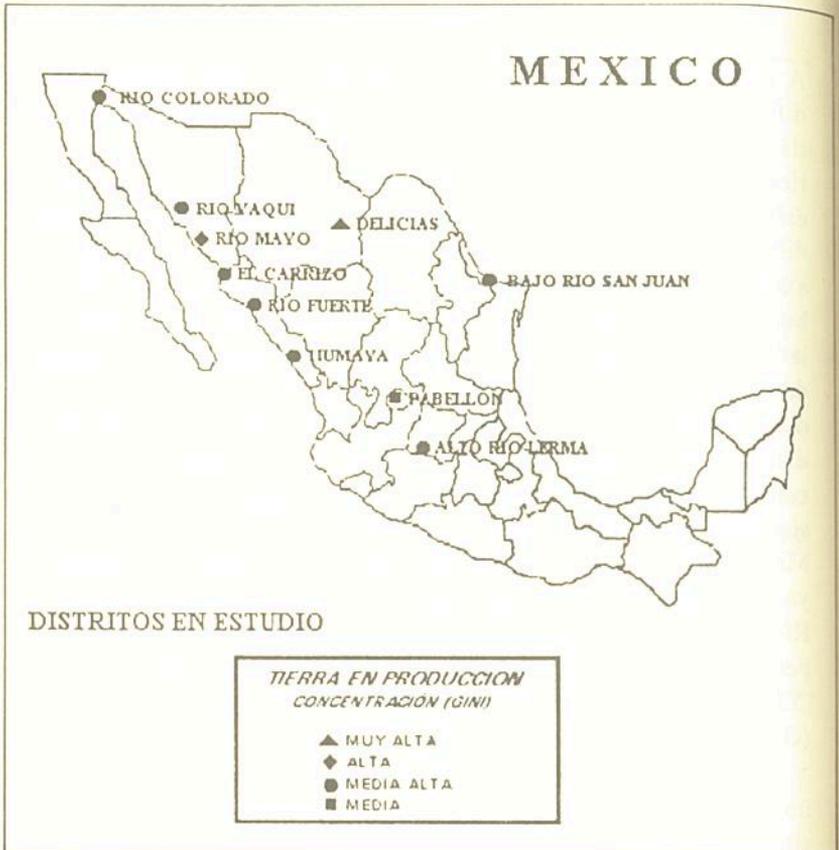
vos, mercados, etcétera, la propiedad de la tierra no es una condición necesaria, al contrario, podría incluso ser un obstáculo en la medida que las decisiones del monto de superficie por cultivar y el desarrollo del cultivo dependen del comportamiento de la demanda en el mercado. Por otro lado, las empresas que tienden a organizarse en estas condiciones para la producción agrícola aún son una minoría, aunque como hemos visto la superficie que controlan es muy grande y la gran mayoría aún organiza la explotación de sus superficies basándose en las formas tradicionales de explotación de granos en México.

*Distribución de la tierra y escala productiva:
comportamiento por distrito*

A continuación ampliamos nuestro análisis considerando las diferencias que existen en los patrones de distribución de la tierra y las escalas productivas en los diferentes distritos de riego en estudio. Si se considera el factor espacial geográfico en la distribución de la tierra en producción, se perciben algunas diferencias importantes entre los distritos de riego. Con la excepción del distrito Pabellón que es donde existe una distribución de la tierra más igualitaria, aunque todavía distante de la "norma democrática", todos los demás muestran un alto grado de concentración de la tierra, en varios casos mayor al que se observa para el conjunto de la población de usuarios de los diez distritos (mapa 2). El distrito donde se observa una mayor concentración de la tierra en producción es Delicias (Gini=.739), seguido, a una distancia relativamente importante, el de El Mayo (Gini=.571); los distritos restantes (El Fuerte, El Humaya, El Yaqui, Bajo Río San Juan, Carrizo, Río Lerma y San Luis Río Colorado, en orden de concentración decreciente) presentan pequeñas diferencias entre sí (el coeficiente de Gini varía de .5389 a .4958); Pabellón tiene una concentración mucho menor (Gini=.351).

Si acudimos a las diferencias en el comportamiento del tamaño de las explotaciones, dentro de cada distrito, observamos situaciones muy contrastantes (cuadro 5). La superficie media en Delicias es de 59.6 ha, después sigue El Yaqui, con 41.5 ha y San Luis Río Colorado con 34 ha. Por contraste, el menor promedio corresponde a Pabellón, con 7.03 ha y a Río Lerma, con 9.9 ha. Los restantes cinco distritos presentan un tamaño promedio de la explotación similar, que fluctúa entre 17 y 23 ha (cuadro 5).

Mapa 2.



Cuadro 5.
Superficie en producción, Indicadores de tendencia central y dispersión, por distrito de riego

DISTRITOS	Mediana	Moda	Rango	Media	D.S.
El Mayo	6.00	5.00	395.97	17.07	37.35
Bajo Río San Juan	12.00	10.00	4019.00	24.86	166.31
El Carrizo	10.00	10.00	800.00	20.07	59.42
Delicia	7.00	6.00	16999.00	59.64	808.63
El Fuerte	8.00	10.00	899.00	17.54	65.36
El Yaqui	20.00	20.00	1654.98	41.47	1078.03
El Humaya	10.00	10.00	739.00	23.90	58.87
Río Lerma	5.00	4.00	899.00	9.94	39.00
Pabellón	5.00	4.00	85.00	7.03	8.15
San Luis Río Colorado	20.00	20.00	1090.00	34.00	79.28
Total	10.00	10.00	17000.00	25.54	229.85

Sin embargo, la relación entre la media y la mediana demuestra, como era de esperar a partir del comportamiento empírico del coeficiente de Gini, que existen distritos como Delicias, donde, pese a que la media es la más alta, 50% de los usuarios productores tienen superficies en producción menores de 7 ha y la superficie más frecuente es de 6 ha. En contraste, en San Luis Río Colorado, distrito en el que el promedio es de 34 ha, el 50% de los usuarios tiene menos de 20 ha y el valor más frecuente es también 20 ha.

Las diferencias en lo que respecta a la escala productiva en la que operan los productores en los diferentes distritos se hacen evidentes al observar la variación que tienen los promedios por decil cuando se comparan los distritos (cuadro 6): por ejemplo, los productores del decil menos favorecidos en el Yaqui explotan, en promedio, una superficie que corresponde al sexto decil

Cuadro 6.
Superficie media en producción, según deciles de usuarios de cada distrito

DECILES	DISTRITOS										Total
	El Mayo	B.R.S.J.	Carrizo	Delicias	Fuerte	El Yaqui	Humaya	Río Lerma	Pabellón	S.L.R.C	
1	1.35	2.45	3.04	1.63	1.78	5.42	3.55	1.38	1.68	3.47	2.74
2	3.00	6.92	6.45	3.21	3.85	9.65	6.06	2.78	2.98	9.36	5.55
3	4.00	8.71	8.53	4.56	5.34	11.00	7.84	3.59	4.00	12.46	7.12
4	4.88	9.90	9.00	5.86	6.63	15.07	8.81	4.00	3.93	17.07	8.84
5	5.15	10.85	10.00	6.12	8.00	19.35	10.00	4.53	4.81	19.24	10.29
6	7.66	13.32	9.59	8.14	9.04	19.55	10.00	5.53	5.37	20.00	11.14
7	10.68	17.25	10.00	9.93	10.00	24.65	10.00	6.36	6.70	20.00	12.58
8	12.88	19.78	10.15	14.73	10.00	35.58	13.58	7.86	7.64	20.00	15.59
9	26.30	24.20	20.43	28.02	19.70	59.77	32.02	11.53	9.61	33.09	28.24
	92.84	133.04	112.05	509.53	99.87	211.19	135.36	51.25	23.33	182.82	151.20

en Pabellón. Pese a ello, en todos los distritos existe un elevado porcentaje de pequeños productores (superficie menor a 10 ha): la presencia de éstos es mayor en Pabellón (aproximadamente 90%) y Río Lerma (algo más del 80%). Por contraparte, El Yaqui, San Luis Río Colorado y Bajo Río San Juan son distritos en los que existe una mayor proporción de usuarios con superficies superiores a 10 ha (80%, 80% y 40% respectivamente), a los que, de forma preliminar, podemos denominar productores medianos y grandes.

El carácter predominantemente "pequeño" de las unidades productivas en todos y cada uno de los distritos de riego, con la excepción anotada, contrasta de manera notable con el control de la superficie que tiene esta forma social en esas mismas zonas. Se reproduce el patrón "polar" que encontramos para el conjunto de los diez distritos. El caso en que existe mayor control de la superficie total de la tierra como recurso productivo

por parte de los productores grandes es el distrito de Delicias (98% de la superficie). En El Yaqui, 96% de la superficie en producción está en manos de los productores medianos y grandes, mientras que en San Luis Río Colorado es de 95%, en El Mayo de 90%, y en Bajo Río San Juan de 88%. Por contraparte, sólo en el caso de Pabellón predomina la forma de organización de la producción correspondiente a pequeños productores, en términos de superficie de tierra controlada, donde 60% del total de la superficie está en manos de pequeños productores. La proporción de tierra controlada por pequeños productores es también importante en Río Lerma (30%), El Carrizo (24%), El Fuerte (24%) y El Humaya (23%).

El análisis de los patrones de distribución y el tamaño de la tierra en producción en cada uno de los distritos permite obtener las siguientes conclusiones preliminares: en la mayor parte de los distritos existe un elevado grado de concentración de la tierra; empero, es posible encontrar algunas excepciones, siendo la más notable el distrito de Pabellón, en Aguascalientes. Ahora bien, aunque la mayor parte de las unidades tienen un patrón de distribución de la tierra concentrado relativamente similar, existen importantes diferencias en lo que se refiere a la escala de producción entre los diferentes distritos.

Así, la dimensión regional en los patrones de distribución de la tierra demuestra que no sólo existen diferencias importantes en el interior de los distritos, sino que existe también una dimensión espacial de la desigualdad, esto es, entre distritos. Pese a que en casi todos los distritos existe un elevado grado de concentración de la tierra, el carácter predominante de la pequeña o de la gran producción, en términos de superficie controlada por una u otra forma, varía entre los diferentes distritos. Los casos más contrastantes son, Delicias y Pabellón; en Delicias existe un control abrumador de la superficie en producción por parte de la gran producción (aunque existe una importante

proporción de pequeños productores), en cambio, en Pabellón la pequeña producción controla la mayor parte de la superficie. El Yaquí y San Luis Río Colorado se encuentran más cerca de Delicias, en tanto que los otros ocupan una situación intermedia entre los extremos.¹¹

Conclusiones y reflexiones finales

En este artículo hemos demostrado la existencia de un importante dinamismo en el mercado de tierras en lo referente a la presencia de prácticas de transferencia de la tierra en producción que no implican la pérdida formal del control jurídico de la misma. Estas prácticas, que asumen diferentes formas según sea el distrito que se analice, adquieren mayor importancia cuando se desplaza el análisis de la distribución relativa de usuarios que las realizan, hacia la superficie comprometida en la transferencia.

Por otra parte, se constata que los mecanismos de transferencia de la tierra favorecen la concentración de ese recurso productivo en la medida en que éstas benefician a aquellos productores que ya poseen y son propietarios de importantes superficies en producción de las que son propietarios. Como consecuencia, en todos los distritos, a excepción de Pabellón,

¹¹ Es decir, al sumar al análisis el tamaño de la superficie en producción, resulta que Pabellón no sólo es un distrito excepcional en cuanto se refiere al patrón de distribución de superficie de tierra en producción; también lo es cuando se analiza la escala productiva más frecuente y el control que tiene el tamaño de unidades dominante sobre la superficie. A diferencia del resto de los distritos, en Pabellón una abrumadora mayoría de los productores son agricultores en pequeña escala; pero no sólo eso: estos pequeños productores controlan la mayor parte de la superficie en explotación. De aquí surge una pregunta-hipótesis: ¿existe una relación estrecha entre una mayor igualdad en la distribución de la tierra y una forma de organización de la producción con predominio de la "pequeña escala", produciéndose un proceso de "igualación" por empobrecimiento?

existe un grado elevado de concentración de la tierra en producción que se refleja en el predominio de las unidades productivas en "pequeña escala", que contrastan con las unidades en "gran escala", que tienen un mayor control de la superficie en explotación.

En la medida en que la concentración de la tierra es favorecida por las prácticas de transferencia del control productivo de la misma se concluye que existe un proceso de conformación de grandes explotaciones en todos los distritos de riego. En consecuencia, pese a la relativa similitud, con los matices ya enunciados, que presenta el grado y el patrón de distribución de la tierra, existen diferencias relevantes en la escala productiva. Asimismo, el tamaño de los predios de los usuarios que conforman los grupos "polares" identificados al analizar el grado y patrón de concentración de la tierra varía entre los diferentes distritos.

Basándonos en lo anterior podríamos pensar que las reformas al artículo 27 constitucional fueron ejecutadas cuando ya existía un importante dinamismo en el mercado de tierras que favorecía la concentración de la misma, con una tendencia a la conformación de grandes explotaciones, "latifundios operantes". Así, es muy probable que las modificaciones al artículo 27 constitucional, por un lado, favorezcan aún más esta tendencia a la concentración de la tierra y, por el otro, ayuden a disminuir la diferencia que existe entre "propiedad formal" y "empresa operante", en favor de la última. El análisis presentado nos permite afirmar que, con anterioridad a la firma del TLC, ya existía un proceso que favorecía el cambio de la escala productiva hacia la conformación de unidades grandes y gigantes; es muy probable que los cambios posteriores a las leyes y las políticas derivadas del TLC estén agudizando esta tendencia.¹²

¹² Los motivos expuestos para las modificaciones en la legislación agraria indican que el objetivo esencial de las mismas es "revertir el creciente minifundio

Así, la apuesta de la modernización planteada apunta a hacer competitiva la producción nacional, no mediante la tecnificación y capitalización de las unidades productivas, sino a través del incremento de la escala productiva. Hemos visto que los mecanismos más recurrentes para la concentración de la tierra son el rentismo y la administración, sin embargo, la encuesta no nos permite precisar el carácter asociativo que éstas tienen. Muchas de estas unidades se verán favorecidas y podrán optar por las medidas establecidas en la nueva legislación agraria: 1) formación de sociedades mercantiles propietarias de terrenos rústicos, que permiten la constitución de latifundios por acciones; 2) asociaciones en participación; 3) arriendos de parcelas ejidales; 4) venta de parcelas en ejidos; 5) otorgar el dominio de las parcelas a los ejidatarios por acuerdos de asamblea; 6) transmisión del dominio de tierras de ejidos y comunidades a sociedades mercantiles; 7) roturación de áreas de cultivo que concentran los ganaderos; 8) declaración del reparto y dotación de seguridad jurídica a medianos y grandes propietarios.

El objetivo de incrementar la escala productiva agrícola esbozado en el texto del Tratado de Libre Comercio se estaba cumpliendo, al menos parcialmente, desde tiempo antes. Lo que resta por saber es si las reformas introducidas modifican las características de la acumulación de tierras, la conformación de latifundios "formales" y, por otra parte, si tendrán como consecuencia el esperado incremento de la productividad y la competitividad rural.

en el campo", con el fin de estimular "una mayor inversión y capitalización de los predios rurales, que le den producción y productividad". Sin embargo, el artículo 501 del TLC, propuesto por los negociadores mexicanos, dice: "las partes acuerdan que su objetivo principal es lograr la mayor eliminación posible al comercio y subsidios [...] con el propósito de promover la competitividad, elevando la eficiencia a través de aumentos en la escala de producción". Citado en: José Luis Calva, (comp.), *Alternativas para el campo mexicano*, Fontanmara/Pual/F.Ebert, México, 1993, pp.19 y 21.

De acuerdo con los resultados obtenidos por esta encuesta y tomando en cuenta algunos indicadores como la capitalización, la reconversión productiva, la mecanización y la tecnología podríamos afirmar que la tendencia que predomina en la mayoría de las unidades productivas de los distritos de riego es desfavorable a las mismas, incluyendo a las grandes unidades.

Así tenemos que una de cada cinco unidades productivas enfrentan problemas de incapacidad de pago. Esta situación ha repercutido en un creciente desplazamiento de la fuerza de trabajo del campo, principalmente la de los jóvenes,¹³ y en la incorporación de las mujeres a la responsabilidad productiva de las unidades.¹⁴

Si consideramos el tipo de crédito vigente en las unidades productivas podemos observar que el crédito de operaciones o avío es el que se privilegia y no así el crédito de capitalización o refaccionario. De los productores que obtuvieron crédito, en tanto 70% obtuvo crédito de operación, sólo 18% contó con recursos financieros para capitalizarse (crédito refaccionario). Es importante señalar el papel fundamental que desempeñan los recursos propios o familiares en el financiamiento del capital de operaciones, que es de 30%.

En la reconversión productiva y tecnológica de los distritos de riego el proceso ha sido muy lento, de hecho, en lo que se

¹³ Una consecuencia de esta situación es el envejecimiento de la población productora de los distritos de riego en el país. De hecho, 60% de los usuarios de los distritos tiene más de 50 años, 34% tiene 30 y 50 y sólo el 6% es menor de 30 años.

¹⁴ En un estudio reciente realizado en la Subcoordinación de Participación del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua se encontró que 16.3% de las unidades productivas, en diez distritos de riego analizados, estaban a cargo de mujeres. Este porcentaje variaba de acuerdo con los distritos y regiones del país. Así tenemos que mientras en El Yaqui 25.6% de las unidades está trabajado por mujeres, en Delicias este porcentaje es de apenas 3.8% (Mari Carmen Araya y M. Fracchia, *La mujer mexicana en los distritos de riego*, Informe final, 1994).

refiere a la producción de hortalizas, en los principales distritos bajo estudio sigue siendo una tendencia menor pues solamente 3.7% de los productores entrevistados se dedicaban a este cultivo y lo hacían en 5% de la superficie.¹⁵

Sólo 16% de la superficie explotada utiliza exclusivamente fuerza de trabajo asalariada; 63% combina fuerza de trabajo asalariada y familiar y 18% trabaja bajo forma familiar.

Existe un alto grado de utilización de maquinaria en los distritos y, por tanto, una gran demanda de bienes de capital; en la mayor parte de los casos la maquinaria utilizada no se consigue mediante capitalización de las unidades productivas, sino que se recurre al empleo de maquinaria ajena a través de la maquila o el préstamo.¹⁶

Todos estos aspectos planteados motivan algunos interrogantes, cuya respuesta consideramos importante para esclarecer el papel que desempeña la distribución de la tierra en relación con la organización de la producción en la agricultura en los distritos que se encuentran en estudio: ¿qué relación existe entre la escala de producción, las formas de organización de la producción y la productividad y los rendimientos agrícolas? Esta pregunta puede desglosarse en otras más específicas: ¿existe alguna relación estrecha entre los patrones de distribución de la tierra en producción y las formas de organización productiva en la

¹⁵ Estas cifras pueden estar subestimadas ya que muchas de las superficies que declararon estar en renta pueden estar sembradas por hortalizas por las grandes empresas que operan tanto en el noroeste como en la región del Bajío y que tienen una articulación transnacional en su cadena productiva. Sin embargo, la proporción de productores que siembran granos es aún muy importante en los distritos analizados, ya que 79% lo sigue haciendo en 70% de la superficie.

¹⁶ Los resultados de la encuesta muestran que en 49% de las unidades productivas la maquinaria que la consiguen por maquila, en 15% de los casos es compartida en sociedad, en 3% es prestada y en 32% es propia. Si cambiamos el nivel de análisis a la superficie en producción tenemos entonces que 50% de la superficie se trabaja con maquinaria propia, 24% con maquinaria compartida, 25% con maquila y 1% mediante maquinas prestadas.

agricultura? De ser así, ¿cuáles son las formas productivas predominantes en uno u otro caso? Asimismo, ¿qué exigencias de otros recursos productivos tiene cada una de estas formas productivas?

Podemos plantear algunas hipótesis al respecto. En primer lugar, el fuerte control de la superficie en producción que ejercen las unidades que realizan actividades en gran escala permite suponer que la mayor parte de la producción agrícola en los distritos de riego que estudiamos se encuentra organizada de manera empresarial, pese a que la mayoría de los usuarios son pequeños productores que organizan sus labores productivas en pequeña escala y, muy probablemente, de formas híbridas que combinan mecanismos de corte empresarial con elementos de economía doméstica más típicamente campesina.

Es decir, a pesar de la existencia dominante de los productores en pequeña escala, el elevado grado de concentración de la tierra y la superficie en producción controlada por las unidades que producen en gran escala, la mayor parte de la producción se organiza de forma capitalista. Si esto es así, se podrían plantear algunos supuestos adicionales respecto a la movilización de recursos que esto implica. En primer lugar, la producción en gran escala desborda la capacidad familiar en lo que se refiere a la provisión de fuerza de trabajo necesaria para las labores agrícolas. Es decir, la producción en gran escala sólo puede realizarse de forma capitalista (ya sea mediante la subsumición real o la subsumición formal de la fuerza de trabajo), esto es, mediante el establecimiento de relaciones de compraventa de fuerza de trabajo.

El alto grado de concentración de la tierra en manos de los grandes productores hace prever la existencia de un gran proletariado agrícola,¹⁷ cuyas formas particulares de relación hacen

¹⁷ Este tema es bastante complejo en la medida en que la forma y ritmos que adopta la exclusión en los distintos distritos de riego no nos permite hacer

necesario el desarrollo de investigaciones detalladas que se centren en el funcionamiento del mercado de trabajo. De igual forma, el predominio de la producción en gran escala exige el estudio del funcionamiento de los mercados financieros y de capital. En contraste, el predominio de formas organizacionales relacionadas con las unidades en pequeña escala se debe a la existencia de importantes grupos de productores que se organizan básicamente bajo la forma "campesina", esto es, basan su producción en la participación de la fuerza de trabajo familiar; esto nos hace preguntarnos cuál es la relación que tienen estos productores con el mercado de trabajo: ¿se trata sobre todo de demandantes o de oferentes, temporales o no, de mano de obra agrícola?, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas dominantes en la producción en pequeña escala?

Todos los interrogantes e hipótesis anteriores exigen el desarrollo de estudios profundos para que se pueda establecer con detalle la relación que existe entre patrones de distribución de la tierra, escala productiva, formas de organización y productividad y rendimientos agrícolas. Estos estudios permitirían enfrentar un problema fundamental, que tiene grandes implicaciones de política pública, y que puede plantearse en los siguientes términos: en la actualidad opera un modelo de política económica que promueve la eficiencia parcelaria en unidades productivas que tienden a favorecer a un grupo de productores a costa de la exclusión de un amplio sector de la población de pequeños productores rurales. El interrogante que debemos plantearnos es el siguiente: ¿la única opción es la eliminación de esa amplia fracción social de los productores? o, por el contrario, ¿existen posibilidades de crear modelos alternativos que alienten

generalizaciones; sin embargo, en información procesada en la misma encuesta se observa en los hogares la ausencia de los hijos, tanto hombres como mujeres, entre 15 y 21 años. Por otro lado, no hay una generación de empleos alternativos para toda esta población que ya no tiene lugar en la agricultura.

el desarrollo de opciones tecnológicas más avanzadas que permitan la eficiencia de las actividades agrícolas, sin importar la escala en que éstas se realizan? De cómo se aborden estos problemas depende el futuro de la producción agrícola en el país, y no sólo el de los productores en pequeña escala.

Un problema adicional que se enfrenta para resolver este dilema se relaciona con la crisis del Estado como organizador colectivo, fundamento de su ser de Estado. La política económica vigente ha desestructurado los mecanismos tradicionales de concertación económica y política vigentes, así como las instituciones que sustentaban el papel del Estado como el principal agente económico.

El problema consiste entonces en cómo crear las condiciones de una reflexión original, sustantiva y heterogénea de los procesos que deben ser gestados para realizar y orientar en forma sistemática un desempeño institucional en el plano de la organización. Dada la situación original del momento histórico la función organizativa de la institución no comprende solamente a los "sujetos y actores agrarios", sino a la sociedad mexicana en su conjunto; en este sentido, esta capacidad organizativa podría resultar un medio para lograr una respuesta que enfrente creativamente y positivamente las nuevas condiciones y exigencias socioproductivas que dominan la sociedad mexicana, que permita pensar y consensuar desde adentro la articulación hacia afuera.

En este sentido, la capacidad organizativa del Estado podría orientarse a desencadenar iniciativas empresariales que comprendan lógicas productivas diferentes y con características de fuerza diferenciales, pero que prevean los ámbitos de cooperación posible y los márgenes de competencia en los que necesariamente una lógica aniquila y somete a la otra, y a considerar las mediaciones posibles que permitan la supervivencia de formas micro y macroproductivas con sus correspondientes lógicas y diferenciación de ámbitos de competitividad.

La posibilidad de desarrollo de estas iniciativas depende de la capacidad estatal de rescatar, crear y difundir una cultura referente a los modos posibles de realizar dichas iniciativas. El problema en este sentido tiene que ver no solamente con la adecuada información, sino particularmente con el conocimiento que la iniciativa estatal logre instalar en los diferentes actores políticos, sociales y económicos involucrados —las identidades sociales en juego y las alternativas organizacionales posibles. A este respecto es importante diferenciar entre “estar informado” y “conocer”.

Desde esta perspectiva, el carácter del Estado como organizador colectivo dependerá de la capacidad que éste, a través de sus diferentes instancias, tenga como “agente desencadenante” en la creación y difusión de una *cultura* que responda adecuadamente a los desafíos más inmediatos a que se ven sometidos los sujetos agrarios del país: ejidatarios, comunidades indígenas, colonos, minifundistas, pequeños propietarios, etcétera.

En este sentido, la creación y desenvolvimiento de una cultura depende fundamentalmente de dos aspectos: 1) lograr la valoración social de un conjunto de metas que lleguen a ser sentidas como propias por los individuos y; 2) que la valoración de las metas esté fuertemente integrada a los modos específicos de su realización. Así, el núcleo de toda cultura productiva está en los modos de realización de sus valores y metas.

De esta forma para que la nueva legislación de agua y tierra sea más efectiva es necesario comprender que dicha normatividad crea la posibilidad de desencadenar un proceso social sólo a partir de una redefinición de las individualidades sociales preponderantes, en relación con las nuevas formas de tenencia de la tierra y las nuevas relaciones mercantiles del agua. Las nuevas individualidades estarían basadas en nuevos propietarios de tierras y nuevos comerciantes del agua, las que ampliarían y crearían nuevas identidades de productores (que

pueden ser desde individuos hasta diferentes formas asociativas, incluidas las sociedades anónimas).

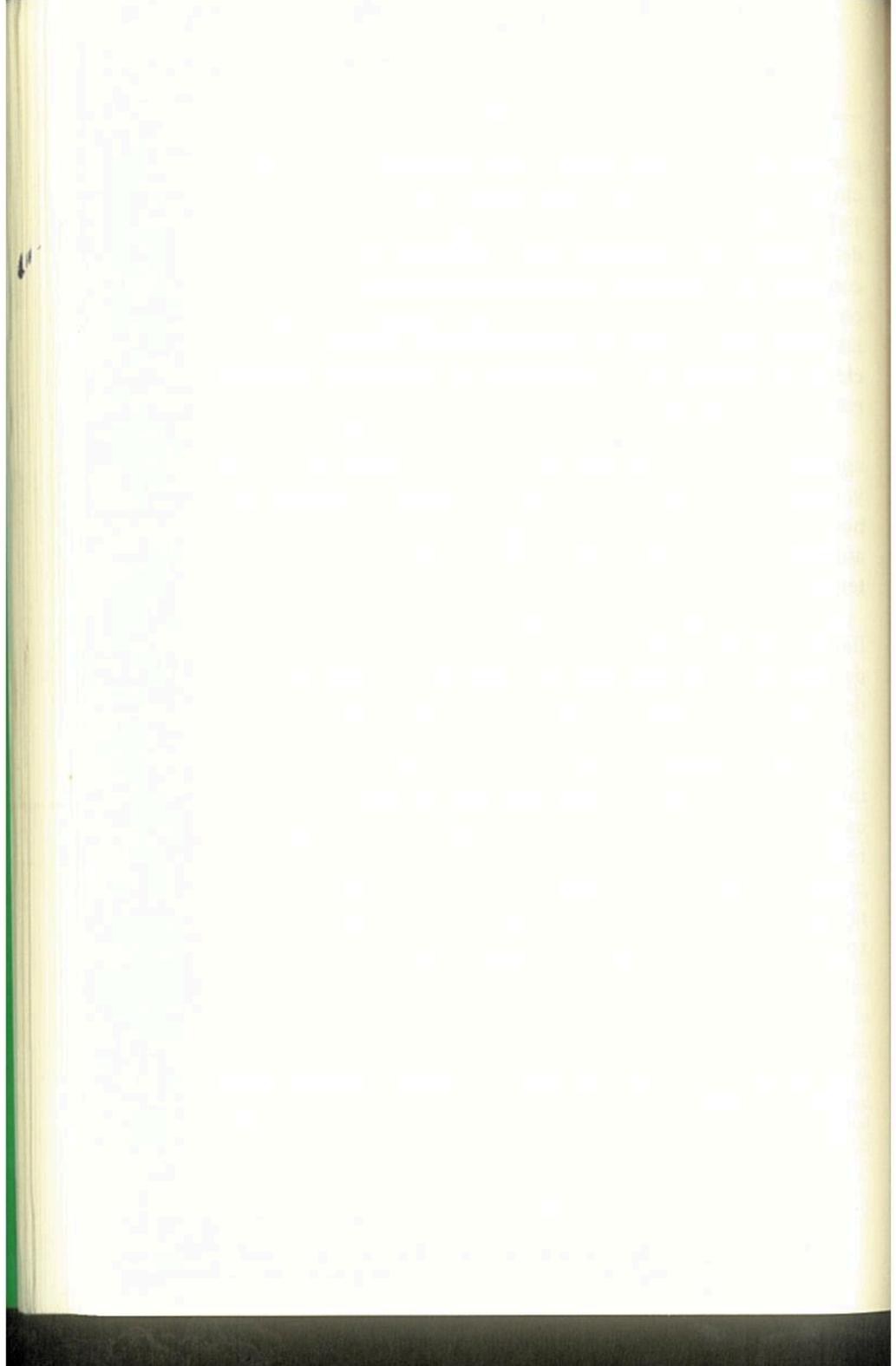
El problema central que se presenta, entonces, es cómo pasar de la regulación y normatividad de la nueva ley a la gestación, construcción y desarrollo de los sujetos sociales que sean capaces de conformar una empresa de transformación sustantiva de las condiciones generales socioproductivas deseadas por la sociedad mexicana y no de las dictadas por un modelo económico restrictivo y excluyente.¹⁸

El problema al que se enfrenta en la actualidad el sector agrícola del país es que está ante un proceso de mayor exigencia y complejidad social, en donde la demanda institucional y normativa se amplía cualitativamente; no se trata sólo de un aumento en la intensidad cuantitativa de las relaciones preexistentes.

El desafío central en este punto es la posibilidad de desarrollar la capacidad institucional de manera creciente y específica, de transformar la información compilada en todos los puntos del sistema en una reflexión y análisis que permita y conduzca a una resolución y destreza operativa de mayor eficacia.

La transformación social a la que se ve sometida la gran mayoría de los productores agrícolas del país trasciende la capacidad de análisis de los procesos actuales y supone una reflexión que tenga como punto de partida los deseos y determinaciones acerca de a dónde se quiere y se debe llegar, pero no de forma monolítica y arbitraria sino basándose en la heterogeneidad y el consenso de los mismos productores.

¹⁸ En diferentes países, la experiencia del uso de redes de cooperación para la innovación y reestructuración productiva ha demostrado ser eficiente, particularmente en lo que se refiere a la pequeña y mediana industria agroindustrial, como el caso de Italia, Holanda, Japón, China, Dinamarca, etcétera.



LA NUEVA POLÍTICA HIDROAGRÍCOLA

Sergio Vargas Velázquez*

Introducción

De una región a otra, en una misma cuenca hidrológica, e incluso dentro de un mismo sistema hidráulico, las formas de acceso y competencia por el agua son muy variadas. Esto se explica por la desigual distribución natural de los recursos hidráulicos en el territorio mexicano¹ y su apremiante escasez, lo que ha dado origen a una multiplicidad de respuestas y conflictos sociales para aprovecharla.

Después de los años treinta, la disputa por el agua como insumo agrícola se fue institucionalizando paulatinamente, pasando de arreglos informales a un sistema de gestión centralizado estatalmente, particularmente en la agricultura de gran irrigación. Este último proceso llegó a su límite a fines de la década pasada, cuando se revirtieron las tendencias hasta entonces imperantes en la gestión del agua.

* Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Comisión Nacional del Agua (CNA), México.

¹ El sureste, con tan solo 20% de la superficie total del país, dispone de 50% del total de los escurrimientos superficiales. La región norte, en tanto, que abarca 30% del territorio nacional, solo tiene 4% de los mismos, pero cuenta con la mayoría de las obras de gran irrigación (CNA, 1989-1994, pp. 13-17).

En los años noventa, la política hidroagrícola se lleva a cabo en un contexto de grandes transformaciones. La concentración de los recursos productivos en un grupo selecto de agricultores, la apertura comercial y las reformas legales e institucionales —como la del artículo 27 constitucional y la Ley de Aguas Nacionales—, y otros cambios a las políticas de crédito, comercialización y organización para la producción, impactan de manera muy intensa en las relaciones económicas, políticas y sociales y, por ende, tienden a redefinir el conjunto de la estructura agraria en México.

Para comprender los cambios actuales y sus consecuencias en el acceso de los agricultores al agua para riego, comenzaré con una breve recapitulación del modelo de desarrollo hidroagrícola mexicano.

Agua y estructura agraria

Bajo el principio establecido en la Constitución de 1917 de que la Nación es la propietaria originaria de los recursos naturales, el gobierno federal asumió la responsabilidad de la explotación de los flujos hidráulicos más importantes, dejando poco poder de decisión a los gobiernos estatales o locales. Su esfuerzo se centró en la construcción de obras de gran irrigación, dejando a un segundo plano las obras de menor envergadura.

Considerando las 6.1 millones de hectáreas de riego actualmente existentes, los 80 distritos de riego (DR), es decir las unidades administrativas para la gran irrigación, abarcan una superficie de 3.3 millones de hectáreas. La mayoría de los DR fueron creados como parte de los grandes proyectos estatales de expansión de la frontera agrícola y se concentraron en el noroeste del país.

En cambio, las 2.8 millones de ha restantes se distribuyen entre 27 mil obras de pequeña irrigación o unidades de riego

(UR), localizadas en áreas densamente pobladas del centro del país —sobre todo en la cuenca Lerma Chapala—, donde se aprovechan fundamentalmente las aguas subterráneas mediante pozos. Un buen porcentaje de las UR fueron construidas por sus mismos usuarios o quedaron a cargo de ellos después de su construcción por parte de las dependencias oficiales, razón por la cual desde el principio se ubicaron en una posición marginal respecto de los planes de fomento oficiales.

En 1926 se creó la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), a la cual se le adjudicaron principalmente funciones de construcción de obras hidráulicas y, en menor medida, de operación de los DR. El proyecto inicial de la CNI consistió en abrir nuevas áreas de riego a partir de la distribución a productores del sector privado de extensiones suficientes para asegurar la rentabilidad de sus cultivos y sus posibilidades de capitalización. En esa época, se pretendía que la provisión de los insumos necesarios y la administración de los distritos estuviesen a cargo de los mismos productores, por lo que se promovió la conformación de organizaciones de usuarios.

Con la reforma agraria cardenista, la CNI tuvo que redefinir su orientación para enfrentar las demandas sociales de redistribución de la tierra. El reparto agrario se llevó a cabo sobre todo en base a dotaciones ejidales, al mismo tiempo que se impuso una mayor restricción a la extensión de la propiedad privada. En los distritos entonces existentes se generaron conflictos que fueron resueltos según las relaciones de fuerza locales (Aboites, 1988) y que determinaron la necesidad de alcanzar acuerdos para estimular un modelo de desarrollo económico fundamentado en la intervención y dirección estatal.

Esto implicó que en los DR predominara el proyecto estatal y la corporativización de la representación de los productores, aunque en algunos lugares han sobrevivido hasta la fecha antiguas formas sociales de distribución del agua, como son los

jueces y las juntas de agua, así como otras formas de distribución del recurso a nivel parcelario. En las UR el proceso de centralización del control estatal tuvo mucho menor alcance, dejándose a sus usuarios con poca participación en las instancias corporativas.

Durante el cardenismo se inició la creación del sistema institucional que intervendría más adelante en los DR. Como plantean Juan Manuel Durán (1988) y Rosario Robles (1988), se desarrollaron formas de representación de intereses y, al mismo tiempo, instancias de coordinación entre los productores y el Estado para la promoción del modelo de desarrollo agrícola. En el transcurso de los años se fue construyendo, con la intervención de distintas instituciones públicas, una estructura de mediación política de los intereses económicos.

En un principio se organizaron jefaturas de distrito con el objeto de promover la construcción de la infraestructura, pero a partir del desarrollo de experiencias en otros países, —como la del Tennessee Valley Authority en los Estados Unidos a fines de los años cuarenta—, se empezaron a agregar a estas instancias responsabilidades y prerrogativas, así como diversas tareas de promoción de la producción, apoyadas por diversas instituciones emergidas durante la Revolución Verde. Con el agua de riego como uno de sus insumos fundamentales, en los DR se estableció un modelo de desarrollo basado en la mecanización, la promoción institucional de un paquete tecnológico determinado y el fomento a un patrón de cultivos sustentado en el modelo de "agricultura industrial" de los países desarrollados (Durán, 1988; Barlett, 1991).

En diciembre de 1946 fue creada la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) y se promulgó una nueva ley que le otorgó amplias facultades para la construcción de infraestructura hidráulica para todos los usos, a excepción de la generación de electricidad. Hasta entonces la operación y colonización de los

DR había estado bajo la jurisdicción de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).

Los grandes proyectos hidroagrícolas se convirtieron en uno de los pilares de la modernización del sector agrícola mexicano. El grueso de los recursos públicos destinados a la agricultura se orientó durante más de 40 años a la gran irrigación. El norte del país fue el más beneficiado con este modelo de expansión de la frontera agrícola, donde la densidad de población era más baja y la estructura de la tenencia de la tierra más favorable a la propiedad privada. Entre 1940 y 1970, 67.8% de las inversiones en este renglón se concentraron en esta región, en particular en el estado de Sinaloa. Esta concentración del financiamiento público fortaleció los intereses económicos y políticos regionales, a través de la conformación de un poderoso estrato de agricultores empresariales fuertemente relacionados con las agroindustrias.

En 1953 se constituyeron formalmente los comités directivos de los distritos de riego, con funciones para normar la operación, establecer los planes de cultivo y pugnar por los servicios de entrega de agua a los usuarios. Estos comités se convirtieron pronto en los espacios centrales de concertación y de dirección de la política hidroagrícola. A partir de su ingerencia en el plan de riegos, en la determinación del precio del agua, así como por representar la vía idónea para la canalización de distintos apoyos gubernamentales, adquirieron hasta principios de los años ochenta una buena capacidad para incidir en el proceso productivo.

El comité directivo era donde actuaban y participaban todos los usuarios de un distrito a través de sus representantes. También era el cuerpo encargado de la vigilancia y supervisión de los actos de autoridad del personal de la secretaría, el órgano para decidir la distribución del agua y a través del cual el Estado canalizó recursos tecnológicos y productivos a la agricultura. A

partir de la década de los sesenta se fortaleció la acción del comité directivo y se redefinió el nivel de autoridad de la jefatura de distrito.

Entre 1946 y 1951, el empuje del modelo de desarrollo hidroagrícola fundamentado en un sector empresarial orientado hacia cultivos agroindustriales y de exportación, implicó que mucha de la superficie de riego consagrada a cultivos básicos fuera destinada a productos comerciales. El algodón se volvió dominante en menos de una década, cubriendo 56% de superficie de riego en 1951, con lo que se redujo en gran medida la destinada al maíz y frijol. En los años sesenta, con la expansión de las fibras sintéticas, se estancó la producción de algodón. Después de algunos años críticos, este cultivo fue sustituido por los denominados *granos industriales* como soya, sorgo y trigo, con base en variedades mejoradas. Mientras tanto, la agricultura campesina y de subsistencia, productora de los granos básicos, inició la profunda crisis que todavía la caracteriza.

En la década de los setenta, la respuesta estatal a los problemas de la agricultura consistió en un reforzamiento de la intervención institucional y la reactivación de las formas corporativas de participación de los agricultores. Mediante la formulación y aprobación de la Ley Federal de Aguas de 1972, vigente hasta 1992 con modificaciones en 1986, se establecieron varias medidas importantes con respecto a la gestión del agua, que repercutieron en las 2 895 904 hectáreas de los 163 distritos que entonces existían.

La reactivación de los mecanismos corporativos se basó en la promoción de proyectos de organización para la producción. En los DR, esta estrategia fortaleció un grupo de productores que venía ejerciendo las funciones de intermediación política, el cual se convirtió en una élite política y económica identificada como la "burocracia campesina", aunque la mayoría de sus integrantes no provenga del campesinado. Este grupo ha constituido

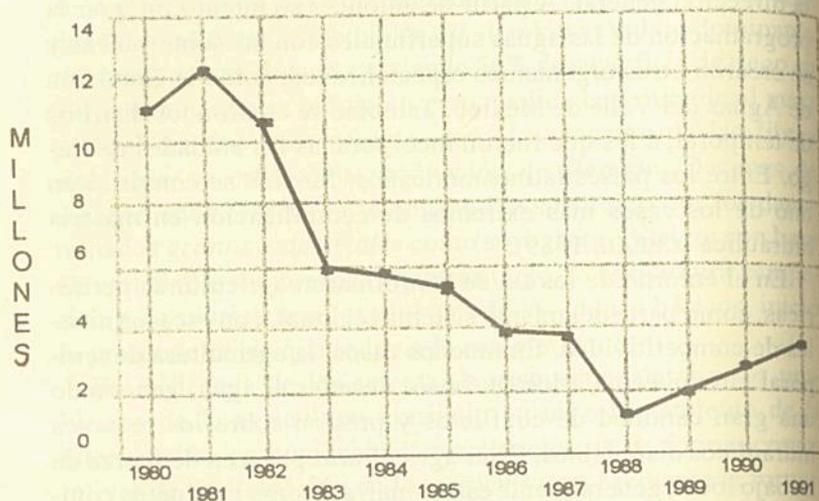
hasta la fecha una de los baluartes más fuertes de la estructura corporativa en la agricultura de riego.

En 1976 se centralizó aún más la gestión del agua para uso agrícola, al ser fusionadas la SRH y la SAG en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). En la nueva secretaría se unificó la administración de los DR y las UR en una sola dirección general. A partir de entonces se intentó integrar la programación de las aguas superficiales con las subterráneas y se crearon otros organismos especializados, como la Comisión de Aguas del Valle de México. También se crearon los distritos de temporal, a los que fueron incorporadas las unidades de riego. Entre los países latinoamericanos, México se convirtió en uno de los casos más extremos de centralización en materia hidráulica (CEPAL, 1989).

En el entorno de los DR se conformaron agriculturas periféricas, como parte del mismo sistema regional, con escasos niveles de competitividad. En muchos casos, la agricultura de temporal circunvecina a los DR busca acceder al agua, generando una gran cantidad de conflictos y presión sobre los recursos hidráulicos disponibles. Estas agriculturas proveen de fuerza de trabajo local, generalmente estacional, así como productos complementarios para el mercado regional. Cuando los DR no cuentan con este entorno, se generan importantes flujos migratorios de jornaleros agrícolas, como en Sinaloa, donde anualmente llegan entre 60 y 80 mil trabajadores agrícolas.

Con el fin del *boom* petrolero a principios de los ochenta la política hidroagrícola empezó a cambiar de dirección. Las fuertes restricciones presupuestales impusieron límites muy estrictos al anterior esquema de fomento de la producción agrícola, determinando que se acumulara un gran rezago en el mantenimiento de la infraestructura. Actualmente, muchos distritos requieren de una rehabilitación total. Entre 1981 y 1992 la in-

Gráfica 1.
Inversión / infraestructura hidroagrícola
1980-1991 (pesos 1978)



Fuente: INEGI. *El sector alimentario en México*. México, ediciones de 1986 y 1993.

versión en infraestructura hidroagrícola cayó de manera significativa, sin que se haya recuperado hasta la fecha (gráfica 1).

A mediados de los ochenta, los distritos de riego fueron absorbidos por los distritos de desarrollo, donde quedaron fusionados en una sola unidad administrativa con los distritos de temporal y los de drenaje. La política de modernización y cambio estructural de la economía mexicana significó el inicio de

procesos de descentralización de la gestión del agua para uso agrícola, así como para uso urbano e industrial.

La nueva política hidroagrícola

La reorientación del papel del Estado implicó profundos cambios institucionales en la gestión del agua. Como resultado de la evaluación hecha durante la campaña presidencial de Salinas de Gortari, en el Programa Nacional de Modernización del Campo 1990-1994 se consideró como factor limitante de la modernización el intervencionismo estatal en exceso. De acuerdo a ese diagnóstico, el afán institucional de proveer a los productores de las condiciones necesarias para su desarrollo se convirtió a lo largo de los años en un obstáculo central, ya que inhibió su iniciativa y la de sus organizaciones.

En el caso de los recursos hidráulicos esto desembocó, además, en la ausencia de un sistema equitativo de cobro por volumen y precios que permitiera sostener financieramente los sistemas hidroagrícolas, generando entre los usuarios un creciente desperdicio del recurso que impide alcanzar la autosuficiencia financiera. La solución propuesta por el Gobierno Federal residió en transferir y concesionar el servicio de agua a sus mismos usuarios.

En 1989 fue creada la Comisión Nacional del Agua (CNA), como órgano desconcentrado de la SARH. La CNA retomó el control de los distritos y estableció 77 jefaturas de distrito —a las que se agregarían 3 nuevos DR—, fusionando a varios o convirtiendo a otros en unidades de riego. Los distritos de temporal, por su parte, quedaron a cargo de la SARH. A partir de 1990 dio inicio la transferencia de los DR a asociaciones de usuarios, para que los últimos administren, operen y conserven la red de distribución de la infraestructura hidroagrícola. Desde entonces, se procedió a reorganizar a los agricultores en módulos de riego, según criterios de eficiencia y compatibilidad. Se estableció una

cuota de autosuficiencia que se definió como aquella que cubre la operación y conservación normal del distrito² y, a mediano plazo, se prevé la dotación y la medición volumétrica.

Como el resto de los insumos productivos, las cuotas de riego han tenido un incremento sustantivo, aunque su precio tenga un impacto menor al de otros insumos e incluso al del crédito. De acuerdo a informes de la CNA, la participación financiera de los usuarios en la gestión de los DR, a través de la cuota de riego, era del 70% en 1970, la que cayó 25% en 1978; durante el proceso de transferencia, se ha alcanzado 75 %. La transferencia de los distritos a los productores trajo consigo la formación de asociaciones civiles de usuarios para operar, conservar y administrar las obras. Con esa finalidad, el distrito es dividido en módulos, atendiendo fundamentalmente a las características de la infraestructura, para facilitar la entrega y distribución del agua. En cada módulo se constituye una Asociación y la CNA otorga un Título de Concesión de Agua y de Uso de la Infraestructura que, por lo general, comprende las redes secundarias de canales, drenes y caminos.

En los distritos transferidos, la CNA se reserva el control, operación y conservación de las obras de cabeza y de las redes principales de canales y drenajes. Quedan también a cargo de dicha comisión las actividades de ingeniería de riego y drenaje, así como la supervisión general de la operación, conservación y administración que realicen los usuarios. En el caso de que las Asociaciones de un distrito se integren en una organización de segundo nivel, se constituyen en una Sociedad de Responsabilidad Limitada de Interés Público y Capital Variable, a la cual le es transferida la operación, conservación y administración de las redes principales.

² La rehabilitación o, en su caso, la terminación de la infraestructura, quedó a cargo de la CNA.

A fines de 1994 la transferencia ya se había realizado en los 40 DR más importantes del país, cuya superficie representa 77.4% de la correspondiente a la gran irrigación (2.4 millones de hectáreas) e involucra a 316 000 usuarios organizados en 309 asociaciones y seis sociedades de responsabilidad limitada. En estos distritos se produce aproximadamente una tercera parte de la producción agrícola nacional. Como consecuencia, las organizaciones regidas por intereses privados han ampliado su influencia en la administración del agua. A pesar de la complejidad social que caracteriza cada región, las formas de gestión estarán mucho más condicionadas por la estructura de los intereses locales, disminuyendo el peso específico del ámbito institucional en la toma de decisiones y alterando con ello los canales de representación y concertación tradicionales.

Los cambios en la estructura agraria están fuertemente relacionados con el agua como insumo productivo en la agricultura. Las reformas al artículo 27 y la nueva ley agraria modificarán de manera definitiva la anterior estructura agraria, al abrir todavía más las actividades agrícolas a la inversión privada. Por un lado, los recursos productivos se concentran, incluyendo el agua, en las unidades de producción de tipo empresarial y comercial a gran escala y, por el otro, se desplaza a una gran cantidad de productores campesinos o pequeños empresarios. Estos procesos están ocurriendo de acuerdo a las particularidades de cada región, pero se manifiestan como parte de un tendencia general hacia la mayor diferenciación productiva y a la expulsión de fuerza de trabajo del sector agropecuario, sin que ello implique necesariamente la venta de la tierra.³

³ Un panorama general se puede encontrar en los *Diagnósticos preliminares* elaborados entre 1991 y 1994 por la Subcoordinación de participación del IMTA, correspondientes a los distritos: DR 001, Pabellón; DR 011, Alto río Lerma; DR 085, La Begoña; DR 020, Morelia Queréndaro; DR 025 Bajo río Bravo; DR 026 Bajo río San Juan; DR 087, Rosario Mezquite; DR 076 Valle del Carrizo; DR 005 Delicias; DR 048 Ticul; DR 003 Tula; DR 056, Atoyac Zahuapan; DR 016 Morelos; DR 046, Suchiate; DR 019, Tehuantepec.

Los cambios en las modalidades de administración de los recursos hidráulicos, iniciados antes de las reformas constitucionales, fueron retomados en la Ley de Aguas Nacionales de 1992, en la que se establece un nuevo sistema de acceso al agua, mediante el cual se trata de impulsar mecanismos de mercado para hacer más eficiente el consumo y la distribución del recurso. Con tal fin, se creó el Registro de Títulos del Agua, donde queda establecida la cantidad de agua que corresponde a cada usuario de distrito como un derecho de concesión y permite al mismo tiempo que estos títulos puedan ser transferidos a otro usuario del distrito por medio de la compraventa.

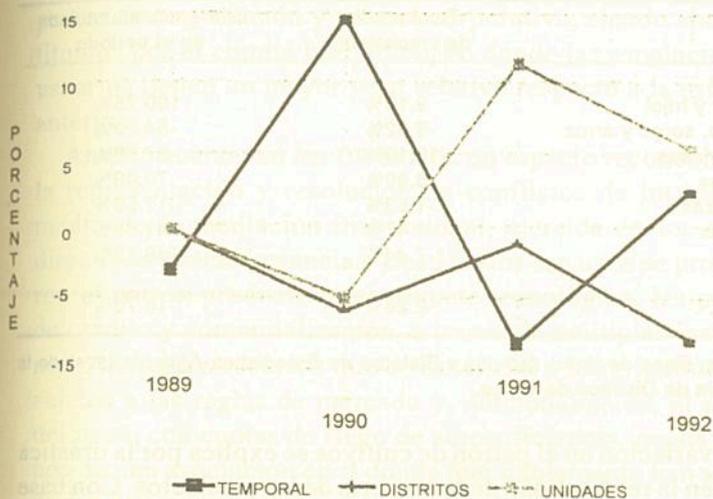
Además, se establece un cambio central con respecto a la estructura institucional en lo correspondiente a las funciones reconocidas para la CNA. Entre otros aspectos, la nueva ley del agua considera la constitución de los *comités hidráulicos* en sustitución de los anteriores comités directivos de los distritos de Riego. Estos vendrían a retomar algunas formas de participación corporativa de los productores en la gestión del agua, pero en un contexto productivo en el que la intervención estatal es mucho menor. La misma CNA impulsó la Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR) a mediados de 1994, en representación de los usuarios de los DR transferidos y a la cual se le incorporarán más adelante las organizaciones administradoras de unidades de riego, unidades de drenaje y demás personas morales constituidas para administrar sistemas comunes de riego.

Transferencia y representación social

Los escenarios económicos de la transferencia no son favorables para los pequeños y medianos agricultores. La actual política agrícola ha motivado un rápido proceso de descapitalización, concentración de recursos productivos, caída de los niveles de rentabilidad, expulsión de productores y de fuerza de

trabajo de la actividad, sin que existan hasta el momento alternativas para los grupos de la población afectados. La superficie cosechada en los distritos de riego ha tenido una tendencia marcadamente decreciente en los últimos años: entre 1989 y 1992 ha conocido tasas de crecimiento negativas, llegando a -8% en 1992. La misma tendencia recesiva ocurre en la agricultura de temporal y en las unidades de riego, aunque de manera más errática (véase gráfica 2).

Gráfica 2.
Superficie cosechada (miles ha), tasa de crecimiento anual



Fuentes: SARH. *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos*, varios números. Para la superficie de distritos de riego Sistema de Estadística Agrícola (SEA) de la Gerencia de Distritos de Riego. Comisión Nacional del Agua.

Nota: La superficie de unidades de riego es la diferencia entre la reportada por la SARH y la de Distritos de Riego.

En el conjunto de los distritos, la tasa media de crecimiento anual de la superficie sembrada fue del -2.26% entre 1985 y 1993, con una disminución acumulada en términos de superficie en todo el periodo de -16.7%. Los cultivos de maíz y frijol han mantenido una significativa tendencia de crecimiento que no logra compensar la pérdida registrada en el resto de los cultivos. Esto se debe a la prioridad institucional dada a estos dos productos entre 1989 y 1992. Los demás productos han mantenido una tasa de crecimiento negativa, particularmente intensa en las oleaginosas, como se puede ver en el cuadro 1:

Cuadro 1
Superficie sembrada en distritos de riego 1985-1993

	Tasa media de crecimiento	Diferencia acumulada en el periodo
Granos		
Maíz y frijol	9.10%	100.75%
Trigo, sorgo y arroz	-9.32%	-54.29%
Oleaginosas	-10.19%	-57.68%
Forrajes	6.90%	70.48%
Hortalizas	-1.53%	-11.59%
Frutales	4.47%	41.89%
Otros	-7.44%	-46.12%
TOTAL	-2.26%	-16.70%

Fuentes: Base de datos FAO-CNA y Sistema de Estadística Agrícola (SEA) de la Gerencia de Distritos de Riego.

La variación en el patrón de cultivos se explica por la drástica caída en la rentabilidad de la mayoría de los productos. Con base en datos de la FAO-CNA, se estimó que, en 2.7 millones de hectáreas analizadas, 31.3% mostró niveles negativos de rentabilidad; en algunos productos estos niveles llegan hasta el 90%. La rentabilidad negativa expresa la destrucción de capacidad productiva a la que se ven sometidos muchos productores, al tener que consumir en su sustento diario los recursos que tienen

asignados a la reproducción de sus unidades económicas. En cuanto a los ingresos de los agricultores de riego, en un estudio realizado en 1992 por el IMTA se estimó un ingreso bruto aparente promedio de N\$ 29 800 anuales por productor, siendo el neto de N\$ 17 700, pero con una estructura muy concentrada, ya que 25% de los productores había recibido 60% de los ingresos, mientras que 10% había recibido un ingreso neto negativo.

La transferencia tiene profundas consecuencias en la estructura social de los distritos. En primer lugar impone el costo real del servicio de riego, pretendiendo promover con esto el uso eficiente del agua. En segundo lugar, se desarticulan los comités directivos, los cuales funcionaron como los principales espacios de negociación y control corporativo, siendo ahora sustituidos por el comité hidráulico, en donde las asociaciones de usuarios tienen un mayor peso relativo respecto a la estructura anterior.

Anteriormente, en los DR existía un espacio reconocido para la representación y resolución de conflictos de intereses por medio de la mediación institucional, ejercida en los comités directivos y otras instancias. Desde estos espacios se promovieron el patrón productivo, el paquete tecnológico, las políticas de crédito y comercialización, a través de múltiples instituciones. Ahora, los recursos que se canalizan a la agricultura están sujetos a las reglas de mercado y, adicionalmente, el servicio del agua, con cuotas de riego de autosuficiencia, queda en manos de una asociación civil donde inevitablemente han aparecido las diferencias entre sectores sociales y productivos heterogéneos. En este escenario de grandes incertidumbres, los agricultores de los DR en muchos casos no encuentran un espacio reconocido para la negociación de sus intereses a nivel estatal y, en no pocos casos, tampoco alternativas de sobrevivencia como productores.

A nivel regional, a mediano plazo todos los agricultores con riego tendrán que concertar sus intereses en otra instancia que se creó con la nueva ley: los consejos de cuenca, los cuales se constituirán como espacios de concertación, con todos los demás usuarios del agua, como son los industriales, los servicios, los consumidores domésticos y los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como todas las entidades e instancias involucradas en la gestión del agua. Actualmente han sido creados dos consejos: el Consejo de la Cuenca del Lerma Chapala y el del río Bravo y se encuentra en formación el del valle de México. Si bien todavía falta avanzar hacia la plena participación de los representantes de los usuarios de agua en los consejos existentes, en la Ley de Aguas Nacionales está previsto que éstos se conviertan en espacios de determinación concertada del precio del agua, de los programas de saneamiento y de distribución del agua para su uso agrícola o urbano-industrial, entre otras funciones.

El objetivo de alcanzar una gestión integral de los recursos hidráulicos implica promover un modelo de desarrollo hidráulico sustentable ecológica y económicamente, tanto en lo que se refiere al agua por gravedad de los distritos de riego como la que se extrae por medio de pozos de los acuíferos, situación que caracteriza a la mayoría de las UR. En los últimos años se ha intentado reglamentar ambos tipos de aprovechamientos, aunque con poco éxito. En el caso de los acuíferos, en poco más del 51% del territorio existe veda para la perforación de pozos y en las principales cuencas hidrológicas del país se establecieron programas de saneamiento, ante el rápido deterioro en la cantidad y calidad del agua. Sin embargo, tomando el ejemplo de Guanajuato, se estima que más de la mitad de los pozos para riego no están registrados, y muchos de ellos fueron construidos después de haber sido establecida la veda rígida.

A modo de conclusión

Es difícil establecer el efecto que tendrán los cambios en la política hidroagrícola, pero es claro que está inscrita en un acelerado proceso de concentración de la producción entre agricultores con rasgos empresariales, portadores de nuevas formas de organización para la producción, sólo a través de las cuales podrán subsistir en la agricultura. A su vez, la polarización productiva, con la expulsión de un sector considerable de productores, es algo ya presente en muchos distritos de riego. Si bien la política hidroagrícola está en consonancia con la política general del sector, la descentralización de la gestión del agua abre la posibilidad de nuevas formas de participación. Los productores con rasgos más empresariales y en un ambiente productivo mucho más complejo van a tener que generar nuevas formas de organización y representación de sus intereses, lo que a mediano plazo puede significar un cambio sustancial de la relación entre los productores y el ámbito institucional.

A pesar del apoyo financiero internacional al programa de transferencia de DR, las transformaciones emprendidas han afectado de manera sustantiva la producción agrícola y a los agricultores. Las formas corporativas de representación están siendo alteradas con la polarización social que se vive en los DR, y quienes asumen la dirección de las nuevas asociaciones se enfrentan con la necesidad de asumir una gestión empresarial del agua. A su vez, el entorno de muchos distritos, caracterizado por una agricultura periférica, pero complementaria a la de riego, está también inmerso en profundas transformaciones, aún más intensas que en la gran irrigación, al deteriorarse sus relaciones de complementariedad por la caída de los niveles de rentabilidad de los productos agrícolas.

El agua seguirá siendo fuente de conflictos en la agricultura, e incluso se convertirá en el eje central de mayores conflictos

sociales asociados con las transformaciones agrícolas y el aprovechamiento ecológicamente sustentable de los recursos naturales de todo el país. Todo esto tiene efectos en el sistema de representación de intereses de los productores y sobre el régimen político. En algunos casos el conflicto podrá ser resuelto con las reformas institucionales que implica la nueva política del agua, pero en otros casos, lo que se plantea es la necesidad de construir nuevos esquemas de participación y determinación de la política agrícola.

Bibliografía

- Aboites, Luis. *La irrigación revolucionaria. Historia del Sistema Nacional de Riego del río Conchos*, México, SEP, CIESAS, 1988.
- Barkin, David y Timothy King, *Desarrollo económico regional. (enfoque por cuencas hidrológicas)*, México, Siglo XXI, 1979.
- Barlett, Peggy F., "Agricultura industrial", en Stuart Plattner. *Antropología económica*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, (Los noventa, núm. 76), 1991.
- Comisión Nacional del Agua. *Iniciativa de Ley de Aguas Nacionales*, 2 de julio 2, 1992.
- Comisión Nacional del Agua. *Instructivo para la transferencia de los distritos de riego a los usuarios*, (versión preliminar). julio de 1991.
- Comisión Nacional del Agua, *Informe 1989-1994*, México, noviembre de 1994.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). *La gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe*,

- Naciones Unidas, Santiago de Chile. Estudios e Informes de la CEPAL, núm. 71, 1989.
- Diario Oficial de la Federación, *Ley de Aguas Nacionales*, de diciembre de 1992.
- Durán, Juan Manuel, *¿Hacia una agricultura industrial? México: 1940-1980*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1988.
- Orive Alba, Adolfo, *La política de irrigación en México*, México, FCE, 1960.
- Robles, Rosario, "Estructura de la producción y cultivos 1950-1960", en *Historia de la Cuestión Agraria mexicana. La época de oro y el principio de la crisis de la agricultura mexicana 1950-1970*, México, Siglo XXI, 1988.
- Sánchez Ugarte, Fernando, "La utilización eficiente del agua y los derechos de propiedad", en Gil Díaz, Francisco y Arturo M. Fernández (comp.) *El Efecto de la regulación en algunos sectores de la economía mexicana*. México, FCE, (Lecturas del Trimestre económico, núm. 70, 1991, pp. 96-119.
- Vermillion, Douglas L., *The turnover and self management of irrigation institutions in developing countries*, Colombo, Sri Lanka, International Irrigation Management Institute, Junio de 1991.
- Wionczek, Miguel. S., "La aportación de la política hidráulica entre 1925 y 1970 a la actual crisis agrícola mexicana", *Comercio Exterior*, vol. 32, núm. 4, México, abril de 1982, pp. 394-409.

“¿NOS IRÁ MEJOR?...” EL CASO DE LA ASOCIACIÓN MERCANTIL DEL PROYECTO HUITES, CANAL FUERTE-MAYO DE SONORA

Sonia Dávila Poblete*

Introducción

Este artículo pretende analizar las formas sociales y organizativas que están surgiendo a raíz de la implantación de las políticas de modernización en los distritos de riego, concretamente en lo referente a las formas de participación de los usuarios¹ en el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo del Estado de Sonora, después de la reforma del artículo 27. El análisis se inicia a partir de las formas organizativas que surgieron al momento de ponerse en marcha la construcción de las obras de infraestructura del Canal Fuerte-Mayo (1974), para compararlas con las modalidades propuestas en el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo (1992).

Consideramos que este caso puede ser un claro ejemplo del impacto de las políticas de modernización en las formas orga-

* Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Comisión Nacional del Agua (CNA), México.

¹ En este trabajo se utilizará el término “usuario del distrito de riego”, para designar a aquel que se encarga de producir en una determinada parcela, sin importar si tiene la titularidad real o nominal.

nizativas de los productores, dado que representa uno de los primeros intentos por constituir una asociación mercantil acorde con lo estipulado en la reforma del artículo 27 constitucional que ha modificado las formas organizacionales tradicionales prevalecientes en el campo. Por otra parte, hasta el momento estas nuevas formas asociativas parecen ser la única alternativa capaz de permitir la *inclusión condicionada y supeditada* del sector ejidal al empresarial, con el propósito de competir y enfrentar el Tratado de Libre Comercio en el sector agropecuario.

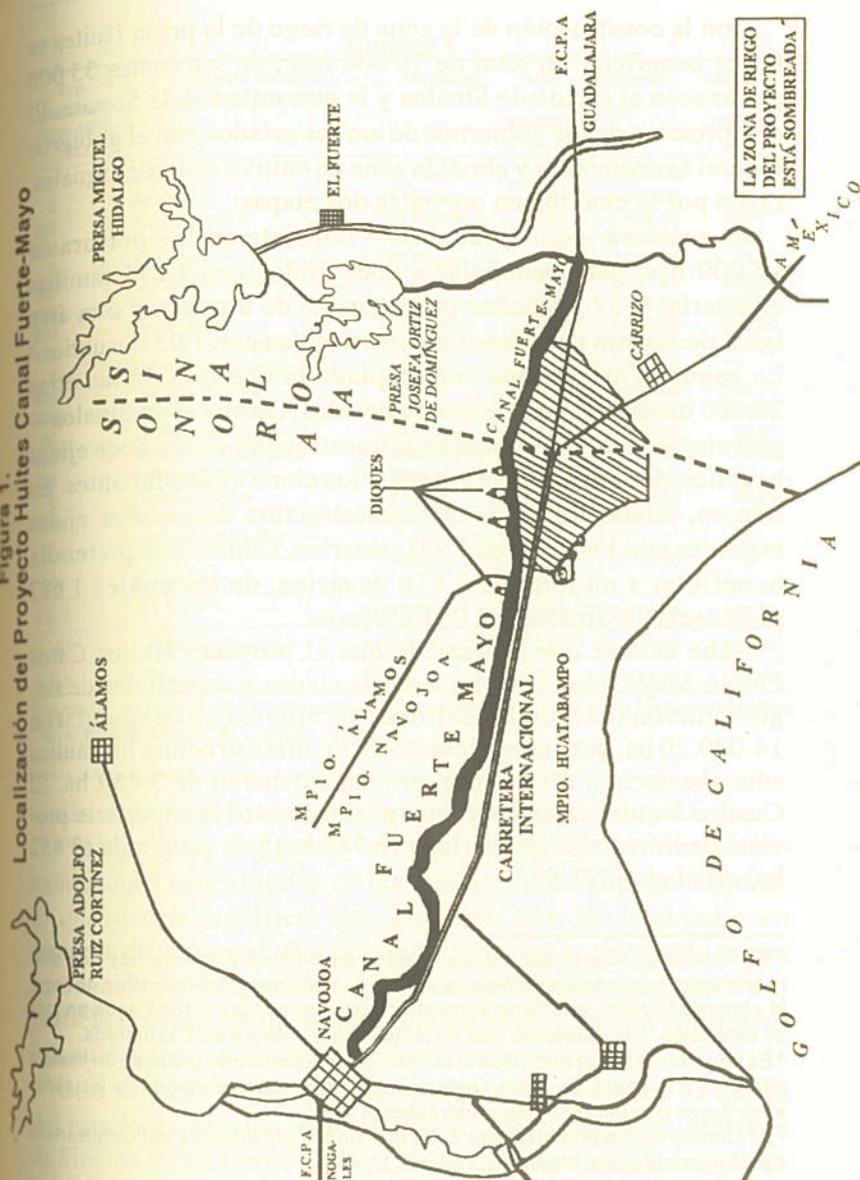
En este sentido, veremos algunas de las modalidades organizativas que han sido propuestas a los usuarios, para que con base en las mismas se tomen en consideración las situaciones y formas organizativas que pudiesen surgir de la implantación de las políticas de modernización en el campo.

Descripción del proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo

El proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo es parte del Sistema Hidráulico Interconectado del Noroeste (SHINO), cuyas aguas provienen de la interconexión de las presas Miguel Hidalgo, Joséfa Ortiz de Domínguez y de la anexión de la presa Huites.² El proyecto pretende integrarse al sistema hidráulico interconectado que se iniciará en el estado de Nayarit y continuará por Sinaloa para acabar en Sonora. Mientras se concluyen las obras de la presa Huites, se aprovecharán los excedentes de agua del río Fuerte, por medio del Canal Fuerte-Mayo, para llevar las aguas de río hasta el norte del estado de Sinaloa y el sur del estado de Sonora, con el objeto de que toda el área comprendida entre el Valle del Fuerte y El Mayo resulte beneficiada. (Véase el mapa de localización.)

² Originalmente eran 66 pequeños propietarios, de los cuales nueve tienen acciones agrarias en contra de sus terrenos por parte del ejido Palos Verdes

Figura 1.
Localización del Proyecto Húiles Canal Fuerte-Mayo



Con la construcción de la zona de riego de la presa Huites se busca beneficiar un total de 70 000 has., de las cuales 35 000 pertenecen al estado de Sinaloa y la otra mitad al de Sonora. El compromiso de los gobiernos de ambos estados con el gobierno federal es desmontar y abrir³ la zona de cultivo en partes iguales, razón por la cual tienen previstas dos etapas:

La primera —en ejecución— consiste en la apertura de 15 000 has. para beneficiar a doce ejidos con 1 274 familias ejidatarias y 57 pequeños propietarios⁴ de Sinaloa, y otra área igual de Sonora para beneficiar a 16 ejidos con 1 931 usuarios.⁵ La segunda etapa tenía contemplada la apertura de las otras 20 000 ha en cada uno de dichos estados, las que —en Sinaloa— preveían concluir las obras de infraestructura de los doce ejidos beneficiados en la primera etapa y los cinco ejidos faltantes. En Sonora, iniciar las obras de infraestructura de los diez ejidos restantes con los mismos 1 931 usuarios. Con esto se pretendía beneficiar a un total de 3 618 usuarios, de los cuales 1 687 pertenecían a Sinaloa y 1 931 a Sonora.

Cabe aclarar que a pesar de que el proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo tenía contemplada las etapas y superficies de riego mencionadas, en la realidad, en Sinaloa se desmontaron 14 039.20 ha, pero en el ciclo 92-93 la infraestructura hidráulica sólo abastecía a diez ejidos, en una extensión de 3 459 ha. El Cuadro 1 muestra una aparente igualdad entre la superficie prevista de infraestructura de riego (3 587 ha) y la sembrada (3 452 ha) en el ciclo 92-93.

³ Es necesario aclarar que en los estados de Sinaloa y Sonora hay una diferencia entre *la zona desmontada*, que es la que no tiene infraestructura de riego, *la abierta al cultivo*, que tiene infraestructura pero no ha utilizado agua en toda su extensión, y *la cultivada*, que es la que realmente ha sido sembrada.

⁴ Es importante hacer notar que el término de reacomodo es utilizado de manera diferente a lo usual, ya que en este caso se refiere al reacomodo de los ejidos a las áreas con infraestructura hidráulica.

⁵ El Comité está compuesto por cada uno de los presidentes del Comisariado Ejidal y personal del Municipio Federal.

Cuadro 1

Sup. sembrada (ciclo 1992-1993)	Nombre del ejido pequeña propiedad	Municipio	Núm. de usuarios	Dotación	Sup. con infraestructura
0	Balcachi	El Fuerte	153	3 020.00	0
0	Aliso	El Fuerte	121	3 600.00	0
669	Agua Nueva II	El Fuerte	282	7 422.00	346
269	Bateve	El Fuerte	74	2 666.00	437
0	Naranjo	El Fuerte	42	2 131.00	0
365	Lázaro Cárdenas	El Fuerte	190	1 191.30	288.00
132	Palo verde	El Fuerte	86	388.00	132.00
233	Los Parajes	El Fuerte	127	5 070.00	292.00
186	Héroes de Chapultepec	Ahome	145	1 640.00	470.00
2	Mártires de Sinaloa	Ahome	21	1 753.00	0
400	Dolores Hidalgo	Ahome	26	1 620.00	280.00
736	Sinaloa de Leyva	Ahome	62	1 242.00	898.00
60	La Providencia	El fuerte	45	1 895.00	96.00
126	Venustiano Carranza	Ahome y el	82	2 902.56	126.00
168	Emigdio Ruiz	Fuerte			
0	Román Guerra	Ahome	132	1 215.00	82.00
25	Montemayor	Ahome	23	181.00	12.00
	Guillermo Chávez	Ahome	10	4 130.00	0
	Talamante				
3 371		SUBTOTAL	1 621	42 016.00	3 459.00
80	Pequeña propiedad	El Fuerte	66	1 081.00	128.00
3 452		TOTAL	1 687	43 147.86	3 587.00

Fuente: Residencia de Organización y Tenencia de la Tierra del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo, el Carrizo, 1993.

Sin embargo es necesario hacer algunas precisiones:

Por ejemplo, podemos ver que seis ejidos sembraron en extensiones más grandes de las que tienen con infraestructura, lo que podría significar que hubieron 634 ha sembradas en terrenos de temporal. Por otro lado, también es necesario tomar en consideración que sólo dos ejidos sembraron en toda la superficie provista de infraestructura de riego y que un ejido sembró en dos ha que no tienen infraestructura.

Otro aspecto importante de señalar es que, de los 17 ejidos del estado de Sinaloa, sólo Balcachi, Aliso, Naranjo, Mártires de Sinaloa y Guillermo Chávez Talamante no tienen infraestructura.

Cuadro 2

Sup. con trabajos preagrícolas ⁶	Nombre del ejido	Num. de usuarios de riego	Sup. que estaría en la zona	Sup. fuera de la zona de riego	Sup. con infraestructura
0	Francisco Sarabia	153			
0	21 de marzo	108			
0	Chihuahua	76			
488	Citahuis	62			
452	Anáhuac	80			
36.00	Providencia	87			
0	Venustiano Carranza	132			
0	Manuel Caudillo	61			
1 056.00	Emiliano Zapata	183			
510.80	Torocobampo	45			
0	Mayo-Fuerte	57			
0	24 de febrero	86			
1 373.00	Juan de la Barrera	256			
	Insurgente del pueblo				
184.00	Yaqui	160			
0	Agibampo núm. 1	336			
0	Agibampo núm. 2	49			
4 100.30	TOTALES	1 931	13 423.78	30 427.84	50.54

Fuente: Residencia de Organización y Tenencia de la Tierra del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo, Navojoa, 1993.

tura de riego, lo que resulta interesante, dado que es lo contrario de lo que pasa en el mismo Proyecto del estado de Sonora, como podemos ver en el cuadro 2.

Este cuadro nos permite ver la marcada diferencia que hay entre la extensión de tierras dotadas (30 427.84 ha); las que estarán insertas en la zona de riego (13 423.78 ha) y; el área con infraestructura (50.54 ha). En este sentido, es importante señalar que de los 16 ejidos contemplados en el proyecto, los únicos con infraestructura de riego son: Citahuis, Anáhuac, Providencia, Emiliano Zapata, Torocobampo y Juan de la Barrera.

A su vez, es necesario hacer notar que a pesar de que se tenía prevista la apertura de un total de 4 100 has a la zona de riego,

⁶ Datos obtenidos de *Gaceta Agropecuaria: Sonora 2000*. Presa Huites: La Gran Esperanza. Año 1, núm. 10, Mayo 1993.

solamente se abrieron 2 100 ha. Esto nos permite colegir que los productores sonorenses tienen más necesidad de organizarse y de que se implemente un programa para concluir las obras de construcción que los de Sinaloa, motivo por el que ahora pasaremos a ver los aspectos organizativos del proyecto.

Organización en torno a la construcción del Canal Fuerte-Mayo

Aunque sería más ilustrativo y relevante contrastar las nuevas formas organizativas que prevalecían al de inicio de la construcción del Canal Fuerte-Mayo en los estados de Sinaloa y Sonora, por falta de espacio detendremos nuestra atención únicamente en el proceso organizativo del estado de Sonora, por ser el lugar donde se propone constituir la asociación mercantil. En 1963 se iniciaron los primeros estudios para construir la zona de riego del estado de Sonora, después de constatarse que el área comprendida en el estudio era apta para el cultivo. En 1974 se empezó la construcción de los diques en Sonora y algunos otros en el estado de Sinaloa. De 1974 a 1975 se construyeron los diques, después de ese periodo no se realizaron más trabajos de construcción hasta 1986, cuando los ejidatarios de la zona Fuerte-Mayo de Sonora empezaron a insistir en la necesidad de construir el canal principal.

El canal principal del Canal Fuerte-Mayo se inició en 1986 con aportaciones del gobierno estatal y federal, donde sólo se hicieron aportes al proyecto durante el periodo 1986-1987. En 1988, tanto el gobierno estatal como el federal suspendieron sus aportaciones. Después, de 1989 a 1992, el gobierno federal⁷ reanudó las obras de construcción del Canal Fuerte-Mayo, habiénd-

⁷ La Comisión Nacional del Agua está asociada únicamente en la Empresa Administradora de Riego.

dose inaugurado las obras de infraestructura de la zona del Canal Fuerte-Mayo de Sonora en 1990, con la apertura de 2 100 ha de riego, como parte de la primera etapa aceptada por el gobierno federal. Además, en esa fecha, se tenía prevista la construcción y apertura de canales y trabajos agrícolas de las otras 2 000 ha contempladas en esta etapa, las que no fueron realizadas.

Como al inicio de la construcción del Canal Fuerte-Mayo se desmontaron tan sólo 2 100 ha. de tierras cultivables en un total de seis ejidos —de los 16 previstos en la primera etapa— los encargados del proyecto tuvieron que hacer “Convenios de Reacomodo”⁸ con los ejidos que ya tenían sus tierras con infraestructura, a fin de solucionar los problemas de escasez de agua y de la poca infraestructura hidráulica. Es decir, los encargados del proyecto hicieron convenios con los ejidos que tenían infraestructura de riego para que permitieran el reacomodo o uso de sus terrenos a los otros diez ejidos contemplados en la primera fase del proyecto.

Así en el caso del ejido Emiliano Zapata, en las 1 056 ha desmontadas se hizo un primer convenio para reacomodar a unos cinco o seis ejidos en esas tierras. De forma similar se procedió con los otros ejidos con dotación, de modo que en el total de las 2 100 ha desmontadas se reacomodaron y organizaron los 1 931 usuarios de los 16 ejidos contemplados en la primera etapa. Posteriormente, los 1 931 ejidatarios que se reacomodaron para producir en la zona de riego del Canal Fuerte-Mayo del estado de Sonora, tuvieron que enfrentar los siguientes problemas: por un lado, los conflictos suscitados entre los ejidos que no tenían sus terrenos en el área de riego con los ejidos que estaban dentro del área pero que no querían renovar el convenio de

⁸ Presa Huites: La gran esperanza. *Gaceta Agropecuaria: Sonora 2000*, Año 1, núm. 10, Mayo 1993. p. 31-32.

reacomodo, alegando la depredación de la capa arable y el mal manejo de sus terrenos. Por otra parte, argumentaban la dependencia de esta zona de riego a la cantidad de agua disponible para ser distribuida desde el estado de Sinaloa.

Por ejemplo, en el ciclo 92-93 los encargados del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo de Sinaloa determinaron que al estado de Sonora le tocaba un monto de agua equivalente al riego de 965 ha. El Comité Negociador⁹ tuvo que dividir este monto entre el total de ejidatarios de los dieciséis ejidos. En este caso, las 965 ha fueron divididas entre los 1 931 usuarios, tocándoles a razón de media ha de riego por ejidatario. Luego, según el número de miembros de cada ejido, se determinó el número de hectáreas que debían ser reacomodadas a cada ejido. En este mismo ejemplo, tenemos que al ejido Francisco Saravia que tiene 50 ejidatarios le tocó un monto de agua equivalente al riego de 25 ha y así sucedió con todos los demás ejidos.

En esta ocasión, los montos de agua que le tocaban a cada ejidatario eran tan reducidos —media hectárea por usuario— que los ejidos distantes de los terrenos con riego preferían producir con riego de temporal y vender su cupo de agua a los ejidatarios que estaban produciendo en los terrenos con infraestructura de riego.

Consecuentemente, en la actualidad el problema de los usuarios sonorenses y de los encargados es que el área abierta al cultivo es muy reducida por lo que están surgiendo conflictos entre los ejidos contemplados en el proyecto. Otro problema es que los gobiernos federal y estatal han suspendido sus aportaciones para continuar con el desmonte y apertura de la zona de riego, por lo que están buscando la forma de conseguir fondos para financiar la construcción faltante de la infraestructura de riego.

⁹ En la actualidad, los usuarios del Canal Fuerte-Mayo de Sonora pagan la suma de N\$ 150. —por ha, cuando en el Distrito de Riego de El Carrizo la cuota es de N\$ 13—.

Propuesta de participación derivada del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo

Indicábamos que el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo tuvo desde su inicio el compromiso del gobierno federal de construir la presa Huites, así como desmontar y nivelar la superficie de la zona de riego. En tanto, el gobierno estatal de Sonora estaba encargado de continuar las obras del canal lateral con sus estructuras de cruce y protección, la red de distribución, la red de drenaje y la red de caminos.

Cuando el gobierno estatal suspendió las obras de construcción de la red de distribución y drenaje por falta de recursos, se tuvo que diseñar un enfoque diferente con respecto a las formas de participación y organización de los usuarios para la conclusión de la obra de infraestructura secundaria y de drenes del Canal Fuerte-Mayo. Posteriormente, después de las reformas al artículo 27 se decidió impulsar la conformación de la asociación mercantil entre ejidatarios y la empresa privada del Grupo Canelos-División Sonora, como veremos a continuación.

Aspectos organizativos de la asociación mercantil del Proyecto Huites Canal Fuerte-mayo

La Asociación Mercantil del Canal Fuerte-Mayo surgió a raíz del convenio de concertación, firmado el 31 de enero de 1992, por el presidente de la república con los gobiernos y los productores de los estados de Sinaloa y Sonora. El gobierno federal hizo un compromiso con los dos estados, de acuerdo al cual éste asumía la responsabilidad de construir la presa Huites, en tanto que la construcción de la zona de riego se haría con la aportación de los productores y los gobiernos estatales.

En consecuencia, el gobierno del estado de Sonora, basado en que la reforma al artículo 27 constitucional-fracción IV auto-

rizaba la asociación entre empresarios y ejidatarios y la conformación de Sociedades Mercantiles, respaldó la elaboración de un anteproyecto de convenio que contemplaba la asociación entre el Grupo Canelos-División Sonora y los 30 ejidos de la zona Fuerte Mayo del estado, en su modalidad de sociedad anónima de capital variable.

A fin de lograr la consolidación de dicha figura mercantil, el Grupo Canelos encargó a la empresa asesoría técnica para la Producción Agrícola y Animal (ATP) el trámite y las gestiones correspondientes para la constitución de la misma. Para ello, dicha empresa reunió y comprometió al encargado de Fomento Agropecuario del gobierno del estado de Sonora; al asesor de la Asociación Rural de Interés Colectivo "Fuerte Mayo" (ARIC) del estado de Sonora; y al presidente de la ARIC de la zona del Canal Fuerte-Mayo de Sonora, quienes elaboraron una propuesta organizativa con los siguientes puntos principales:

La sociedad mercantil se registrará por el derecho privado como cualquier otra sociedad empresarial, razón por la que se puso como primer requisito a la asociación de los ejidatarios: *la desincorporación de su tierra del régimen ejidal*. Según la reglamentación de la reforma del artículo 27, las tierras de los ejidatarios que pasan a pleno dominio se sujetan a las reglas del derecho privado, con las mismas obligaciones y derechos de toda sociedad empresarial, donde el límite máximo de duración de la asociación es de 99 años y el mínimo es el determinado por los socios para la recuperación del capital invertido. Es importante recalcar que el tiempo límite estipulado anteriormente no significa una obligatoriedad de 99 años de duración, porque la ley de sociedades mercantiles establece que una sociedad se puede disolver por simple acuerdo entre las partes asociadas. En este sentido, los encargados del proyecto señalan: "Estamos ante una ley que nos permite una gran cantidad de variantes, nos da mucha flexibilidad a la hora de operar dentro de ella, y no hay un límite preestablecido para la duración de la sociedad".

El convenio diseñado y elaborado por los representantes de la Asociación Mercantil del Canal Fuerte-Mayo de Sonora especifica dos tipos de acciones: acciones de tipo A y de tipo T. Las acciones de tipo A son para los empresarios que aporten capital, mientras que las de tipo T son solamente para los productores que aporten tierra en una sociedad mercantil, las cuales también están contempladas dentro de la ley reglamentaria de la reforma al artículo 27.

En este mismo convenio existe una cláusula que estipula que accionarios que detentan un mismo tipo de acciones pueden transferirlas entre sí, pero las acciones del tipo T son intransferibles a los accionarios del tipo A y a cualquier otro extraño al ejido. O sea, dicha cláusula implica que un ejidatario podrá vender sus acciones a otro ejidatario, pero no a un empresario, aun cuando ambos estuviesen en común acuerdo.

Originalmente se planteó que los ejidatarios que deseaban ingresar como socios en la Asociación Mercantil debían aportar al proyecto un mínimo de 15 ha. En la actualidad, los encargados del diseño del proyecto consideran que los productores deberían tener la libertad de decidir el número de hectáreas con las que quieren participar.

En caso de que un accionista de cualquiera de los dos tipos deseara retirarse, tendrá que regirse por el proceso legal que marca la ley de empresas mercantiles que funcionan en el país. En otras palabras, en caso de que una persona decida retirarse o que haya una disolución de la empresa, todos los accionistas tendrán que recibir o pagar —según el caso— el porcentaje de las acciones que detentan.

Con respecto a la participación de los ejidatarios como socios, los encargados del diseño del proyecto han previsto que tanto las acciones de los empresarios como del gobierno del estado sean traspasadas paulatinamente a los ejidatarios. Plantean que lo importante de este proyecto es el *capital social*,

constituido por la unión de los 30 ejidos. En este sentido, el proyecto contempla que en un inicio el Grupo Canelos tendrá 33% de las acciones y los ejidatarios 67%; luego, los ejidatarios comprarán acciones del Grupo Canelos quedándole a éste el 25% y el 75% a los ejidatarios. Por último, en el año 2007, el 100% de las acciones pasarían al grupo ejidal.¹⁰

Con el propósito de salvaguardar el patrimonio de los ejidatarios se ha nombrado una comisión negociadora con la representación de los ejidatarios del Canal Fuerte-Mayo, con la asesoría del gobierno del estado y la asesoría legal de la Procuraduría Agraria. De igual manera, la ARIC del estado y del Canal Fuerte-Mayo se han abocado a tratar de incorporar "a su gente" en todos los órganos de dirección a nivel del consejo de administración, dado que los ejidatarios tendrán una participación preponderante en la asamblea general de accionistas y porque como socios representarán el grupo mayoritario dentro del proyecto.

Aspectos administrativos

Con respecto a los aspectos administrativos de la Asociación Mercantil, el proyecto plantea la formación simultánea de dos empresas: la empresa agroproductiva y la operadora o administradora de la zona de riego, por lo que una persona no puede ser socio de únicamente una empresa, ya que *todos* los accionistas de la sociedad son dueños de la empresa a través de las acciones adquiridas, lo que significa que *todos* los asociados se beneficiarán de *todas* las ramas de actividades realizadas en la empresa. Es decir, si esta empresa, además de encargarse de la administración del agua y las labores agroproductivas, incursiona en otro tipo de actividades, los socios habrán de recibir utilidades de todas las actividades económicas que se desarrollen.

¹⁰ Datos obtenidos de *Gaceta Agropecuaria: Sonora 2000*, "Presa Huites: la gran esperanza", año 1, núm. 10, mayo de 1993.

En consecuencia, dicha iniciativa de asociación, promovida y apoyada por el gobierno sonorense, contempla la constitución de ambas empresas de manera simultánea, donde las aportaciones para cada uno de estos socios está especificada en la *Gaceta Agropecuaria: Sonora 2000*¹¹ (Cuadro 3).

Cuadro 3.
Socios y aportaciones de la empresa administradora de riego y de la empresa productiva

SOCIOS	APORTACIONES
Ejidos ARIC Fuerte-Mayo:	- Terrenos - Activos actuales y - Fuerza de trabajo
Grupo Canelos-División Sonora:	- Desarrollo del proyecto - Sistemas de operación y administración - Contratos de comercialización - Recursos financieros - Tecnología y contratos de servicio
Gobierno del estado de Sonora:	- Concertación, promoción y asistencia técnica
Sedesol - Pronasol:	- Recursos financieros (concurso nacional)
CNA: ¹²	- Obras actuales y recursos financieros (FOCIR, concurso nacional).
Nacional Financiera:	-Recursos financieros

¹¹ *Idem.*

¹² La Comisión Nacional del Agua está asociada únicamente en la empresa administradora de riego.

La empresa administradora de la zona de riego sería la encargada de concluir las obras de infraestructura, administrarlas, conservarlas y operar los canales laterales. El encargado de la ATP señalaba que además de las razones señaladas, se pensó en la conformación de la empresa administradora del agua, porque en el proyecto inicial de la Comisión Nacional del Agua, de los 30 ejidos contemplados en el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo, varios no se veían beneficiados con el agua en función de que habían casos que estaban aguas arriba del canal. Es decir, había ejidos fuera de la cuota de agua y que por lo tanto no iban a disfrutar de los beneficios del sistema de riego. Por otro lado, aun dentro de los ejidos que estaban dentro del sistema, había diferencias en cuanto a los derechos de agua que les correspondía a cada quién, en función de hacia dónde corría el agua en relación a la pendiente.

En consecuencia, los encargados del diseño de la asociación mercantil consideran que para lograr la adscripción de la mayoría de los ejidatarios convenía el diseño de ambas empresas: la administradora de riego y la agropecuaria, como parte de un solo proyecto, para que los que no puedan entrar a la primera por razones geofísicas tengan acceso a la segunda.

Esta propuesta para conformar las dos empresas simultáneamente no ha sido claramente explicada a los ejidatarios, ya que en las reuniones de presentación del proyecto, los encargados del diseño del mismo sólo se han preocupado por presentar las formas de organización y requerimientos de la empresa agroproductiva. Por ejemplo, al iniciar la presentación, los diseñadores del proyecto aclaran que el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo no es simplemente de irrigación, sino un proyecto de desarrollo integral que va a contemplar todas las fases del proceso productivo, donde la empresa agropecuaria es el primer ejemplo en el país que pretende implementar un proyecto de modernización agroindustrial, cuyo carácter innovador toma en

cuenta la asociación de ejidatarios con una de las empresas agroindustriales más grandes del país y a su vez se pretende aprovechar los recursos naturales, físicos y de trabajo de los ejidatarios con la tecnología de los canales comerciales, los sistemas de administración y de producción que tienen los empresarios.

También indican que para lograr una mayor participación e involucramiento de los usuarios es necesario que comprometan parte de su patrimonio, ya que con sus tierras van a garantizar sus deudas ante las instituciones financieras del gobierno federal o privadas. Además indican que, dado que los propios productores van a encargarse de hacer las obras de infraestructura en el Canal, por simple lógica, pasarían a ser los dueños de la misma y por tanto, también, serían los concesionarios.

Es importante señalar que —por los motivos anteriormente señalados— los casos de ejidos o ejidatarios que no deseen ser parte de esta sociedad pueden hacerlo pero, para utilizar el agua de riego, pasarían a ser usuarios, con la obligación de pagar una cuota por el suministro de la misma¹³, dado que la construcción del Canal es para toda la región y todos tienen derecho a comprar el agua.

En este mismo sentido, el papel del gobierno del estado dentro del control del recurso agua en el caso de la empresa operadora de riego es la de un socio. Es decir, el gobierno del estado va a aportar el capital de riesgo para la formación de la empresa operadora de riego. Así, el estado se integra como un socio más, no sólo con el interés de participar y apoyar la inversión, sino también para verificar los procesos que se están dando en la zona, en concordancia con la nueva concepción de productividad agrícola del país y la Ley Nacional de Aguas con su nueva reglamentación.

¹³ En la actualidad, los usuarios del Canal Fuerte-Mayo de Tonora pagan la suma de N\$ 150 por hectárea, mientras que en el distrito de riego de El Carrizo la cuota es de N\$ 13.

Con el propósito de lograr una mayor participación, los encargados del proyecto organizaron un grupo de trabajo; en el están, por una parte como promotor, el gobierno del estado, por la otra, las instituciones que inciden en este proyecto y que son: la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), la Comisión Nacional del Agua (CNA), la empresa ATP en representación del Grupo Canelos, los directivos de la ARIC Fuerte-Mayo y el asesor de la ARIC a nivel estatal.

Consideraciones finales de las propuestas organizativas

Indicábamos que el Proyecto Huites Canal Fuerte Mayo de los estados de Sinaloa y Sonora tiene un problema común: *la falta de recursos para concluir las obras de construcción de la infraestructura de la zona de riego*. Este es el motivo por el que los encargados del proyecto han buscado alternativas de solución, que consideramos no han sido presentadas con claridad. Consecuentemente, las ventajas y desventajas del proyecto global no están siendo comprendidas por la carencia de una explicación concisa y convincente, ya que existen motivos suficientes para su aceptación. Tomemos un ejemplo de ello:

En la actualidad la principal actividad económica que hay en la zona Fuerte-Mayo es la porcicultura, la que difícilmente ha permitido la sobrevivencia de los productores y sus familias por el bajo precio de la carne. Los involucrados piensan que este proyecto permitirá la reactivación de la economía de la zona porque creará más empleos al desarrollar otros proyectos productivos.

Además, los ejidatarios de la zona consideran que en los 20 años del trabajo de construcción de la infraestructura por parte de la CNA el avance ha sido mínimo y muchos piensan que en los próximos diez o 15 años no van a ver el distrito terminado,

por lo que prefieren asegurar la conclusión de las obras con una empresa privada.

La actual situación crediticia para el sector rural hace que los bancos exijan una garantía para que les otorguen un préstamo, dada la cantidad de carteras vencidas acumuladas. Los ejidatarios, para poder trabajar sus terrenos o parcelas, tienen que arriesgarse y desincorporar sus tierras, a fin de utilizar el título de propiedad que les dé la Procuraduría Agraria como garantía para el banco. Los que diseñaron este proyecto consideran que los ejidatarios no tienen otra alternativa que participar en él si desean obtener la infraestructura de riego y capital para poder producir.

Con respecto a la organización para la comercialización, el Grupo Canelos tiene una experiencia de 56 años de estar produciendo en los estados de Sinaloa y Baja California, basados en la exportación de sus productos hacia otros países. Desde el inicio del proyecto, el Grupo Canelos empezó a buscar los canales de comercialización que den respuesta a los volúmenes de producción que se va a desarrollar en la región, por lo que piensan implementar un sistema en el cual se va a proceder de forma inversa a lo que siempre se hace en el país. Es decir, ellos van a establecer contratos comerciales en los mercados locales y, ante todo, en el exterior, antes de realizar la siembra, garantizando de esta manera su abastecimiento y la seguridad de acomodar sus productos en los mercados locales e internacionales.

Finalmente, con respecto a la utilización de tecnología, al entrevistar a los encargados del diseño del proyecto, pudimos constatar que se está contemplando la asesoría de técnicos israelitas para la utilización de sistemas de riego por goteo, la nivelación de sus tierras con rayos láser y una serie de procedimientos tecnológicos que se piensa transferir, como por ejemplo, la producción techada de hortalizas. Sin embargo, y a pesar de los argumentos "ventajosos" señalados anteriormente, los usuarios

ven con resquemor la implantación del proyecto por las siguientes razones:

No están seguros de que el gobierno del estado tenga los recursos financieros para concluir la construcción de los canales de riego demandados, por lo que no se han preocupado por buscar soluciones propias. Esta actitud probablemente proviene del inicio de la conformación organizativa en torno a la construcción del Canal Fuerte-Mayo, donde los usuarios se abocaron principalmente a presionar al gobierno estatal y aceptar la propuesta organizativa de la CNA, en lugar de buscar sus propias estrategias para desmontar y construir paulatinamente la zona de riego, razón por la cual apenas tienen una superficie de obra de 21.5 km con una red de distribución de 50.54 km, sin drenaje, contrario a lo que pasó en el estado de Sinaloa donde hay un total de 182.5 kms de red de distribución, 26.24 km de canal lateral con sus estructuras de cruce y protección, además de un 3% de canales de drenaje y sus redes de caminos.

Otro problema detectado es que la mayoría de los ejidatarios ya no acepta trabajar colectivamente y mucho menos gestionar créditos colectivos (donde el ejido es deudor solidario), dadas las experiencias negativas que tuvieron en el pasado.

En consecuencia, convendría cuestionar la alternativa propuesta por el Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo acerca de la idea generalizada que se tiene de la necesidad de promover el trabajo colectivo, ya que en el caso de la Asociación Mercantil de Sonora, los encargados del diseño del proyecto indican que ellos propusieron a los ejidatarios el que participen como socios individuales. Sin embargo, les exigen que dos tercios de los ejidatarios estén dispuestos a dar sus tierras, demostrando una aparente contradicción ante los ejidatarios, ya que para las culturas occidentalizadas o no campesinas, una cosa es el trabajo y otra es la tierra, *pero para los ejidatarios la tierra y la fuerza de trabajo están íntimamente relacionados, al punto que para*

ellos es lo mismo. Al respecto, pensamos que para los ejidatarios resulta poco claro lo que significa su participación como *socio*, ya que no tienen experiencia al respecto.

Es decir, los encargados del diseño del proyecto tienen claramente establecida la diferencia entre lo que es un productor o usuario, aspecto que no es igual para los ejidatarios, que se encuentran confrontados con una nueva forma de organización completamente desconocida para ellos, donde todos sus esquemas organizativos han sido trastrocados: *desde su participación como accionistas hasta sus posibilidades de incidir en la toma de decisiones* con un "grupo empresarial" al que no conocen físicamente, ni tienen manera de llegar a él, porque sólo han visto a los representantes del proyecto.

Asimismo, mencionaban su desventaja como socios frente al Grupo Canelos, ya que ellos son "licenciados" y tienen más contacto con las esferas donde se toman decisiones, por lo que tendrían una limitada capacidad de negociación dada su poca preparación escolarizada y su falta de experiencia en el mundo empresarial, y ante todo, el poder comprender su lenguaje.

De igual manera, el uso de términos "sofisticados", como lo de "acciones tipo A y tipo T", están generando desconcierto entre los productores, ya que como ellos mismos señalan, la mayoría de los ejidatarios desconoce el significado de participar en una sociedad por medio de "acciones", lo que parece evidenciar que no están preparados para participar con esta modalidad y que los encargados de presentar el proyecto no se han detenido a explicarles minuciosamente, máxime si tomamos en cuenta que su aportación está basada en su principal y único patrimonio: la tierra, que ha sido parte de la lucha emancipativa que históricamente han tenido y que en la actualidad se une con el problema de escasez de agua que se está dando en la región, el país y el mundo entero.

La poca claridad con la que se ha explicado el proyecto ha creado mucha confusión entre los usuarios y, lo que es peor, desconfianza para participar en él. Con respecto al tiempo en el que deben integrar en la sociedad, existe una gran confusión y la mayoría se ha quedado con la idea de que tienen que aportar sus tierras por 99 años.

Esto en buena medida puede ser resultado de la forma en que se ha venido presentando el proyecto, puesto que al señalar que los empresarios pondrían el capital y los ejidatarios la tierra, parece haber sido motivo suficiente para que los productores piensen que el Grupo Canelos va a trabajar sus tierras, o que los van a contratar como mano de obra, o que recién van a tener acceso a sus tierras después de los 99 años (como piensa la mayoría), aspecto que nos demuestra, una vez más, el total desconocimiento de las formas de participación como accionistas y que los ejidatarios no se consideran socios con capacidad de decisión ni se ven como dueños del proyecto.

Otro aspecto que llama la atención es la poca difusión que se ha dado a la introducción de una tecnología moderna. Esto nos hace pensar que los gestores del proyecto no han sabido insertarse en un medio cultural diferente al de los empresarios, o parecería que no piensan tomar en consideración a los ejidatarios como socios en igualdad de condiciones.

Finalmente, otra preocupación de los ejidatarios es que los encargados de la conformación de la Asociación Mercantil les han indicado que van a hacer un estudio de suelos y que según el tipo de tierras van a decidir los cultivos que van a sembrar, que pueden ser del rubro de hortalizas o árboles frutales. El temor de los productores es que conocen los cultivos de granos, y que al plantar otros productos estarían en desventaja e incluso que podrían traer a trabajadores de otros lugares, dejándolos sin una participación real en la producción.

En consecuencia, consideramos que además de tomar en cuenta lo señalado anteriormente, ayudaría el que se profundizara en el análisis de las formas de organización que existían y las que están surgiendo a consecuencia de la implementación de las políticas de modernización para el campo, a fin de estudiarlas desde la perspectiva de una *inclusión condicionada y supe- ditada*, es decir, una manera de convertirlos en jornaleros de sus propias asociaciones empresariales.

Bibliografía

- Comisión Nacional del Agua, *Datos estadísticos*. Jefatura del Huites Canal Fuerte-Mayo, estado de Sinaloa, 1993.
- Comisión Nacional del Agua. *Datos estadísticos*. Jefatura del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo, estado de Sonora, 1993.
- Dávila Poblete, Sonia. *Diagnóstico socio-organizativo del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Coordinación de Tecnología de Comunicación y Participación, Subcoordinación de Participación, 1993.
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, "Base de datos de entrevistas a funcionarios y usuarios del Proyecto Huites Canal Fuerte-Mayo", Coordinación de Tecnología de Comunicación y Participación, Subcoordinación de Participación, 1993.
- "Presas Huites: La gran esperanza". *Gaceta Agropecuaria: Sonora 2000*, año 1, núm. 10, mayo de 1993.

¿HACIA DÓNDE ESCURRE EL AGUA? ACTORES Y PRÁCTICAS SOCIALES EN EL PROCESO DE TRANSFERENCIA DEL DISTRITO DE RIEGO 097 LÁZARO CÁRDENAS (REGIÓN DE LA TIERRA CALIENTE, MICHOACANA)

Luz Nereida Pérez Prado*

Introducción

Las obras de irrigación de gran extensión representan una parte considerable de la inversión hecha por gobiernos y agencias internacionales para incrementar la productividad agrícola. Contrariamente a las expectativas de ingenieros, políticos y economistas, los costos de muchos grandes proyectos hidroagrícolas exceden a los beneficios.¹

Los estudiosos de la irrigación coinciden en afirmar que la operación, conservación y administración de muchos sistemas de riego, sobre todo aquellos operados y administrados por burocracias gubernamentales, dista mucho de como se había

* El Colegio de Michoacán, A.C. México.

¹ Véanse por ejemplo Ostrom, 1992, y Yudelman, 1991.

concebido en los planes originales.² El manejo ineficiente del recurso aunado a problemas de corrupción y el relativo desinterés de los usuarios en contribuir a las obras de conservación y mejoramiento de los sistemas son las causas más citadas del deterioro de las obras de infraestructura. De aquí el énfasis que han puesto muchos gobiernos y agencias internacionales en lograr la participación de los usuarios en diferentes aspectos del manejo de los sistemas de riego.

En este sentido, aunque México no es el primer país que promueve las asociaciones de usuarios, sí es el primero en poner en marcha un ambicioso programa que pretende transferir a los usuarios la red menor de los sistemas de riego de gran escala. El programa de transferencia de los distritos de riego (TDR) emprendido en 1990 es parte de una política de descentralización cuyo objetivo (cuando menos en el plano formal) es que los usuarios se hagan cargo de la operación, conservación y administración de la infraestructura hidroagrícola (excepto de las obras de cabeza).³

En este trabajo presentamos un estudio de caso mediante el cual ilustramos la brecha que existe entre la planeación y la ejecución de un proyecto de intervención estatal, como la TDR. Por limitaciones de espacio sólo hacemos algunas observaciones sobre otro problema muy relacionado con el estudio del proceso de ejecución de este proyecto de intervención estatal: el vacío teórico y metodológico que aún existe en la vasta bibliografía sobre el riego producida dentro de las ciencias sociales.⁴ Sin embargo, debido a que el trabajo versa sobre un proyecto

² Véanse Bromley *et al.*, 1980; Lowdermilk, 1990, y Sampath y Young, 1990.

³ Comisión Nacional del Agua, documento interno, s.f.

⁴ Este vacío se refiere particularmente a los esfuerzos teórico-metodológicos que vinculen los aspectos técnico-burocráticos con los sociales. El problema tiene sus raíces en una ambivalencia conceptual denunciada por varios estudiosos del tema (véase por ejemplo, Kelly, 1983 y más recientemente, Tang, 1991). En este sentido, desde diferentes disciplinas y perspectivas analíticas,

de intervención estatal referente al uso y manejo del agua en la agricultura, también esperamos contribuir al debate teórico-metodológico de los estudios interdisciplinarios sobre el tema.

La presentación está dividida en cuatro apartados. En el primero enfatizamos algunos puntos relevantes sobre la TDR. La segunda sección destaca varios aspectos de la historia de la región de estudio y del distrito de riego 097 Lázaro Cárdenas. En el tercer apartado desarrollamos, mediante la exposición del estudio de caso, los planteamientos teórico-metodológicos.⁵ Algunos de estos planteamientos son retomados para las reflexiones finales.

Contextualización de la transferencia de los distritos de riego

La TDR se inserta dentro de los cambios a la legislación agraria del país aprobados por el Congreso entre noviembre de 1991 y febrero de 1992. El diseño de esta política respondió a la necesidad de reducir la porción del gasto público destinada a la manutención de una burocracia estatal ineficiente y, quizá más importante, de redefinir las relaciones del estado con el campo, o sea, con un grupo social aún políticamente importante: los ejidatarios.⁶

los trabajos de Hunt, 1989; Tang, 1991, y Zaag, 1992 constituyen importantes contribuciones. Para una excelente revisión sobre el estado de la cuestión en los estudios sobre riego y algunas sugerencias sobre posibles temas de investigación, véase Coward y Levine, 1989.

⁵ En cuanto a los puntos teóricos me apoyo en los trabajos de Arce y Long, 1987; Long, 1990; Long y Ploeg, 1989; Vries, 1992, y Zaag, 1992. El estudio de caso que presento en este trabajo forma parte de un proyecto de investigación en curso. El mismo comprende el estudio de la repercusión de varios proyectos de intervención estatal en el uso y manejo del suelo y agua, relaciones de género y organización política en el ejido Llanos de Antúnez, municipio de Parácuaro, ubicado en la región de Tierra Caliente de Michoacán.

⁶ Véase Zendejas, 1992.

Desde el punto de vista legal, la puesta en marcha de esta política gubernamental y su administración por parte de la Comisión Nacional del Agua (CNA)⁷ se inscribe dentro de las modificaciones a la Ley Federal de Aguas de 1987, ahora Ley de Aguas Nacionales, emitida en 1992.

En la difusión que acompaña a la puesta en marcha de la TDR, ésta es definida como "un programa que busca la modernización del campo y el uso eficiente del agua mediante la participación organizada de los productores".⁸ Así, bajo la consigna "participar es un derecho de todos", la CNA se ha lanzado a la tarea de convencer a los usuarios de los beneficios que obtendrán a partir de que acepten la transferencia: la operación eficiente del sistema y distribución equitativa del líquido. Al mismo tiempo, también se ha instruido al personal de la CNA para que difunda entre los usuarios la posible consecuencia de un rechazo: la negativa del gobierno a invertir en obras de mejoramiento y conservación de los sistemas de riego.

En concreto, desde el punto de vista técnico, la transferencia no es otra cosa que la entrega de la red menor del sistema hidráulico a los usuarios, quienes organizados por módulos y en asociaciones civiles se harán cargo de las tareas de operación, conservación y administración. En el lenguaje de la CNA, se espera que "la plena autonomía administrativa de los usuarios" ocasione un mejor aprovechamiento de la infraestructura hidroagrícola y, por ende, un incremento de la productividad del sector agrícola.⁹

Por tratarse de organismos con personalidad jurídica se asume que las asociaciones civiles van a gozar de autonomía en la

⁷ La Comisión Nacional del Agua (CNA) fue creada mediante decreto presidencial en enero de 1989. Oficialmente, la CNA es un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (Fariás, 1993, p. 65).

⁸ CNA, gerencia estatal de Michoacán, s.f.

⁹ *Ibidem*.

toma de decisiones. Sus principales funciones serán calcular, recaudar y administrar las cuotas por servicio de riego. Otras funciones que tendrán estas asociaciones —consideradas de menor importancia, según la CNA— serán: obtener en las oficinas de la CNA el Título de Concesión de Agua y el uso de la infraestructura; formular los planes de riego; recibir el agua en bloque y distribuirla entre los usuarios del módulo; hacer un uso eficiente del agua; llevar a cabo las obras de conservación y mantenimiento en el módulo, y la recepción, operación y conservación de la maquinaria y el equipo asignado por la comisión.

Por su parte, la CNA se compromete a: dar a conocer el volumen de agua para que las asociaciones formulen sus respectivos planes de riego; entregar el agua en bloque; supervisar que el agua se distribuya eficientemente y proporcionar capacitación técnica en la operación, conservación y el riego y drenaje. También se compromete a ofrecer asesoría administrativa a las asociaciones y los usuarios que así lo soliciten; autorizar las cuotas por servicio de riego y recaudar la parte de la cuota que le corresponda por el suministro de agua en bloque y por la conservación de los canales principales y la infraestructura de cabeza.

Para la ejecución del programa la TDR realiza tres pasos: la rehabilitación de los distritos de riego, el logro de la autosuficiencia mediante la recaudación de las cuotas de riego, y la capacitación técnica. El programa fue puesto en vigor en 1990 con la transferencia parcial o completa de algunos distritos del noroeste del país a asociaciones de usuarios. En otras regiones, la TDR ha sufrido grandes demoras y encontrado resistencia por parte de los usuarios. Si bien en términos generales la mayoría de los usuarios parece coincidir con la CNA en la necesidad de hacerse cargo de algunas funciones que ahora desempeña esta burocracia estatal, hay diferencias en cuanto a las responsabilidades que cada parte debe asumir.

Para el caso del distrito de riego 097 Lázaro Cárdenas se planeó que la jefatura del distrito diera inicio al programa en 1992 (dos años después de su inicio en la región del noroeste) con la constitución de asociaciones civiles de usuarios en cinco de los once módulos en los cuales fue dividido el distrito. La constitución de cuatro de las seis asociaciones restantes fue programada para 1993, y dos para el año siguiente. A fines de 1993, sólo tres asociaciones habían sido formadas. Sin embargo, para la fecha en que revisamos este trabajo (julio de 1994) sólo dos módulos (recientemente fusionados en uno) carecen de una asociación de usuarios. Estos módulos se encuentran en la subregión donde hemos centrado nuestro trabajo de campo.

Contrariamente a lo que podría sugerir la acelerada constitución de asociaciones de usuarios en el distrito 097, tanto su formación como el funcionamiento de cada uno de los módulos dista mucho de lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales. Entonces, cabe preguntarse cuáles son los problemas que enfrenta la ejecución de un proyecto que parece definir muy bien sus objetivos y la metodología para alcanzarlos, y que goza de simpatías entre sectores influyentes de los beneficiarios potenciales.

Consideramos que la explicación de esta brecha entre el diseño y la ejecución del programa responde a la ausencia de una conceptualización dinámica de los distritos de riego (*i.e.*, que analice la interrelación entre la infraestructura física y su organización)¹⁰ y de la intervención estatal. En otras palabras, las organizaciones y los proyectos existen gracias a las prácticas sociales, las cuales pueden ser identificadas por: 1) las diferentes formas de interacción entre los actores sociales inmersos en el proceso, 2) las brechas entre los procedimientos y su aplica-

¹⁰ Véase Zaag, 1992. Según lo señalamos en la introducción, debido a limitaciones de espacio este aspecto no es desarrollado en este trabajo.

ción, 3) las motivaciones detrás de los distintos tipos de discurso, y 4) los elementos socioculturales y políticos presentes en cada contexto. Así, entendidas como procesos concretos de interacción, las intervenciones estatales suponen momentos de resistencia, acomodo y manipulación, los cuales pueden ser analizados mediante el examen de las interacciones entre los diferentes actores que participan en el proceso de ejecución: 1) beneficiarios potenciales y los burócratas y el personal de campo de las instituciones encargadas de asegurar su ejecución; 2) los beneficiarios potenciales, y 3) los diferentes miembros del personal institucional.¹¹ Estos puntos serán desarrollados e ilustrados en el tercer apartado con la presentación del estudio de caso.

El escenario: la región terracalentana y el distrito de riego 097 Lázaro Cárdenas

El lugar

La región de Tierra Caliente —también conocida como valle de Apatzingán o valle de Tepalcatepec— tiene la reputación de ser una tierra inhóspita y una zona de frontera sociocultural.¹² Ubicado en la parte occidental de la franja central del estado, el valle es una zona árida formada por el río Tepalcatepec y sus afluentes. Hasta el presente siglo, la región permaneció relativamente aislada geográficamente, no así en el ámbito político, según lo confirma la promulgación de la Constitución de 1814 en Apatzingán. Este es un elemento fundamental para entender las especificidad de la historia regional y, a partir de la Revolución mexicana, los proyectos de intervención

¹¹ Véanse Long y Ploeg, 1989, Long, 1990; Vries, 1992, y Zaag, 1992.

¹² González y González, 1982, pp. 101-151.

estatal en los que la región ha sido blanco principal de políticas gubernamentales.¹³

La aplicación de la Ley de Reforma Agraria durante el gobierno de Lázaro Cárdenas condujo a la expropiación de las haciendas más importantes en la región. Esta acción del Estado transformó la estructura agraria regional, dominada hasta 1938 por la propiedad privada. La propiedad ejidal llegó a ocupar, después de tres afectaciones agrarias, casi 90% de la propiedad del suelo y, cuando menos formalmente, la superficie de riego en el sector ejidal llegó a alcanzar la mitad de la superficie cultivable en la región, 66 000 hectáreas, que representan una cuarta parte de la superficie agrícola en el estado de Michoacán.

Posteriormente, la ampliación de las obras de infraestructura hidráulica, comunicación y transporte iniciadas durante el gobierno de Miguel Alemán (1946-1952), convirtieron a la región en la más dinámica del sector agropecuario michoacano. Y con ello, el Estado facilitó el desarrollo de un modelo agroexportador, aún vigente. La mejor ilustración de este modelo es el cambio en el patrón de cultivos a partir de los años cincuenta: preponderancia del algodón hasta mediados de los setenta, auge y eventual dominio de las hortalizas (principalmente melón y pepino) hasta mediados de la década pasada y, más recientemente, el ascenso de los frutales.¹⁴

Hoy la región tiene la reputación de ser muy conflictiva social y políticamente, pues es el bastión de la fusión del cardenismo de ayer con el de hoy. Se atribuye a las gestiones del general Lázaro Cárdenas (quizá exageradamente) el que la región constituya una de las más interesantes del país debido a su experiencia del desarrollo ejidal. Sospechamos que la historia del cardenismo en la región, una historia no escrita, encierra

¹³ Véase Pérez Prado *et al.*, 1993.

¹⁴ *Ibidem.*

parte de la explicación del porqué la Tierra Caliente también ilustra muchos de los problemas que afectan al sector ejidal, problemas en los que se conjugan las continuidades y discontinuidades entre proyectos de intervención estatal, por un lado, y las prácticas sociales de ayer y las de hoy, por el otro.

*El distrito*¹⁵

El distrito tiene una larga historia. Inició su operación en 1938 (decreto presidencial del 12 de abril de 1938) bajo la administración de la Comisión Nacional de Irrigación. Conocido entonces como distrito de riego de Tierra Caliente, el sistema abarcaba menos de 7 000 hectáreas.

Con la creación de la Comisión del Tepalcatepec en el año 1947 se inició una segunda etapa en la historia del distrito. Bajo la dirección de la comisión se emprendieron grandes obras de mejoramiento y la expansión de los sistemas de riego. Además, el distrito fue dividido en dos y recibió un nuevo nombre: distrito de riego Tepalcatepec. En estos años, algunos usuarios iniciaron la perforación de pozos profundos, y con la construcción de estos pozos artesianos comenzaron a aprovechar de forma más intensiva las aguas de manantiales y arroyos. Como resultado de estas iniciativas tomadas por muchos productores, el riego por bombeo desempeñó un papel importante en la expansión de la superficie habilitada para el riego. La perforación de pozos profundos también contribuyó a que se calmaran los conflictos sobre el uso del agua entre los usuarios, conflictos que ahora están a la orden del día debido a la reciente eliminación

¹⁵ Para la descripción del distrito de riego hasta los años setenta me fundamenté en los trabajos de Barajas, 1979a y 1979b, y Sánchez Díaz, 1990 y 1991. La información que presento para los últimos años y los datos actuales sobre el distrito provienen de un manuscrito preparado por la CNA, gerencia estatal de Michoacán, s.f.

del subsidio gubernamental en el consumo de electricidad y a la continua disminución del recurso hidrológico acumulado en el subsuelo.

La absorción de la Comisión del Tepalcatepec por la Comisión del Balsas, creada en 1960, representa una tercera etapa en la historia del distrito. La nueva comisión fusionó los dos distritos creados por su predecesora y los denominó Cupatitzio-Tepalcatepec, nombre aún utilizado para referirse al distrito 097 Lázaro Cárdenas. La Comisión del Balsas continuó con los programas de construcción y mejoras de obras de gran irrigación, así como con los de desarrollo de la pequeña irrigación iniciados por la Comisión del Tepalcatepec.

Actualmente el distrito está dividido en cuatro unidades: Cuatro Caminos, Apatzingán, Buena Vista y Tepalcatepec. La infraestructura del distrito está compuesta por tres presas de almacenamiento y 66 presas derivadoras (casi todas de corrientes menores). La red de canales principales y secundarios, drenes y caminos de operación abarca más de 2 000 kilómetros.

La superficie habilitada al riego sobrepasa las 50 000 hectáreas, distribuidas entre casi 10 000 usuarios. Se espera que el proyecto de rehabilitación Cupatitzio-Tepalcatepec, iniciado la década pasada, agregue casi 68 000 a las más de 50 000 ya habilitadas para el riego.

Los pequeños propietarios —poco menos de 1 000— dominan una superficie de riego de aproximadamente 10 500 hectáreas, mientras que los casi 9 000 usuarios restantes son ejidatarios. Éstos, cuando menos formalmente, controlan una superficie de 43 700 hectáreas. El cultivo de frutales domina el paisaje regional, seguido de los granos, pastos y forrajes y cultivos hortícolas. Éstos representan el 52, 29, 13 y 6% de la superficie cultivada, respectivamente.

Respecto a la organización del distrito de riego, el organigrama es muy parecido al de otros distritos. En la base de la pirá-

... mide organizativa están los canaleros como jefes de secciones. Las secciones están organizadas en zonas, las cuales cuentan con sus respectivos jefes. Las zonas constituyen unidades. Según lo señalamos, el distrito tiene cuatro unidades. Los jefes de unidad son responsables ante el jefe de operaciones, quien a su vez lo es ante el jefe de distrito. En el mismo nivel que la jefatura de operaciones están las de conservación e ingeniería de riego y drenaje, cuyos responsables también, supuestamente, deben rendirle cuentas al jefe de distrito.

En la práctica diaria, como es de esperarse, el funcionamiento del distrito no se ajusta al organigrama ni a las normas del reglamento. Los arreglos institucionales informales también hallan su expresión en el proceso de ejecución del programa de TDR.

Actores y prácticas sociales en el proceso de transferencia del distrito de riego 097 Lázaro Cárdenas

... Cuando inicié mi trabajo de campo en el ejido Llanos de Antúnez hace poco más de un año, me llamó la atención que muchos ejidatarios quisieran conversar sobre la ineficiencia del manejo y la distribución del agua por parte de la CNA. Sin embargo, era natural, pues durante los meses de marzo a mayo (justo antes de las lluvias) es cuando hay mayor escasez del líquido y los usuarios tienen necesidad de regar sus cultivos. Decidí reformular mi proyecto de investigación inicial. Empecé a hacer preguntas sobre la TDR y a conocer la infraestructura de riego durante recorridos de campo.

Muchas de mis conversaciones con ejidatarios las inicié con la pregunta: ¿cómo marcha la transferencia? Una de las respuestas más vívidas que obtuve y que aquí cito, ilustra la brecha entre la planeación y la ejecución del programa, y evidencia cómo los actores sociales (ejidatarios y personal de campo en este caso) consideran un plan de intervención de acuerdo

con sus experiencias y también aprenden mediante las experiencias de otros.

¿Qué transferencia? Nos dicen que en el módulo de Tepalcatepec ya aceptaron la transferencia y que no hubo oposición. Pues claro, cómo se va a oponer si les entregaron un sistema nuevecito. Si nosotros tuviéramos un canal y laterales nuevos, también hubiéramos aceptado la transferencia sin protestar porque nos beneficiaría. Pero lo que aquí tenemos es un problema que ha creado la comisión. Usted lo ha visto. No hay nadie de la comisión por los laterales. Han abandonado el sistema y ahora quieren darnos algo que no sirve. Es la falta de autoridad de la comisión lo que ha creado esta situación [...] Desaparece la presencia de la CNA en los canales y aparece el manejo de los propios usuarios en el reparto del agua. Y luego se quejan de que no pagamos el agua. Pues ahora hay que pagar el agua por adelantado y ni aun así recibimos servicio. A unos les sigue llegando más agua de la que les toca mientras que a otros nos falta y el sistema está azolvado. Lo que se ha limpiado ha sido por iniciativa de nosotros los ejidatarios. No vamos a agarrar las brasas ardiendo. Si lo hacemos, nos vamos a matar aquí. Antes nos trataban mal y nos aguantábamos porque teníamos la esperanza de que las cosas mejoraran. Ahora nos tratan mejor, pero la situación sigue igual de mal. Por eso ya no les creemos. Yo no digo que la transferencia no se vaya a dar aquí en Antúnez, pero eso sí, va a pasar mucho tiempo.

Estos comentarios sugieren que la relación entre la CNA y algunos de los usuarios es conflictiva, pues refleja intereses disímiles. Esto no sólo sucede entre los usuarios y la CNA, sino también entre los mismos usuarios y, como veremos más adelante, también entre los miembros de esta burocracia estatal.

Mientras que los usuarios de los ejidos pertenecientes a la primera unidad, lugar donde tiene su parcela este ejidatario, están interesados en que la distribución del líquido se haga según la dotación que le corresponde a cada ejido, el jefe de unidad

y de distrito han estado más interesados en gestionar la constitución de módulos para acelerar el proceso de transferencia de la unidad. Este punto también llama la atención sobre un aspecto crucial de la organización de un sistema de riego: la localización de las parcelas con respecto a la red principal.

Por razones obvias, el espacio físico y social entre la desembocadura de la red principal y la ubicación de las parcelas es a menudo causa de disputas entre usuarios, y entre usuarios y el personal de campo, los jefes de unidad, el jefe de operación y el jefe de distrito, y es que muchos productores con parcelas cercanas a los canales principales y secundarios toman más agua de la que necesitan o les corresponde, y los que se encuentran más alejados reciben el líquido en forma insuficiente y a destiempo.

El problema del errático suministro de agua es exacerbado en este caso por una baja en el caudal que alimenta los canales principales, y por la práctica entre el personal de la CNA de dar tarjetas eventuales a muchos productores con cultivos perennes en terrenos sin dotación de riego. Es necesario aclarar que esta unidad, Cuatro Caminos, no tiene una presa de almacenamiento que abastezca al sistema, como es el caso de las otras tres unidades. El volumen de agua disponible para el riego proviene exclusivamente de manantiales, cuyo caudal ha venido disminuyendo en los últimos años.

Regresando a los comentarios arriba citados, también pueden ser interpretados como una estrategia de resistencia a la transferencia y, en efecto, en su momento lo fue. Sin embargo, las estrategias de resistencia a una aceptación de la TDR expresadas por los ejidatarios de Llanos de Antúnez y de otros ejidos (discursos y visitas a Morelia) les abrieron el espacio para desplegar otras dos tácticas: manipulación y acomodo.

Mientras que por un lado reconocían en el plano discursivo los beneficios de una transferencia del sistema a los usuarios, al mismo tiempo comenzaron a negociarla con el jefe de unidad y el de distrito. Demandaron e iniciaron la rehabilitación de partes importantes de la unidad. Para ejercer presión realizaron varias visitas al gobernador del estado y al gerente estatal de la CNA. Gracias a esto, lograron que el jefe de distrito se comprometiera a llevar a cabo una dosificación proporcional en cada ejido y canal en el sistema. (La dosificación proporcional se refiere a la instalación de reductores en los canales y según venga el caudal lateral para que cada ejido reciba una cantidad de agua y no según su respectiva dotación).

Además, funcionarios de la CNA se comprometieron por escrito a no suministrar agua a terrenos sin dotación, revisar el padrón de usuarios, actuar contra infractores (incluyendo al personal de la CNA), elaborar un reglamento interno de la unidad que sea validado por el Comité Directivo Agrícola y apoyar las gestiones que están haciendo algunos ejidatarios para que el gobierno apruebe un proyecto para la construcción de una presa derivadora. La aceptación de la TDR por parte de muchos ejidatarios ha quedado condicionada a que los funcionarios de la CNA cumplan con este compromiso.

Así, la TDR ha ido emergiendo no como un proyecto estatal impuesto desde arriba ante el que los usuarios no tienen otra alternativa que su aceptación. El proceso de ejecución de este proyecto de intervención estatal no opera en un vacío, sino en espacios de conflicto en los que los ejidatarios han demostrado su capacidad para negociar con las autoridades estatales.

En el próximo ejemplo veremos cómo los usuarios y un jefe de otra unidad han aprovechado los conflictos internos dentro de la CNA para imponer sus propios intereses. Los usuarios han obtenido maquinaria más o menos oportunamen-

te para limpiar los canales, y el jefe de unidad se ha mantenido en el puesto aun cuando ha entrado en conflicto abierto con el jefe de distrito.

Ante las críticas que muchos de los usuarios con los que conversaba hacían al proceso de ejecución de la TDR decidí realizar entrevistas a técnicos y jefes de zona y de unidad. Todos los que aceptaron la invitación (menos uno) me pidieron que platicáramos en el campo o en algún lugar discreto, pues no podían hacerlo en las oficinas del distrito por temor a que se enterara el jefe de distrito. Las principales críticas giraron en torno a la falta de difusión de la Ley de Aguas Nacionales y de la capacitación del personal sobre la TDR. También se quejaron de que, a diferencia de lo que se les ofreció (viáticos y aumentos de sueldo), lo que habían visto era una disminución del personal por medio de los retiros voluntarios.

Los encuentros e interacciones que a continuación cito se refieren al único miembro del personal de la CNA en la región que me invitó a pasar a su oficina y se expresó abiertamente en contra del modo ("no de la idea de transferencia") en que la ejecución del programa se estaba llevando a cabo en la región.

¿Por qué encajonar a la transferencia dentro de un tiempo definido? La tarea que aquí tenemos es transferir a como dé lugar. Se enfatizan los beneficios y se dejan de lado los problemas. Lo que interesa es que se firme un papel aceptándola. El usuario debe poner las condiciones. Aunque se está cuidando relativamente de no salirse de las disposiciones, hay falta de tiempo y personal [...] hay falta de información para captar los puntos buenos de la transferencia. Bueno, en el caso del módulo de Tepalcatepec se entregó un módulo que no está terminado. Ahí se plantea un sistema de riego en el que por cada litro de agua se tenga una hectárea de riego. Eso es imposible a nivel técnico [...] es imposible regar 67 000 hectáreas así [...] ni aún llevando el agua en bolsitas a las parcelas.

Pero ellos [los jefes] siguen sosteniendo que es posible y no se puede decir nada en contra porque se le tilda a uno de tonto. Cuando vino el gobernador el jefe me pidió que autorizara tres metros de agua para que el canal se viera lleno. Eso es un desperdicio. Yo sólo autoricé dos metros.

Evidentemente, este jefe de unidad tiene conflictos con sus superiores sobre el manejo técnico-administrativo del distrito y se los ha hecho saber. Sin embargo, ha utilizado su gran capacidad como ingeniero y sus buenas relaciones con los usuarios de su unidad para mantenerse en el puesto, en espera de ser contratado por los usuarios a cargo de alguno de los tres módulos en que fue dividida su unidad. Cuando llegue ese momento, considera la posibilidad de acogerse a un retiro voluntario. Sus comentarios sobre la idea que tiene de su relación con los usuarios de la unidad ilustran lo anterior:

Cada ejidatario es un político potencial porque te puede hacer un plantón en Morelia o irse a México. Ellos defienden sus propios intereses, pero en la medida en que yo los defiendo a ellos, yo soy parte de sus intereses. Yo protejo a los de abajo para que ellos me protejan de los golpes que recibo de arriba.

Así, la estrategia empleada tanto por los usuarios como por este jefe de unidad ha sido la manipulación de una situación de conflicto con los jefes para beneficio mutuo. En una ocasión pude presenciar en las oficinas del distrito un plantón de algunos usuarios que pertenecían a la unidad cuya jefatura ocupa este ingeniero. Cuando le pregunté si este acto no lo hacía quedar mal frente al jefe, me indicó que el jefe de distrito se había comprometido con él a facilitar una maquinaria, y él a su vez se comprometió con los usuarios de su unidad. Ante el incumplimiento del jefe de distrito, él le aconsejó a los usuarios que fueran directamente a las oficinas para que se cercioraran de que él no era la causa del problema.

Comentarios finales

La presentación de un estudio de caso sobre el programa de transferencia de un distrito de riego ha sido un vehículo para ilustrar la necesidad de considerar a los proyectos de intervención estatal como espacios de conflicto y lucha en donde los beneficiarios potenciales pueden negociar con la autoridad estatal las condiciones de aceptación de estos proyectos. En la medida en que lo hacen, están reinterpretando el proyecto en cuestión.

El rechazo o las modificaciones al plan original son a menudo producto de la conjugación de diferentes estrategias (resistencia, acomodo y manipulación), no sólo por parte de los supuestos beneficiarios, sino también de luchas interinstitucionales o entre miembros de la burocracia que tiene la misión de ejecutar el plan. De aquí que resultaría simplista y erróneo analizar los resultados de un programa de intervención estatal desde una perspectiva del antes y el después de la puesta en marcha del plan de ejecución.

En este sentido, el trabajo constituye una crítica a la conceptualización de los proyectos de intervención estatal como el encuentro entre un grupo que ejecuta (el personal de las burocracias estatales) y un grupo receptor (los beneficiarios potenciales), pues esta idea deja de lado las relaciones entre los diferentes actores sociales y las interacciones entre las instituciones estatales, los miembros de la burocracia a cuyo cargo está la ejecución del proyecto en cuestión, el personal de campo y los supuestos beneficiarios. Según vimos, el estudio de estas interacciones es de suma importancia, pues revela diferentes aspectos de las relaciones sociales y además, posibilita el análisis, desde una perspectiva de la acción social, de las continuidades y rupturas de estos proyectos en relación con sus predecesores.¹⁶

¹⁶ Long y Ploeg, 1989.

Bibliografía

- Arce, Alberto, "Bureaucratic conflict and public policy: rainfed agriculture in Mexico", *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, núm. 42, junio de 1987, pp. 3-24.
- Arce Alberto y Norman Long, "The dynamics of knowledge interfaces between mexican agricultural bureaucrats and peasants: a case study from Jalisco", *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, núm. 43, diciembre de 1987, pp. 5-30.
- Barajas, M.J. Encarnación, "Distrito de riego Cupatitzio Tepalcatepec", *Época: realidad política, económica y social de Michoacán*, junio de 1979a, pp. 49-51.
- , "Breve historia del distrito de riego Cupatitzio-Tepalcatepec", *Época: realidad política, económica y social de Michoacán*, octubre de 1979b, pp. 52-56.
- Bromley, D.W., D.C. Taylor y D.E. Parker, "Water reform and economic development: institutional aspects of water management in the developing countries", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 28, núm. 2, 1984, pp. 365-387.
- Comisión Nacional del Agua (gerencia estatal de Michoacán), "Distrito de Riego Lázaro Cárdenas", manuscrito.
- , "Transferencia de los distritos de riego. Un programa que busca la modernización del campo y el uso eficiente del agua a través de la participación organizada de los productores", s.f.
- Coward, Jr., E. Walter y Gilbert Levine, "Studies of farmermanaged irrigation systems: ten years of cumulative knowledge and changing research priorities", en *International Irrigation Management Institute (IIMI) y Water Energy Commission*

Secretariat (WECS) of the Ministry of Water Resources, Nepal, *Public Intervention in Farm-managed Irrigation Systems*, Digama Village via Kandy and Colombo, Sri Lanka, IIMI, 1989, pp. 1-31.

Easter, William K., "Introduction and Conceptual Model", en William K. Easter (comp.), *Irrigation Investment, Technology, and Management Strategies for Development*, Studies in Water Policy and Management, núm. 9, Boulder y Londres Westview Press, 1986, pp. 1-11.

Farías, Urbano, *Derecho mexicano de aguas nacionales. Legislación, comentarios y jurisprudencia*, México, Porrúa, 1993).

González y González, Luis, "La Tierra Caliente", en *La querencia*, colección 1, Morelia, Michoacán, SEP, 1982, pp. 101-151.

Hunt, Robert C., "Appropriate social organization? Water user associations in bureaucratic canal irrigation systems", *Human Organization*, vol. 48, núm. 1, 1989, pp. 79-90.

Kelly, William W., "Concepts in the anthropological study of irrigation", *American Anthropologist*, vol. 85, núm. 4, 1983, pp. 880-886.

Long, Norman, "From paradigm lost to paradigm regained? The case for an actor-oriented sociology of development", *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, núm. 49, diciembre de 1990, pp. 3-24.

Long, Normann y Jan Douwe van der Ploeg, "Demythologizing planned intervention: an actor perspective", *Sociologia Ruralis*, vol. 29, núms. 3/4, 1989, pp. 226-249.

Lowdermilk, Max K., "Irrigation water control and anarchy", en R.K. Sampath y Robert A. Young (comps.), *Social, Eco-*

- nomie, and Institutional Issues in Third World Irrigation Management*, Studies in Water Policy and Management, núm. 15, Boulder, San Francisco y Oxford, Westview Press: 1990 pp. 155-173.
- Ostrom, Elinor, *Crafting Institutions for Self-governing irrigation systems*, San Francisco (Institute for Contemporary Studies Press, 1992).
- Pérez Prado, Luz Nereida, Jorge Romero Peñaloza y Jorge Andrés Agustín, "Realidad y representación de la agricultura de contrato: el auge, ocaso y desplazamiento del melón en la Tierra Caliente michoacana", *Trace, Estudios Rurales*, diciembre de 1993, pp. 14-24.
- Sampath, R. K. y Robert A. Young, "Introduction: social, economic, and institutional aspects of irrigation management", en R.K. Sampath y Robert A. Young (comps.), *op. cit.*, pp. 1-10.
- Sánchez Díaz, Gerardo, "Las obras de irrigación en la Tierra Caliente de Michoacán 1940-1965", *Boletín de la Coordinación de Investigación Científica*, Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, núm. 15, 1990, pp. 47-54.
- , "Presas, canales y sistemas de riego en el Michoacán post-revolucionario, 1926-1946", *Revista Trimestral de Ciencia, Arte y Cultura*, Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, núm. 2, octubre/diciembre 1991, pp. 105-113.
- Tang, Shui Yan, "Institutional arrangements and the management of common-pool resources", *Public Administration Review*, vol. 5, núm. 1, enero/febrero 1991, pp. 42-50.
- Vries, Pieter de, *Unruly Clients. A Study of how Bureaucrats Try and Fail to Transform Gatekeepers, Communists and Preachers into Ideal Beneficiaries* disertación doctoral, Universidad Agrícola de Wageningen, Holanda, 1992.

Yudelman, Montague, "Sustainable and equitable development in irrigated environments", en H. Jeffrey Leonard (comp.) *Environment and the Poor: Development Strategies for a Common Agenda*. New Brunswick y Oxford, Transaction Books, 1991, pp. 61-85).

Zaag, Pieter van der, *Chicanery at the Canal. Changing Practice in Irrigation Management in Western Mexico*, Amsterdam, Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos, 1992.

Zendejas, Sergio, "Los cambios a la legislación agraria de 1991-1992 y el nuevo proyecto gubernamental de desarrollo agrícola", ponencia presentada en el seminario permanente Perspectivas de la Modernización y del Cambio Social, organizado por el Departamento de Estudios Sociales de El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Baja California, abril de 1992.

INTRODUCCIÓN DE LA SEGUNDA PARTE

EL DESARROLLO SUSTENTABLE?

SEGUNDA PARTE:

EXPERIENCIAS CAMPESINAS EL DESARROLLO SUSTENTABLE: ASPECTOS TEÓRICOS Y EXPERIENCIAS CAMPESINAS

Hoy en día hablar de "sostenibilidad" del "desarrollo" es un lugar común que ha pasado del lenguaje científico al discurso político. El uso indiscriminado del término ha llevado a su desaparición una de sus realidades que realmente ha ya nacido. Sin embargo, fuera de la ideología discursiva, el concepto aporta hechos reales, que cualquier reflexión y análisis de estrategias de política económica y social, tales temas podrían resumirse en las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los límites de una economía de mercado para un desarrollo que no implique el deterioro de capital social y natural? ¿Lleva la lógica de la ganancia necesariamente a la degradación del medio ambiente, de tal manera que comprometa el bienestar de las generaciones futuras; aun

INTRODUCCIÓN DE LA SEGUNDA PARTE

EL DESARROLLO SUSTENTABLE: ASPECTOS TEÓRICOS Y EXPERIENCIAS CAMPESINAS

Eckart Boege*

Hoy en día hablar de “sustentabilidad del desarrollo” es un lugar común que ha pasado del lenguaje científico al discurso político. El uso indiscriminado del término ha llevado a su desgaste antes de que realmente haya nacido. Sin embargo, fuera de la demagogia discursiva, el concepto apunta hacia temas centrales para cualquier reflexión y diseño de estrategias de política económica y social. Estos temas podrían resumirse en las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los límites de una economía de mercado para un desarrollo que no implique el deterioro del capital social y natural? ¿Lleva la lógica de la ganancia inexorablemente a la destrucción del medio ambiente, de tal manera que compromete el bienestar de las generaciones futuras, aun

* Centro INAH, Veracruz, México.

sin satisfacer las necesidades de las actuales? ¿Qué pacto social haría falta para que las políticas de desarrollo no generen más pobreza y deterioro del medio ambiente?

El crecimiento económico como idea fundamental del progreso ha constituido, hasta la época actual, el paradigma dominante de las políticas económicas. Esta idea empezó a mostrar sus limitaciones hacia mediados de los años setenta, al intensificarse los fenómenos estructurales de pobreza, desigualdad, la brecha internacional Norte-Sur, las diferencias entre la ciudad y el campo, la polarización social en el sector rural.

En la política económica existe la tendencia a utilizar al máximo los instrumentos del mercado para regular las relaciones productivas. Los objetos para la producción son valorados útiles únicamente en la medida en que se convierten en un producto, pero hay bienes directamente apropiados, o empleados, para la elaboración de mercancías que no entran en la valoración y que se encuentran en una situación de degradación irreversible por el consumo productivo. Es decir, un gran número de factores de la producción se mantiene fuera de las contabilidades, en particular los diversos componentes de la biósfera y los recursos naturales no forman parte del mundo económico.

Internalizar estas externalidades, incluidas las negativas —entre ellas la calidad del aire,¹ del suelo, del agua y el costo de mantener la biodiversidad—, sería el instrumento de la política de mercado. La nueva política intenta impulsar un proceso económico que se autoorganiza y autorregula a partir de la idea de que la sustentabilidad se logra con tan solo poner los precios en su justa dimensión (*get the prices right*) o integrando esas externalidades negativas. Si bien hay que usar hasta donde sea

¹ Tomando en consideración la cuenca atmosférica del área metropolitana de la ciudad de México, contaminar y usar el aire para automotores, por ejemplo, debería costar cierta cantidad en forma de precios de gasolina, impuestos especiales, etcétera.

posible los poderosos instrumentos del mercado, éstos no bastan para encauzar el desarrollo hacia la sustentabilidad. Ante la desregulación de la economía en el campo en lo que concierne a la tierra, los precios y el agua principalmente, los instrumentos pensados para mitigar sus efectos difícilmente pueden frenar el proceso de deterioro social y ambiental.

No hay un pacto social y político y un marco conceptual para definir a dónde se quiere llegar, qué procesos estimular y cuáles desestimular. Por ejemplo, por años la política oficial ha propiciado los procesos de ganaderización extensiva y la destrucción de las selvas tropicales, con el otorgamiento de créditos, un marco jurídico aplicado de manera discrecional, un aval político teñido de corrupción y de coerción social hacia determinados grupos sociales que se privilegian en detrimento de otros.

Este tema no es ajeno a los procesos de globalización económica, vistos en el tomo I de esta serie. Después de diez años de ajuste estructural no se observan beneficios visibles para la mayoría de la población. El hacer funcionales los mercados locales o determinadas regiones de un país a la división regional por bloques de países está relacionado con los sistemas mundiales de producción de alimentos. Se trata de una división nacional e internacional según regiones ecológicas y mercados especializados, sobre todo de acuerdo con las necesidades de producción de los países del norte.

La sobreproducción de maíz en Estados Unidos y el subsidio de sus precios para la exportación, así como la desregulación del control de los precios en México, puede llevar a desastres en la producción alimentaria de nuestro país. Las repercusiones estructurales que conllevan estas políticas de ajuste son enormes: pobreza estructural (véase el tomo II), dependencia alimentaria (véase el tomo I), desmontes y deforestación, destrucción de suelos, de la biomasa y de la biodiversidad, a las cuales se suman anualmente pérdidas económicas importantes que, por supuesto, no aparecen en las cuentas nacionales.

Un tema adicional en la discusión del desarrollo sustentable es el manejo de la energía. Los paquetes tecnológicos de la Revolución Verde son intensivos en el uso de energía fósil, lo que dificulta la incorporación de grandes sectores de la población rural a estos esquemas. Si América Latina lograra imitar el modelo alimentario norteamericano, requeriría cada año en energía fósil adicional, el equivalente de siete veces las importaciones de Brasil o cuatro veces las exportaciones de México y un subsidio mucho mayor.

Para las sociedades como la mexicana, que tienen alrededor de 30% de su población en el campo (la mayoría en situación de desnutrición o mala nutrición), el abastecimiento de alimentos no debería depender del sector capitalista y sus importaciones, sino que debería ser el sector campesino el que recibiese los estímulos para producir sustentablemente sobre la base de una estrategia de seguridad alimentaria nacional. Se trataría de un sistema que incluiría al sector campesino como uno de sus componentes básicos.² Los trabajos que conforman la segunda parte del presente volumen toman como premisa este enfoque.

Las opciones derivadas del análisis sobre el desarrollo sustentable en el sector rural, en especial el que concierne a los campesinos del Tercer Mundo, como el nuestro, van a contracorriente de las políticas neoliberales dominantes. Estas alternativas enfatizan los siguientes elementos:

Seguridad ambiental. Los procesos productivos no deben dilapidar suelos, mantos freáticos, áreas forestadas, biodiversidad florística y faunística. Se debe incluir aquí el germoplasma culturalmente generado durante miles de años.

Seguridad energética. El desarrollo de la energía solar en forma de biomasa frente al uso de energía fósil; diversas estra-

² Alejandro Schejtman, citado en Joan Martínez Alier y Klaus Schlüpmann, *La ecología y la economía*, México, FCE, 1991, p. 306.

tegrías técnicas que aprovechen la *eficiencia ecológica* como oportunidad productiva.

Seguridad social. La estrategia para enfrentar la pobreza rural generada estructuralmente.

Seguridad alimentaria. La estrategia para tener acceso a la autosuficiencia alimentaria.

Seguridad económica. La garantía de ingresos de subsistencia de los pequeños productores.

Seguridad política. La estrategia política plural que respete las diferencias culturales y el fortalecimiento de la capacidad democrática de toma de decisiones en materia de políticas ambiental, social y económica.

Hagamos un poco de historia del análisis mencionado. Desde los setenta el tema comenzó a discutirse cuando las políticas oficiales nacionales e internacionales favorecían la destrucción masiva de los recursos naturales en nombre de los nuevos polos de desarrollo, a través de la expansión de la frontera agrícola y la resolución de los conflictos agrarios con la apertura de nuevos centros de población. Asimismo, en esta etapa se promovía el uso masivo de agroquímicos y semillas especializadas frente a un abanico de otras posibilidades para ingresar a la modernidad.

Estas políticas redundaron en la pérdida de calidad de vida de millones de productores campesinos que ya no podían cultivar con los sistemas tradicionales extensivos o intensivos, al no poder competir en el mercado de trabajo ni en el de dinero. Se evidenció que no se podía desligar el tema del crecimiento de la población de los de la pobreza urbana y rural, el deterioro ambiental y las políticas económicas.

Lentamente comenzó a generarse la crítica, primero en los medios académicos y luego entre la población directamente afectada por los desastres económicos, sociales y naturales que generaban los grandes proyectos y polos de desarrollo. Paralelamente se perfiló otro tema ligado a los anteriores: la pobreza

y su relación con el deterioro del medio ambiente. Este tema surgió cuando el informe Bruntland de las Naciones Unidas (1987) definió la sustentabilidad del desarrollo como aquella que no comprometía a las generaciones futuras y que por lo tanto debía atacar a fondo el círculo vicioso pobreza-deterioro ambiental. De ahí el énfasis de la reunión internacional de las Naciones Unidas en Río de Janeiro de 1992, cuyo lema "Nuestro futuro común" enfatizó la cuestión del desarrollo sustentable y la equidad, además del respeto a la diversidad cultural.

En el análisis de la sustentabilidad surgen inevitablemente el tema de la agroecología como alternativa basada en estrategias múltiples y el de la viabilidad de la forestería social para amplios sectores de campesinos propietarios de los bosques. El hecho de que la biodiversidad mundial se concentre allí donde están los campesinos, en particular indígenas o diversas poblaciones autóctonas, nos lleva a preguntarnos qué sucede cuando "la modernidad" les expropia los recursos naturales bajo su custodia.

El antiguo debate entre campesinistas y descampesinistas ha revivido con la aplicación del modelo neoliberal, pero de manera distinta de la época anterior. El que México tenga todavía 29% de su población clasificada como rural implica que estamos lejos de entrar al Primer Mundo. El objetivo de reducir la población rural económicamente activa a 7 o 10% no se puede cumplir con facilidad por las dificultades crecientes que se han impuesto a la inmigración ilegal a los Estados Unidos de Norteamérica y por la debilidad de la economía mexicana, caracterizada por cíclicos desaciertos de las estrategias gubernamentales. Asimismo, la crisis política que genera la modificación del artículo 27 y la pobreza estructural de una creciente parte de la población hace imperante cambiar la conducción de la economía y la política. Es necesario integrar los sectores campesinos e indígenas como sujetos del desarrollo sustentable.

El tema de la sustentabilidad y el desarrollo es central para comprender la sociedad rural actual. En el seminario internacional "Nuevos procesos rurales en México: teorías, estudios de caso y perspectivas" se reflejó el estado de la discusión sobre el desarrollo sustentable y el sector rural. La mayoría de los trabajos muestran, después de las grandes teorizaciones de la década de los ochenta, más que avances en este sentido, aportes en relación con las experiencias particulares.

En un intento de cercar el problema, Miriam Alfie, Yolanda Castañeda, Michelle Chauvet y Yolanda Massieu hacen una revisión del concepto, de los enfoques y de la discusión generada en México, analizando las dos corrientes que han interpretado el desarrollo sustentable, una de corte economicista y otra desde la perspectiva ambiental. La última tiene ya una tradición importante en México y responde a la necesidad vital de teorizar y marcar políticas para evitar las consecuencias del tipo de desarrollo dominante: degradación de los recursos naturales básicos, de los energéticos no renovables, el agua, los suelos, la biodiversidad y la biomasa. Esta corriente, con un gran potencial analítico y práctico, tiene como componente central el desarrollo sustentable.³

Las autoras plantean interesantes elementos para la construcción de una alternativa de desarrollo sustentable, a la luz de los enfoques agroecológicos que toman en consideración la diversidad cultural, los ecosistemas y del germoplasma culturalmente generado, en peligro de extinción. El problema, afirman, es que estos enfoques tienen un universo restringido de aplicación y, salvo excepciones, han sido abandonados de manera negligente por las instituciones de investigación y educación más

³ Un trabajo reciente sobre el tema aplicado a la realidad de nuestro país es el de Víctor Toledo, Julia Carabias, Carlos Toledo, Cuauhtémoc González Pacheco, *La producción rural en México: alternativas ecológicas*, México, Fundación Universo Veintiuno, 1989.

importantes. Como segunda vertiente, exploran las alternativas referidas a la biotecnología de corte complejo⁴ y concluyen que cualquier política que se impulse en el campo debe fortalecer la organización de la sociedad, atendiendo las particularidades culturales, con el objeto de vigilar, organizar y ordenar los espacios ambientales.

Otro instrumento de política económica que apunta hacia la sustentabilidad es la canalización de subsidios a los campesinos que con sus actividades sustentables presten servicios ecológicos a la sociedad; por ejemplo, el mantenimiento de los bosques, el mejoramiento de los suelos o la "producción" de agua, la biodiversidad y su germoplasma *in situ*, la preservación y mejoramiento de semillas y animales culturalmente generadas, y el secuestro de carbono en forma de conservación de la biomasa. Casi todos los trabajos que aquí presentamos consideran como alternativas productivas las aproximaciones agroecológicas y analizan las mejores opciones, tanto ambientales como sociales, para más de 80% de los productores rurales que viven en condiciones de subsistencia o infrasubsistencia.

El uso de tecnologías inadecuadas y la distribución desigual de la riqueza, así como el mosaico cultural de los habitantes de nuestro país, nos muestran cuán complejo es un enfoque que apunte hacia la sustentabilidad. Muchos de los productores

⁴ Existe una versión más tradicional de la biotecnología ligada al enfoque agroecológico (procesos de fermentación y transformación de alimentos, de conversión de estiércoles y materia orgánica en abonos, selección de semillas, según características microclimáticas y suelos, etcétera) que no tiene que ver con la manipulación genética en laboratorios, principalmente desarrollada por grandes consorcios, con el control subsiguiente de las patentes. Los resultados de la manipulación genética podrían superar varios problemas ambientales de la producción masiva de alimentos como son la sequía, suelos pobres, plagas mayores, productividad pobre, mala calidad de la proteína vegetal, poca capacidad alimenticia, etcétera. Sin embargo, su éxito estrecharía el abanico de las especies que alimentan a la humanidad en una proporción más severa de la que ha hecho la Revolución Verde.

campesinos provienen de tradiciones mesoamericanas, a veces hibridizadas con influencia arábigo-española, o bien tienen costumbres emanadas de la Revolución Verde. Existe una bibliografía considerable sobre la integración de este sector rural mayoritario a la producción contemporánea.⁵

La pregunta básica es si los "paradigmas de la racionalidad ecológica de los sistemas agroecológicos tradicionales", como diría Víctor Manuel Toledo,⁶ son rescatables en un enfoque agroecológico moderno. En este sentido, Eckart Boege centra su atención en el desarrollo de agroecosistemas basados en la estrategia de maximizar la *eficiencia ecológica* de los sistemas productivos, proporcionando criterios para una regionalización fina del desarrollo por provincias ecogeográficas y por cuencas y microcuencas. En este trabajo se reflexiona, además, sobre los componentes de una estrategia para el sector de subsistencia e infrsubsistencia y se plantea que las aproximaciones agroecológicas de *alta productividad* y *bajos insumos exteriores*, fundamentadas en los principios de las tecnologías tradicionales, tienen excelentes perspectivas de impulsarse en el sector campesino.

La propuesta presentada privilegia el manejo de cuencas como unidad de trabajo y la aplicación de directrices productivas que darían como resultado final de cada ciclo productos para autoconsumir o vender en el mercado. Se requieren sistemas ecológicamente eficientes e integrados entre los ámbitos forestales, agroforestales, agrícolas y pecuarios que completen los ciclos energéticos renovables y que metabolicen los desechos. Este tipo de estrategias productivas y de consumo implican un uso distinto de la energía, privilegiando la solar sobre la

⁵ Entre otros trabajos, véase Altieri y Hecht (comps.), *Agroecology and Small Farm Development*, Boston, Ann Arbor, 1990.

⁶ Víctor Manuel Toledo, "Biodiversidad y campesinado: la modernización en conflicto", *La Jornada del Campo*, 10 de noviembre de 1992.

y para producción de leña; zona de restauración de terrenos con erosión fuerte con reforestación y exclusión temporal; y área de agricultura intensiva en los valles y vegas de río con cultivos comerciales, riego, manejo del suelo, materia orgánica y uso adecuado de insumos.

Se están extendiendo lentamente varios métodos de manejo de abonos verdes y cultivos de cobertera con muy bajos insumos exteriores para intensificar la agricultura que antes fuera itinerante.

Para las laderas en el trópico húmedo se necesitan estrategias productivas particulares. El proceso de "modernización" fomentado por el Instituto Mexicano del Café incluyó un paquete tecnológico monocultural del café al sol, con una inversión alta de insumos. En los lugares en donde se desarrolló, se logró aumentar la productividad a costa de la sustentabilidad a largo plazo, tanto ambiental como económica. Con la aplicación creciente de insumos para sostener una productividad media es difícil enfrentar los largos periodos de precios bajos de un mercado desregulado y predominantemente inseguro.

Salvador Díaz, Juan Ramón Pérez, Benigno Rodríguez, Antón Licona y Esteban Escamilla, integrantes del grupo de Huatusco del Centro Regional Universitario Oriente de la Universidad Autónoma de Chapingo, proponen una estrategia productiva, a la que llaman policultivo comercial, basado en el policultivo tradicional. Destaca la introducción de plantas de propósito múltiple que acompañan al café, de tal manera que se cuenta con un abanico de cosechas todo el año, sin que el café pierda productividad alguna, y se permite a los productores amortiguar mejor los altibajos del mercado y los problemas ambientales que el café de alto rendimiento genera.

En México sólo una cuarta parte de las tierras en producción es manejable de manera mecanizada. Aun en estas tierras los sistemas modernos de agricultura están abandonando la labran-

za por arado para sustituirla por cultivos de cobertera y labranza de conservación. Se están extendiendo lentamente varios métodos de manejo de abonos verdes y el tipo de cultivos con muy bajos insumos exteriores para intensificar la agricultura migratoria. Se trata de un sistema tradicional modificado de siembra de leguminosas con maíz. En el trabajo de Daniel Buckles se hace un análisis de costo-oportunidad de estos sistemas frente a los más tradicionales y se discute su viabilidad. El autor calcula que en la actualidad unos 30 000 productores están ensayando estos métodos, por lo que vale la pena discutir su marco económico.

Uno de los temas fundamentales de la sustentabilidad en el campo es el forestal. Gonzalo Chapela hace un análisis de los desiertos de las reformas del artículo 27 constitucional de 1992, analizando su carácter anticampesino. Considera la situación de insustentabilidad y la imposibilidad de competir con el mercado norteamericano y canadiense en los términos del Tratado de Libre Comercio. Se trata de un sector muy golpeado por décadas de políticas equivocadas del Estado, caracterizado por aprovechamientos de tipo "minero" (extractivo no sustentable) por parte de industrias y empresarios, en contubernio con autoridades ejidales, centrales campesinas oficialistas y técnicos forestales de la Secretaría de Agricultura. Las movilizaciones campesinas en defensa de sus recursos naturales fueron el sustento para el diseño de una legislación que pedía el manejo del sector social del recurso, a la cual se ha llamado forestería social o comunal.

La contrarreforma de 1992 modificó la Ley Forestal de 1986, que apoyaba de alguna manera estas demandas. El resultado fue que habían comenzado a desarrollarse en varias partes del país modalidades de manejo forestal comunal importantes, como por ejemplo las uniones de comunidades y ejidos forestales de Oaxaca, el Plan Piloto Forestal de Quintana Roo, la experiencia

de San Juan Nuevo en Michoacán (véase el tomo IV), el manejo del bosque por campesinos en el Cofre de Perote y en Huayacocotla, Veracruz, etcétera. Después de seis años de vigencia de la Ley Forestal de 1986 podemos concluir que tuvo aciertos pues permitió que se apoyara a varios grupos campesinos que tomaron en sus manos los aprovechamientos forestales y su (semi)industrialización aunque, en general, prosiguió la ilegalidad y la desorganización industrial, lo que llevó a la disminución de la actividad en 25% en diez años.

Sin tener en cuenta que la inmensa mayoría de las tierras forestadas está en manos de campesinos e indígenas, y que en estas superficies viven 17 millones de personas, las reformas a la ley apuestan al modelo chileno de grandes plantaciones. Este modelo fue posible después de reprimir a sus grupos indígenas, en tiempos de la dictadura militar, para abrir las puertas a las inversiones de alta concentración de capital.

En la situación desfavorable que caracteriza a México, frente a los acuerdos del TLC, en donde la producción forestal fue negociada desfavorablemente, no se vislumbra más alternativa que la organización de los productores campesinos como grupo de presión para una política sustentable, que dé cuenta de la importancia del sector social forestal y luche para que esté industrialmente integrado y goce de subsidios adecuados: infraestructura, caminos, reforestación, programa de subsidios directos equivalente al Procampo, etcétera. Para que este sector se desarrolle se requiere una política de emergencia y de recuperación con pagos por los servicios ecológicos (cosecha de agua, secuestro de carbono, formación de biomasa y preservación de la biodiversidad) y subsidios adecuadamente aplicados.

En México existen varias comunidades campesinas que han tenido experiencias positivas de manejo sustentable de los bosques, tanto templados como naturales tropicales. Tomás Bustamante presenta un ejemplo en la Sierra de Guerrero. Com-

batiendo las fuerzas políticas tradicionales incrustadas en el sector, los campesinos lograron sacudirse de grandes empresas saqueadoras del recurso caracterizadas por el caciquismo y la represión, y construyen un modelo de manejo silvicultural con un diseño institucional novedoso.

Primero, apoyados por técnicos finlandeses, diseñaron un plan de manejo que consideró la integración de su producción con un aserradero propio. Después reorganizaron el ejido y separaron la empresa forestal de la organización ejidal formal. Se formó un consejo de ancianos para decisiones estratégicas, auditorías, etcétera, que hace las veces de consejo administrativo, para velar por el buen funcionamiento de la empresa y de la organización ejidal. Se impulsa una política de no repartición de utilidades, sino de inversión productiva y generación de nuevos empleos en el mismo sector ejidal. Además se canalizan los ingresos a obras sociales, medicina gratuita y caminos. Sin embargo, lo más seguro es que esta inversión en obra social tenga problemas cuando, con la apertura comercial, se vea desligada al competir con empresas norteamericanas y canadienses. El autor se pregunta, junto con los campesinos, cómo hacer frente a la competencia con los productos de estos dos países.

Otro aspecto central de la discusión de la sustentabilidad es el manejo de las selvas tropicales. En nuestro país éstas tienen una larga historia de saqueo y destrucción. Las políticas forestales siempre se habían dirigido hacia los bosques templados. No es sino hasta el proyecto del Plan Piloto Forestal vinculado al Acuerdo Mexicano-Alemania para el Desarrollo Sustentable de las Selvas, a fines de los setenta, que se desarrollaron las primeras directrices dirigidas a las comunidades campesinas, basadas en un manejo del "bosque natural tropical". Dichas comunidades determinan sus áreas forestales permanentes para administrar en forma exclusiva los productos maderables, no

maderables y faunísticos. Este proyecto tiene más de diez años de vida y cubre una superficie de 500 000 hectáreas.

Salvador Anta, Ricardo Garibay y Jorge López Paniagua presentan, en su artículo sobre la Chinantla Baja (Oaxaca), un caso particular de propuesta de manejo sustentable de las selvas tropicales. Se trata de una aproximación múltiple al bosque tropical con proyectos exitosos desarrollados por campesinos indígenas chinantecos, también alrededor de los productos maderables y no maderables. Como en los casos descritos anteriormente, la metodología de trabajo estribó en un ordenamiento territorial y ecológico por medio de la evaluación del potencial forestal, la identificación de la biodiversidad vegetal y la disponibilidad de recursos florísticos. De manera interdisciplinaria se realizó un análisis socioeconómico y se diseñaron alternativas con las propias comunidades. Esta experiencia nos muestra valiosos aspectos de una investigación práctica que propone alternativas para el uso sustentable de los recursos naturales. Como corolario de este esfuerzo de acercarnos a lo que sería el desarrollo sustentable, podríamos decir que apenas estamos armando las piezas de un proceso largo que requiere enfoques múltiples para salir adelante.

EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA PRODUCCIÓN CAMPESINA E INDÍGENA: UNA APROXIMACIÓN AGROECOLÓGICA

Eckart Boege*

La eficiencia ecológica como estrategia productivas

En este ensayo deseo explorar el concepto de desarrollo sustentable en relación con el medio ambiente, a la luz de experiencias y contradicciones de nuevas estrategias agroecológicas impulsadas en unidades de producción campesinas.

Desde principios de los ochenta, cuando se inició la discusión sobre el desarrollo sustentable, han surgido varias maneras de interpretarlo. En el informe Brundtland de las Naciones Unidas, de 1987, se generalizó la definición que postula la sustentabilidad como el esfuerzo por satisfacer las necesidades básicas actuales de la humanidad sin comprometer las de las futuras

* Centro INAH, Veracruz, México.

generaciones. Se relaciona además a la pobreza creciente como una de las condicionantes del deterioro ambiental.

Es obvio que las estrategias para el desarrollo sustentable no pueden referirse únicamente al crecimiento sostenido y a indicadores como el producto nacional bruto y el ingreso per cápita. Estos indicadores no permiten apreciar las causas de la inequidad social y económica ni su relación con el deterioro ambiental. Son necesarios otros instrumentos para entender las estrategias de desarrollo que comprendan el enfoque sustentable.

No hay recetas para definir el concepto de sustentabilidad, y menos aún en el sector agrario. Existen varios trabajos que señalan los puntos críticos de las diferentes agriculturas y sus distintas lógicas productivas en relación con el medio ambiente. Desde los inicios de los años ochenta, Toledo y colaboradores (1990 y 1994), por ejemplo, proponen un cuerpo teórico y metodológico para acercarse a las distintas interacciones de sociedad y naturaleza, en especial en relación con las estrategias campesinas, indígenas y el medio ambiente. En Altieri y Hecht (1990), así como en Leff y Carabias (1993), encontramos reflexiones sistemáticas sobre las lecciones que pueden aprenderse de las economías tradicionales. En Molisson (1990) tenemos enseñanzas alrededor del aprovechamiento y mejoramiento de la productividad ambiental como insumo básico de la sustentabilidad.

El concepto de desarrollo sustentable sugiere que hay que aprender las lecciones de la ecología o del funcionamiento de los ecosistemas y aplicarlas a los procesos técnicos de producción.

En la ciencia ecológica los procesos sucesionales de la vegetación constituyen un tema central. Cuando el ser humano interviene y modifica la interrelación de los distintos componentes de los ecosistemas, se transforma el carácter de la sucesión según las distintas formas de hacer agricultura, agroforestería, ganadería, etc. Para la discusión de la producción sustentable

habría que estudiar la relación óptima entre los procesos sucesionales y la producción para el aprovechamiento humano.

Veamos más de cerca esta afirmación: cuando los ecosistemas se convierten en sistemas maduros, ricos en biodiversidad y alta estabilidad, toda su productividad y flujo de energía se concentra en el mantenimiento del sistema. En cambio, en sistemas jóvenes, el coeficiente de la producción total de biomasa y materia orgánica tiende a exceder al coeficiente de respiración del ecosistema. De aquí se deriva el interés de los seres humanos en mantener ecosistemas jóvenes altamente productivos. Si se desea maximizar la producción agrícola, inevitablemente se tienen que reemplazar los ecosistemas maduros. Si se abusa en su reemplazo, o lo que eufemísticamente se llama en la jerga oficial "cambio de uso de la tierra", hay una disrupción en los ciclos naturales y se camina hacia la entropía.

Esta reflexión nos lleva a otra: los ecosistemas se recuperan sólo cuando se les protege contra cambios rápidos. No debe preocupar tanto la modificación de los ecosistemas, sino más bien la rapidez de la destrucción, que rebasa las capacidades de reposición. Para mantener un ecosistema artificialmente en estado muy joven de alta productividad, se requiere un subsidio de energía enorme que no es proporcionado de inmediato por la naturaleza. Maquinaria, combustibles, fertilizantes, tecnología de irrigación, agroquímicos y semillas seleccionadas e intervenidas genéticamente, son los intentos para renovar sistemas ecológicos inmaduros y provocar un estado de alto rendimiento sin competencia. En realidad, cuando se combaten las llamadas malas hierbas o arvenses, lo que se hace es mantener a raya la sucesión de las plantas que comparten con el cultivo un mismo espacio. Las llamadas plagas y malas hierbas no se generan solas, sino que (co)evolucionan en la medida en que se siembran grandes extensiones de un mismo cultivo.

En primer lugar habría que discutir las estrategias productivas de uno y otro agroecosistema,¹ incluyendo su manejo energético. Estamos introduciendo a la discusión de la sustentabilidad lo que en Toledo *et al.*, (1990: 146) se llamaría *eficiencia ecológica* en la producción:

La magnitud de la parte del flujo energético de los ecosistemas que es canalizada hacia el consumo humano puede ser contabilizada tanto en relación de la superficie utilizada como en la cantidad de trabajo humano que se emplea; por el otro lado, esta eficiencia también tiene que ver con la permanencia de la producción en el tiempo, esto es, la capacidad de sostener indefinidamente un cierto rendimiento, sin que las bases naturales sobre las que se apoya se erosionen o degraden, lo cual se encuentra íntimamente relacionado con la adecuada concatenación de los procesos productivos, y con los mecanismos naturales de regeneración y autorregulación de los ecosistemas.

Para examinar los agroecosistemas, éstos deberían ser clasificados según su capacidad de renovación, teniendo en cuenta cuatro cualidades sistémicas de los mismos: productividad, estabilidad, sostenibilidad y equidad (Conway y McCracken, 1990, 221).

La productividad es el excedente total de la unidad de producción (incluyendo la parte de energía que se incorpora en el mejoramiento del siguiente ciclo; E.B). La estabilidad se refiere a la capacidad de permanencia del sistema, a pesar de las pequeñas fluctuaciones normales del clima y otras variables ambientales. Por sustentabilidad (o sostenibilidad) se entiende la capacidad del sistema de mantener la productividad a largo plazo, aun habiendo disturbios mayores pero que logran reponerse: endeudamiento del productor, plagas, sequías, huracanes. La

¹ El concepto de agroecosistema lo tomo de Efrain Hernández, 1977.

pérdida de sostenibilidad se expresaría en la disminución permanente de la productividad del sistema a largo plazo o en el colapso del mismo. Por último, la equidad se refiere a aspectos de acceso democrático a los ecosistemas: un sistema es más equitativo cuando los miembros participantes tienen una distribución igualitaria del producto en una unidad de producción o en una comunidad. Redclift (1987:19) propone el siguiente esquema para analizar las variables de tres agroecosistemas campesinos contemporáneos en el campo (Cuadro 1):

Cuadro 1

Agroecosistemas	Productividad	Estabilidad	Sustentabilidad	Equidad
Roza, tumba y quema	Baja	Baja	Alta	Alta
Sistemas sedentarios de agricultura tradicional	Media	Media	Alta	Media
Sistemas de la Revolución Verde	Alta	Baja	Baja	Baja

Según este esquema podríamos delinear agroecosistemas que tienen características de "alto" en todos los conceptos, aprendiendo las lecciones de uno u otro modelo. Así, las combinaciones de labranza de conservación o cero labranza, con semillas de alto rendimiento y herbicidas, se están difundiendo en ciertas agriculturas de producción de escala (40 millones de hectáreas en los Estados Unidos, según Myers, 1993, p. 60), lo que lleva a una mayor conservación de suelos y mayor estabilidad en el sistema.

Del esquema anterior se derivan dos temas centrales para la crítica a la ineficiencia de la agricultura industrializada: su alto costo energético y los efectos entrópicos que implica la actividad a largo plazo. En efecto, al interrumpir los ciclos complejos de producción ecológica y reducirlos a la producción primaria, los mecanismos naturales de reposición energética se deterioran de tal manera que en el mediano y largo plazo se generan nece-

sidades de subsidio energético exterior cada vez mayores para mantener la productividad media original. Como efectos del proceso anterior tenemos los siguientes: agotamiento de los mantos freáticos de agua fósil, erosión, destrucción física y biológica, compactación y salinización de los suelos, erosión genética del germoplasma culturalmente generado por siglos, pérdida de la biodiversidad (Toledo *et al.*, 1990, pp. 87 ss.); en síntesis, la destrucción del capital natural.

Existe una amplia corriente que viene analizando sistemáticamente, desde los años setenta, los costos energéticos de la producción agropecuaria. El argumento central se basa en datos empíricos tanto de los Estados Unidos como de México. En este último caso, un campesino con su propia fuerza de trabajo e instrumentos rústicos no alcanza a cultivar más que 1.5 hectáreas de maíz al año, mientras que un agricultor del oeste norteamericano puede cultivar 100 hectáreas (Pimentel, citado en Toledo *et al.*, 1990). Sin embargo, en términos de inversión de energía para obtener una tonelada de maíz, el agricultor norteamericano utiliza varias veces más energía (no renovable) que el campesino mexicano.

Estas consideraciones nos llevan a dos temas importantes: el papel del capital natural con la producción agrosilvopecuaria, y la relación favorable entre el tipo del uso energético, la productividad y el mercado.

Desde el punto de vista de la productividad y la eficiencia energética de los agroecosistemas por unidad de tierra, el sistema más eficiente es el que combina rotación de cultivos y barbechos con una incorporación baja de insumos externos. Éstos son producidos por la propia unidad de producción. El sistema productivo campesino da un factor de eficiencia energética de 10:1 (inversión total en energía y la producción de energía en kcal/ha por año) y es 50 veces más eficiente que el irrigado para espinacas y jitomates en los Estados Unidos (Redclift, 1987, p. 27).

El sector que es intensivo en energía y capital ha separado, además, la agricultura de la ganadería menor y mayor. La ganadería extensiva y la sustitución del cultivo para consumo humano por la producción de la proteína animal, es algo en extremo ineficiente desde el punto de vista energético, ya que la relación entre el área determinada de un territorio y la producción de energéticos es comparativamente más baja que otras aproximaciones agroecológicas. La incorporación de la ganadería a la agricultura campesina es una posibilidad importante, sobre todo si se trata de la estabulación del ganado mayor y menor y de un ganado de propósito múltiple. El uso de las excretas para abono es parte de la reposición energética practicada en varias partes de México, así como el empleo de los esquilmos como alimento. La agricultura basada en el trabajo humano directo invierte entre 200 000 y 600 000 kcal para la producción de una tonelada de maíz, mientras que la que usa energía animal gasta entre 600 000 y 1 500 000 kcal. La agricultura industrializada que usa energía fósil quema aproximadamente de 15 a 20 millones de kcal. Por tanto, el consumo energético es de tres a veinte veces mayor dependiendo del cultivo, por lo que se infiere que la agricultura industrializada es altamente ineficiente y contiene desde sus raíces el alto costo ambiental poco sustentable.

Es aquí donde se encuentran algunas de las dificultades de la Revolución Verde que intentó llegar a amplias capas de campesinos hacia finales de los setenta. Al intentar el aumento de la productividad ante el espectro del crecimiento poblacional y del hambre, la estrategia de la Revolución Verde para el maíz se centró en el desarrollo de las semillas híbridas asociadas con insumos químicos. Dominó además la idea de que la tecnología es política y económicamente neutral. Si bien esta tecnología presentó resultados espectaculares a corto plazo, no tomó en cuenta los siguientes puntos:

- México, el lugar escogido para desarrollar su tecnología, ha tenido una tradición cultural de milenios alrededor del maíz, tradición que no se puede ni debe desechar sino incorporar.
- La riqueza bioclimática y cultural de esa herencia es una oportunidad que ha generado cientos de adaptaciones del cultivo de maíz que se deben potenciar. En el mismo sentido, las semillas híbridas son implantadas económica, social y culturalmente, aun cuando está demostrado que las semillas criollas sometidas a un proceso de selección pueden tener rendimientos similares, sin los riesgos de una erosión genética.
- La alta productividad que se busca a toda costa (insumos industriales) excluye otras características, como la resistencia a plagas, sequías, posibilidad de almacenamiento, etcétera.
- Las condiciones sociales y culturales específicas se transforman al introducir las semillas de "alto rendimiento". La inversión en insumos exteriores y el aumento de la productividad consiguiente benefician a los más acomodados (Paré 1975), mientras que los campesinos empobrecidos aplican la tecnología en forma incompleta.
- Se pueden encontrar otros métodos menos medibles para incrementar la productividad, consistentes en el mejoramiento y la conservación de los suelos, y el aumento de los niveles de alimentación de la población (Dahlberg, 1989, pp. 83 ss.).
- En las contabilidades de costo-beneficio no se tienen en cuenta los costos ambientales a largo plazo generados por la introducción de insumos externos, el desgaste de los suelos, el almacenamiento de agroquímicos en el ambiente y otros que tienen repercusiones en lugares alejados de aquellos donde se realiza la producción (Myers, 1993, pp. 56 ss.).

En México, la misma naturaleza montañosa hace inviables varios de los supuestos de la agricultura industrializada. También hay que considerar la viabilidad a largo plazo de los sistemas agropecuarios industrializados en el ámbito global. Estas consideraciones obligan a retomar una discusión desplazada en México a lo largo de 40 años de investigación y extensionismo, y a preguntarse de qué otra manera puede incorporarse el sector campesino/indígena, como uno de los pilares del desarrollo del país. Considerando la crisis ecológica que ha generado la agricultura industrializada y que la inmensa mayoría de los productores del campo son pequeños agricultores minifundistas, resulta atractiva la idea de desarrollar el alto rendimiento sobre la base de los conocimientos de la ciencia ecológica y las tradiciones campesinas. Aunque es contradictoria la experiencia, la agricultura china se basa en la producción de 0.8 ha efectivas por productor. Con 7% de la tierra arable del planeta, alimentan a 22% de habitantes del mundo (Myers, 1993, p. 31). Hasta dónde podemos construir un sistema eficiente para México, depende de la integración de la mayoría de los productores del campo a nuevos procesos de producción.

Las agriculturas campesinas tradicionales más eficientes en el uso de la energía tendrían posibilidades de ser sostenibles, pero las condiciones de competencia con el mercado tanto de productos como de capital y de trabajo las tornan ineficientes. Por ello, se entra al ciclo del deterioro marcado por el crecimiento natural de la población, que demanda alimentos, energéticos y recursos naturales en un territorio con las mismas o peores condiciones anteriores (Raúl García *et al.*, 1991). Se trata de una espiral descendente cuyos resultados están a la vista en las sierras de México: aumento de la pobreza extrema, migración masiva de la población y destrucción constante de los recursos naturales. En estas condiciones, es baja la productividad accesible para el consumo humano.

Esta inserción disminuida dentro de la economía nacional, explicaría en buena medida el desgaste actual de la producción campesina, y no tanto su lógica interna ni su aproximación a la naturaleza.

Los procesos de deterioro social y ambiental tienen una estrecha relación con la pérdida de control de los campesinos sobre sus productos y recursos naturales. Esto se puede observar en especial en los bosques, donde la política oficial privilegió la industria o a los caciques acaparadores (pago de derecho de monte en vez del producto, clandestinaje, servicio forestal inexistente o corrupto). Sin embargo, sería inadecuado concluir, como lo sugieren los teóricos neoliberales, que la existencia del *bien común* es una de las causas principales del deterioro de los recursos naturales.

Para remontar la pobreza hay que aumentar sustancialmente la productividad y abatir los costos, incluyendo los energéticos y la inversión en trabajo. El campesino no puede pagar los paquetes de insumos, por lo general no sustentables ni económica ni ambientalmente. Por el momento, los adelantos de la biotecnología no son accesibles para este sector. Por lo tanto, una de las posibilidades alternas es replantear las estrategias de producción con métodos que mejoren en forma considerable la eficiencia ecológica de los agroecosistemas.

Condiciones alternativas para el desarrollo sustentable enfocado a la mayoría de los productores del campo mexicano

La diversidad regional, desde los puntos de vista social, cultural y natural, es punto de referencia obligado para una propuesta de desarrollo alternativo. La región como unidad de planificación de proyectos de desarrollo, de administración y de ejercicio de poder de sus habitantes, ha vuelto a la agenda de un nuevo pacto nacional.

En una región determinada confluyen varios proyectos de desarrollo definidos por distintos intereses de diferentes grupos sociales. El problema es cómo ha de consolidarse un proyecto de desarrollo sustentable y qué grupo social ha de sostenerlo. Tenemos ejemplos de organizaciones de cafeti-cultores, productores de madera de la forestería social, los cuales han mostrado que con la participación organizada de los productores en un proyecto regional se pueden crear los espacios de poder suficientes para impulsar proyectos regionales alternativos.

En los últimos años se han afinado metodologías de planificación rural en las cuales los principales actores son las comunidades y las organizaciones regionales. Estas metodologías son resultado de una rica tradición latinoamericana enriquecida por las llamadas "evaluaciones rurales participativas" (McCracken, Pretty y Conway 1988) que incluyen a la población local en el diagnóstico, el diseño y la ejecución de los proyectos regionales. Estas formas de planificación participativa son esenciales al diseñar las estrategias que permitan mejorar "la eficiencia ecológica" para la producción y la integración organizada a los mercados más favorables. Se trata de la planificación participativa en los ámbitos regional, comunitario y de las unidades de producción.

Hay que adaptar, según los microclimas y condiciones muy locales de suelo, vegetación y humedad, el enfoque de la eficiencia ecológica. Esta adaptación sólo es posible impulsando capacidades técnicas locales de campesinos experimentadores.

En México, la mayoría de los campesinos no tiene las condiciones externas óptimas para la agricultura, agroforestería y forestería. De los 27 millones de hectáreas destinadas a la producción agrícola, sólo seis millones se encuentran en condiciones mecanizables y con riego. Paradójicamente, éstas por lo común se encuentran en zonas semiáridas, por lo que

requieren grandes obras hidráulicas y extracción de agua fósil. El resto se hallan distribuidas en agroecosistemas que incluyen las laderas.

Según experiencias registradas en distintos lugares del país, son necesarias algunas condiciones para construir un sistema agropecuario y silvicultural con un enfoque agroecológico:

1) El ordenamiento territorial y ecológico por regiones en tres niveles: *a)* intermunicipal y municipal, *b)* ejidal y *c)* por unidad de producción. Este ordenamiento territorial y ecológico tiene como eje de planificación el manejo y uso del agua, el suelo y la biodiversidad, incluyendo la masa global de la biota. Además, se definen las áreas productivas forestales, agroforestales, agrícolas y ganaderas, que habrían de incorporar los servicios ecológicos requeridos, como la conservación de suelos, la captación y retención de agua y la recarga de las microcuencas hidrológicas.

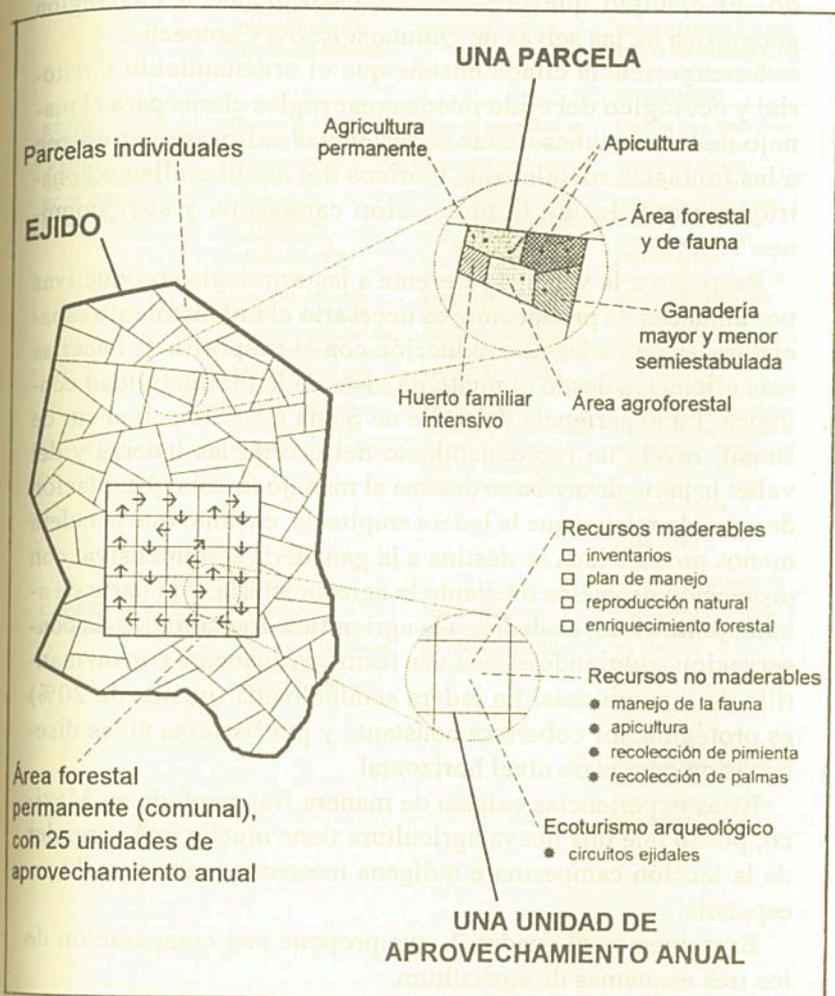
2) La organización social regional requiere la formación de organismos de usuarios cuya unidad territorial debería ser la cuenca, para fijar así las estrategias de transición a la sustentabilidad y las reglas del juego según los principios enunciados.

3) La organización de productores para maximizar *los incentivos económicos y del mercado* para tal estrategia. Todas las experiencias importantes han incorporado a grupos de asesores y servicios técnicos, la mayoría subvencionados por algunas ONG, en sus sistemas de planificación democrática. Sin embargo, también es cierto que han construido capacidad técnica propia capaz de definir las estrategias que hayan de seguirse.

4) Todas aquellas acciones que no pueda realizar el instrumento de los incentivos económicos y que habrán de que ser incentivadas mediante subsidios.

El esquema de la figura 1 muestra un ejemplo de ordenamiento territorial y ecológico en el ámbito ejidal.

Figura 1.
Ordenamiento territorial y ecológico de
un ejido en el sureste mexicano.



En él se representan dos áreas básicas de planificación: los "comunes", en lo que se refiere a los recursos naturales administrados por la colectividad; y las parcelas, en usufructo privado. El ejemplo que presentamos corresponde a una región geográfica de las selvas de Quintana Roo o Campeche.

La experiencia citada enseña que el ordenamiento territorial y ecológico del ejido puede crear reglas claras para el manejo de los comunes. Estas experiencias exitosas contradicen a las fantasías sociales que teóricos del neoliberalismo construyen alrededor de la producción campesina y sus "comunes".

Respecto a la ventana referente a las estrategias productivas por unidades de producción, es necesario el ordenamiento espacial de las unidades de producción con el propósito de hacerlas más eficientes desde el punto de vista de la productividad ecológica. La experiencia del valle de Santa Catarina, en el sur de Brasil, revela un reordenamiento del uso de las laderas y del valle: la parte de arriba se destina al manejo forestal y captación de agua, lo mismo que la ladera empinada, en tanto que la ladera menos pronunciada se destina a la ganadería semintensiva, con protección de suelos mediante la agroforestería, y la parte de abajo, junto al río, se dedica a la agricultura con labranza de conservación, cubriendo el suelo en forma permanente con un mantillo de leguminosas. La ladera seminclinada (menos de 20%) es protegida por cobertura constante y por barreras vivas diseñadas en curvas de nivel horizontal.

Estas experiencias existen de manera fragmentada en México, por lo que una nueva agricultura tiene mucho que aprender de la lección campesina e indígena mesoamericana y arábigo-española.

Examinemos el cuadro 2, que propone una comparación de los tres esquemas de agricultura.

Cuadro 2

	AGRICULTURA MESOAMERICANA Y ARÁBIGO-ESPAÑOLA DE LOS CAMPESINOS Y PUEBLOS INDIOS	AGRICULTURA "MODERNA" DE ALTOS INSUMOS EXTERNOS Y ENERGÍA FÓSIL	AGRICULTURA CON PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS TRADICIONALES SUSTENTABLES DE ALTO RENDIMIENTO Y BAJO EN INSUMOS EXTERNOS
ESTRATEGIAS PARTICULARES PARA CONDICIONES ECOLÓGICAS REGIONALES	Diseño por tradición. Uso de la biodiversidad local en las estrategias productivas, generación y adaptación de germoplasma regional. Manejo limitado del agua. Poca integración de la agricultura con la ganadería en una unidad de producción, salvo excepciones, sobre todo en el altiplano mexicano.	Diseño para obtener ganancias máximas por ciclo sin importar los siguientes. Homogeneización y degradación genética del germoplasma regional, incluyendo el culturalmente generado. Utilización intensiva del agua. Abatimiento de los mantos freáticos fósiles. División tajante entre producción de ganado y agricultura. Semillas híbridas y uso de biotecnología de las transnacionales.	Diseño que incorpora el mejoramiento creciente de las condiciones de producción para los ciclos productivos posteriores. Planificación territorial y uso de la biodiversidad local, semillas criollas mejoradas, bancos de germoplasma <i>in situ</i> , manejo dosificado del agua captada. Introducción de la agroforestería e integración de la ganadería a la agricultura. Biotecnología tradicional de baja intensidad (compostas, fermentos, etcétera).
CARÁCTER DE LOS CULTIVOS	Policultivo, integración productiva de áreas silvestres, de barbecho y en uso.	Monocultivo en grandes extensiones, no hay barbecho ni áreas silvestres.	Policultivo orientado al control biológico de plagas, mejoramiento de suelos, y mayor resistencia a los vaivenes del mercado por la vía de los policultivos y la mantención y desarrollo de áreas silvestres.

Cuadro 2 (Continuación)

SUELOS	Con la degradación de la eficiencia de los sistemas tradicionales de producción, pérdida creciente del suelo.	Alteración sustancial de las estructuras del suelo, erosión vertical y superficial, compactación, salinización y, en caso de riego, pérdida de la biodiversidad del suelo y aumento sustancial de plagas.	Protección y mejoramiento de suelos sin tiempos de barbecho largos, mantención de la humedad, aumento de la materia orgánica y composición biodiversa del suelo. Control de plagas por medio de la biodiversidad.
INSUMOS Y ENERGÉTICOS	Locales, fertilidad natural del suelo como insumo básico, uso del fuego y de instrumentos locales de producción. Energía solar.	Insumos externos industriales, uso intensivo de agroquímicos, predominantemente de energía fósil.	Insumos locales, control de plagas integrado, fertilización con abonos verdes y animales, cultivos protectores del suelo. Energía solar predominante.
IMPLEMENTOS	Locales.	Industriales.	Industriales y artesanales, apropiados a la problemática local.
TRABAJO	Propio, intensivo.	Intensivo ajeno.	Propio semiintensivo.

El esquema agroecológico propuesto en la columna derecha incorpora a la producción otra, invisible para el mercado, destinada a mejorar sustancialmente las condiciones de eficiencia ecológica y cuyos resultados, de una productividad creciente, se muestran a pocos años de su implantación. Esta producción invisible es la que Eric Wolf (1971, p. 18) llamó *fondo de reposición* de la economía de subsistencia. Este fondo de reposición se vuelve especialmente interesante para las aproximaciones agroecológicas, cuando se mejoran las condiciones naturales de producción.

Las experiencias por ejemplo en Nochistlán, en la Mixteca Alta, Oaxaca (Arriaga, 1990, pp. 239 ss.), señalan que esta aproximación logra la autosuficiencia en energía, reducción de insumos externos y la triplicación de los rendimientos en tan sólo cuatro años. Como se trata de productores pobres el objetivo

inicial es lograr el alimento humano básico. Para mantener la biodiversidad de las semillas culturalmente desarrolladas se debe privilegiar a las criollas sobre las híbridas (esto vale también para el genoma de la ganadería mayor y menor).

El concepto de diseño para la sustentabilidad busca que los campesinos participen en la investigación, planificación y experimentación de técnicas novedosas. Esta estrategia de desarrollo implica varios aspectos: el técnico, el institucional, la medición de los avances de los programas de desarrollo y la coordinación del trabajo humano en los ámbitos de la unidad de producción, de la comunidad y de la región.

Habría que concebir y entender la unidad de producción como un sistema abierto que se compone por subsistemas agro-silvopastoriles. Cada uno de los componentes de estos agroecosistemas representa un subsistema que tiene ingresos y egresos de energía. El área comunal o "los comunes" también es un subsistema que ofrece lo mismo servicios ecológicos (por ejemplo, captación de agua) que energéticos y productos tanto para el autoconsumo como para el mercado. Este subsistema deberá ser objeto de planes de desarrollo específicos.

La producción excedente en la interacción de todos los subsistemas es la que se podría vender en el mercado o consumirla. Sus desechos entran en el ciclo de la degradación, para volver a ser utilizados como parte integral de los subsistemas. El arte del diseño de este enfoque agroecológico es la generación de un excedente energético (producción autoconsumible y vendible en el mercado), sin deteriorar el sistema en su conjunto para los siguientes ciclos.

Otro gran aspecto de conjunto es la interacción "estructural" del sistema, de tal manera que el déficit de energía pueda ser regenerado en los otros subsistemas de la misma unidad de producción, dándose un circuito mayor de fomento e intercambio de energía. En la roza, tumba y quema, por ejemplo, interaccionan constante-

mente dos sistemas: el que se usa en la milpa y el que se repone en el barbecho. El déficit energético después de las quemas del primero es de tal magnitud, que en dos o tres años se tendrá que abandonar la parcela para que mediante el crecimiento natural de plantas y árboles se reponga el nivel de energía utilizada y exportada en forma de productos. El equilibrio sistémico sólo se logra cuando hay suficiente territorio disponible.

El diseño también incorpora los servicios ecológicos destinados al mejoramiento de la eficiencia ecológica, como el que podrían proporcionar la captación de agua, la protección de los suelos, las cortinas rompevientos, o la producción de energéticos exportables a los demás subsistemas, etcétera.

Introducir la idea del diseño como parte sustancial de esta aproximación agroecológica implica experimentación, reflexión personal y colectiva, observación constante de eventos anuales y cíclicos, así como los que aparecen como únicos (vientos fuertes, huracanes, inundaciones, sequía). Hay que tener respuestas a los accidentes en el camino, e intentar imitar lo mejor posible los procesos naturales de reposición. También implica investigar algunos principios básicos "técnicos" que lleven a la eficiencia ecológica y con ello a la sustentabilidad. Entre éstos cabe mencionar:

- Agua: un tema clave es la mejor incorporación posible de la unidad de producción al ciclo anual del agua y el descubrimiento de las formas más eficientes y menos costosas para que este recurso se mantenga en espacio y tiempo dentro de la región, de la comunidad y la unidad de producción. El manejo del agua y su almacenamiento debe plantearse en las pequeñas y microcuencas hidráulicas. Es un desperdicio inmenso no retener parte del agua en las zonas altas e intermedias y dejar que se pierda en el mar. Son preferibles las pequeñas obras hidráulicas frente a los costosos superproyectos de las grandes represas. La captación

de agua de los techos para el huerto familiar debería ser parte del manejo del agua en el ámbito familiar (experiencia de la península de Yucatán). La limpieza de las llamadas "aguas servidas" en los medios regional y municipal es una necesidad para varias regiones del país. Una de las premisas de este enfoque es mantener las cuencas limpias y evitar que sean la salida natural de los drenajes. La nivelación de los suelos y el aumento sustancial de materia orgánica en ellos permite la retención de humedad en 50% o más, lo que resulta estratégico para enfrentar las variaciones climáticas en las tierras de temporal. A cualquier unidad de riego, por pequeña que sea, se le pueden anteponer ciclos de piscicultura o de producción de fertilizantes y alimentos como algas (experiencia andina de los productores de papa y sudeste asiático en el cultivo de arroz de humedad).

Suelos. Para cualquier política agropecuaria y forestal son muy importantes la protección y el mejoramiento de los suelos. Los millones de toneladas de suelo que se depositan anualmente en el mar, representan un fenómeno de nuestra llamada modernidad que compromete a las futuras generaciones. Entre las múltiples estrategias de conservación de suelo están la labranza de conservación o cero labranza, el terraceo con barreras muertas y vivas, y los cultivos de cobertura. El policultivo y el intercalado de plantas fijadoras de nitrógeno, así como el aumento sustancial de la materia orgánica en los suelos, son una necesidad dentro de la política de mejoramiento y conservación de suelos. Los fertilizantes químicos resultan complementarios o superfluos en un suelo manejado de este modo. Las cortinas de árboles que disminuyen "la barrida de humedad" del viento protegen el suelo y aumentan de manera importante la biomasa en la producción.

- **Energía.** Preferencia clara por la energía solar sobre la fósil. Este principio de las culturas tradicionales se refiere a la generación de biomasa como energético. Es la integración de los ciclos ecológicos de producción primaria y descomposición para la incorporación de los energéticos (por ejemplo, fertilizantes) así producidos. —Generar los energéticos que utiliza la unidad de producción a través del manejo del agua, abonos verdes y animales, alimentos, forrajes, y combustibles como la leña.
- **Policultivos.** La aproximación múltiple permite amortiguar las fluctuaciones del mercado sobre todo al combinar plantas anuales con perennes o semiperennes. Esta estrategia productiva permite además el mejor control de plagas y el enriquecimiento de los suelos si se cultivan leguminosas.
- **Germoplasma local.** Evitar la erosión genética de las especies. Las semillas criollas tienen que ser sometidas a un riguroso sistema de selección, según los distintos objetivos planteados. En varias ocasiones se ha comprobado que tienen rendimientos iguales que las llamadas mejoradas e híbridas generadas en el laboratorio. La producción de semillas híbridas obedece a la búsqueda de una mayor productividad, sin tener en cuenta su calidad alimenticia y otras características como la resistencia a plagas en almacenamiento. Incluye el genoma criollo de los animales domésticos.
- **Ganadería integrada.** Integración de la agricultura a la producción de proteína animal en pequeña escala (aves, peces) y ganadería mayor y menor intensiva de propósito múltiple.
- **Agroforestería de propósito múltiple.** Las cortinas rompevientos se podrían combinar para la producción de leña y leguminosas, forrajeras arbóreas, y frutales; la consolidación de las terrazas con barreras vivas con leguminosas o pastos impulsaría la producción de biomasa, por ejemplo, para el ganado semiestabulado.

- Abonos de origen animal y vegetal. Utilizar cultivos de cobertura de propósito múltiple para deprimir las llamadas hierbas malas, mantener la humedad y generar materia orgánica. Todo el desecho animal y vegetal debe ser digerible en el sistema tanto en el huerto como en la unidad de producción.
- Integración de subsistemas productivos: generar estrategias de producción integradas forestales, agroforestales, ganaderas (menor y mayor) y agrícolas.
- Huertos familiares: desarrollar huertos familiares intensivos y múltiples que comprenden la recolección de agua, cría de aves y ganado menor, producción de forrajes, de alimentos en la horticultura intensiva, frutas, cercas vivas para la producción de forrajes y leña.

En general, en las distintas regiones de México hay campesinos y campesinas que practican la agricultura con los principios agroecológicos antes expuestos. El problema es cómo lograr que se adopten y adapten estas experiencias de manera generalizada.

Evaluación de los avances principales de la transición al desarrollo sustentable en el sector campesino y de los pueblos indios

La construcción de las bases para el desarrollo sustentable es un proceso que hay que evaluar, además de darle seguimiento y difundirlo. Para ello habría que elaborar metodologías que tomen en cuenta las distintas escalas, desde el nivel regional y comunidades hasta las unidades de producción.

El esquema de seguimiento que se presenta incluye las siguientes etapas:

1) La explicitación de los proyectos regionales que intentan fundamentar las hipótesis que definen las políticas regionales, para modificar los saldos rojos del deterioro de los recursos naturales y el incremento de la pobreza (figura 2).

2) Definir las condiciones de inicio, lo que podríamos llamar el año cero.

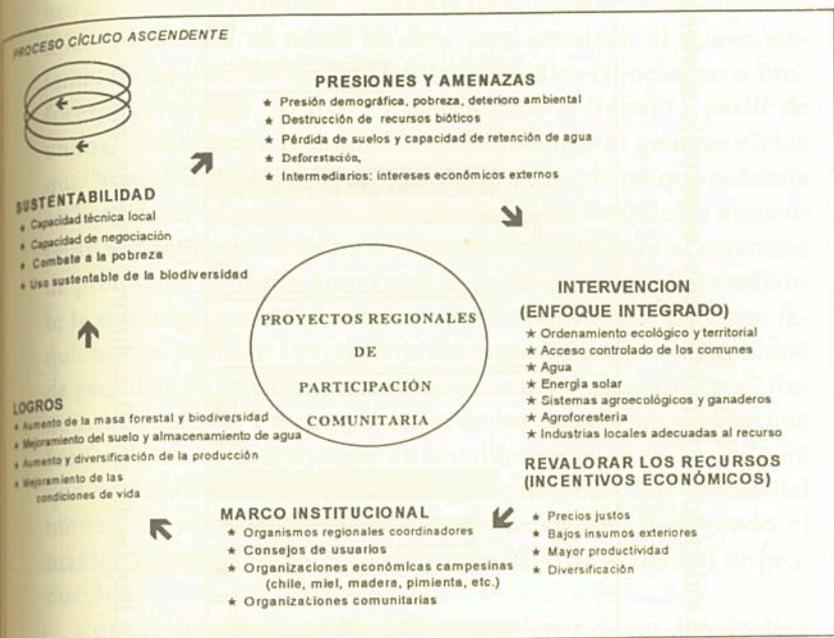
3) Desagregar en componentes precisos la política de desarrollo por indicadores generales y particulares (figura 3).

Los siguientes ejercicios podrían darnos sugerencias para el seguimiento propuesto.

En la figura 2 se presenta el marco lógico de un proceso regional hacia el desarrollo sustentable. El punto de partida es la detección de los focos rojos que atentan contra los principios expuestos. Se analiza cómo la población organizada alrededor de ciertos incentivos exteriores define el menú de acciones a partir de un diagnóstico participativo. Se crea un "concepto" de desarrollo regional que van asumiendo los distintos sujetos sociales. Estos incentivos pueden estar subvencionados momentáneamente para enfrentar el déficit energético generado por la inserción de la región en los procesos económicos desiguales e injustos. Los avances hacia la sustentabilidad en una región se pueden medir en la disminución de la pérdida de suelo en las cuencas, retención de agua, aumento de la superficie forestada y de la productividad, biomasa y biodiversidad local. Asimismo, habría que documentar los éxitos sociales y económicos de las estrategias emprendidas.

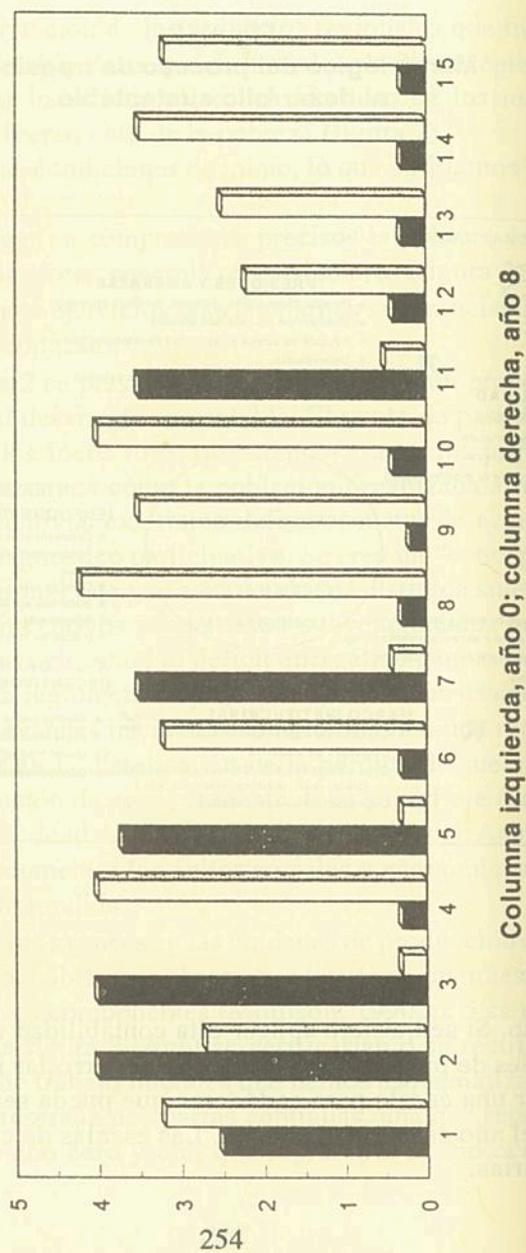
Para medir los avances en las unidades de producción a partir de un año cero, habría que observar, a través de un muestreo, la evolución de los componentes (Mollison, 1990, p. 5 ss.) representados en la figura 3. Aquí se verificarían o se rectificarían las hipótesis de trabajo iniciales que hemos esquematizado. En la figura se presentan dos barras contiguas, una que representa un hipotético año cero y otra que representa el año ocho, por

Figura 2.
Marco lógico del proceso de transición
al desarrollo sustentable.



ejemplo. Si se quisiera aplicar esta contabilidad a un grupo de unidades de producción, habría que desarrollar indicadores y diseñar una escala para cada tema que pueda ser comparable entre el año cero y el año ocho. Las escalas de cada tema son arbitrarias.

Figura 3.
Comparación de 15 indicadores para evaluar el desarrollo sustentable.



Contabilidad de costos-beneficios. En las columnas marcadas con el número 1 se intenta señalar el aumento de los ingresos totales de la unidad de producción entre el año cero y el ocho. La estrategia de producción con métodos agroecológicos debe tender a la baja de los costos de producción por la reducción del uso de insumos externos. Esta baja debe compensar el aumento inicial del costo de mano de obra para construir el nuevo sistema. Es aquí donde deben fluir los subsidios (Procampo o Proforestal, etcétera). Al hacer más eficiente el trabajo a partir de un mejor diseño de la unidad de producción y al generar ciclos que "marchen solos", el resultado es un excedente que redundará en beneficios al productor. Por otro lado, los beneficios aumentarán por mejor inserción en el mercado, tanto para el consumo de productos externos como para la venta de productos mediante la organización de productores y consumidores. La barra izquierda del número 1 representa los ingresos totales de la unidad de producción integrando los subsidios que "normalmente" tiene la agricultura. La comparación de las dos barras supone que los ingresos se incrementarán notablemente en la medida en que se desarrollen las técnicas agroecológicas. Las barras del número 2, representan la diferencia de costos, incluyendo el mantenimiento y mejoramiento productivo de la unidad de producción.

Contabilidad energética. Hay que partir de un diagnóstico del manejo de los energéticos en el año cero. El proceso debe llevar a la producción de la energía local de origen solar (biomasa, tracción animal) *versus* la incorporación de los insumos externos con base en la energía de origen fósil (tractores, combustibles y aceites, implementos industriales de alto costo energético, bombas para extraer el agua fósil, sistemas de riego dispendiosos subsidiados, herbicidas, insecticidas, fertilizantes químicos y contaminación acumulada, etcétera). Las barras del número 3 suponen que en los ocho años se sustituye el uso de

energéticos de origen fósil por los producidos localmente, representados en las columnas del número 4, correspondientes al uso de los energéticos renovables.

Contabilidad del medio ambiente. Este punto comprende varios factores:

a) **El suelo.** Para hacer la contabilidad alrededor del mejoramiento de los suelos hay que partir del diagnóstico de la pérdida de suelos, nutrientes y materia orgánica. Se supone aquí que una de las estrategias centrales de la agroecología es el mejoramiento del suelo. Por ello, se hace necesario diseñar formas locales, económicas y sencillas de retención de suelos, tanto mecánicas como a través de cultivos de cobertura y otras más. Un aspecto importante es la mantención y el incremento de materia orgánica distintos tipos de estiércol, abonos verdes, sustitución de labranza profunda por la labranza mínima, o labranza cero o de conservación. En las barras que se representan con el número 5 se indica la pérdida anual del suelo por erosión del humus, nutrientes y minerales, así como la biodiversidad de la microfauna y flora. Para el año ocho la barra tiende a disminuir en su tamaño, lo que registra que se ha puesto freno a la destrucción del suelo. En cambio, en las barras del número 9 se registra el aumento de la materia orgánica, nutrientes y vida de los suelos en general.

b) **El agua.** Hay que partir del diagnóstico y la planificación del ciclo del agua. Se incluyen aquí formas de manejo de las cuencas en los ámbitos regional, local y de la unidad de producción. La eficiencia en el uso del agua y la capacidad de almacenamiento para uso múltiple es uno de los indicadores, lo mismo que la creación y "anidación" de pequeños nichos de vegetación al manejar las cuencas. En el año cero se comienza a diseñar con tecnologías sencillas el manejo y la retención del agua. La mantención de la humedad de la tierra se logra asimismo con cultivos de cobertura, agroforestería, barreras vivas de propósi-

to múltiple, aumento de la retención de la humedad mediante aumento de la materia orgánica del suelo. Un aspecto importante es el procesamiento de aguas servidas con tecnologías sencillas probadas en diferentes regiones de la república y del mundo, como las lagunas de oxidación mediante entramados de raíces. Las barras representadas con el número 6 se comparan el año cero con el ocho, en donde se denota un aumento sustancial del manejo de las microcuencas de agua.

c) **Contaminación.** Las barras del número 7 reflejan la cantidad de contaminantes vertidos en el año cero y la reducción sustancial de su almacenamiento en suelos, vegetación y agua.

d) **Biodiversidad, masa forestal y mantención de la riqueza genética.** La barra izquierda del número 8 parte del supuesto de que ha ocurrido un empobrecimiento de la biodiversidad, de la masa forestal y, con ello, de la riqueza genética. Por ello hay que partir del diagnóstico y análisis de la riqueza biológica regional y de la unidad de producción, incluyendo la del suelo, para el año cero. Las estrategias de producción sustentable suponen la intensificación del uso de la biodiversidad local sin destruirla. Asimismo, se presupone que hay que dar preferencia a la riqueza genética culturalmente generada (las llamadas semillas criollas o el genoma animal regionalmente establecido). Son preferibles los policultivos a los monocultivos, los sistemas forestales de manejo del bosque natural a las plantaciones, los sistemas agroforestales a los cultivos anuales. Estas estrategias incluyen sistemas de barreras vivas, anidamiento de nichos como pequeños humedales, comunidades de vegetación y huertos familiares intensivos biodiversos, aumento de la vida en los suelos. En general, el aumento sustancial de la biomasa por unidad de superficie; la mantención y desarrollo de la vida silvestre en los ámbitos local y regional, en convivencia con la actividad humana. Manejo de fauna silvestre, ordenamientos y mantención de las cuencas limpias de contaminación. Las ba-

rras del número 8 representan en el año cero una pobreza genética de los cultivos, sobre todo por el uso de las llamadas semillas mejoradas o híbridas. Un indicador sería el uso y mejoramiento de las semillas y razas de animales criollos. Este modo de aproximación se presenta en la segunda barra para el año ocho. Las barras del número 10 representan la pobreza de la biomasa forestal para el año cero y el aumento en la biomasa forestal: barreras vivas, manchones forestales de protección de ríos o riachuelos, protección de los vientos, manejo de productos maderables y no maderables, privilegiando especies locales sobre especies importadas; aumento en la vida silvestre. Para el aspecto forestal de maderables y no maderables, un indicador sería el manejo del bosque natural o de plantaciones multiespecíficas con manchones del bosque natural. Existen regiones del país en donde en el año cero no se ha deteriorado esa masa forestal. Lo que cuenta aquí es la mantención y el mejoramiento de la misma. Las columnas del número 11 representan la eliminación inadecuada de plagas para el año cero y la aproximación integrada y biológica de su control para el año ocho (policultivos, asociaciones de plantas, aumento de enemigos naturales). Con estas estrategias se supone que se reducirían sustancialmente las pérdidas por plagas y el gasto que su ataque implica.

Contabilidad de beneficios sociales y ambientales. El desarrollo regional supone un sistema de servicios en los se satisfacen los derechos humanos a la salud, alimentación, vivienda, educación, así como satisfactores sociales y culturales, democracia-autogestión. Con el mejoramiento del enfoque productivo se pretende romper el esquema limitado de costo-beneficio en una contabilidad inmediata, que no considera el deterioro del capital natural, social y cultural. Aunque no es la panacea ante los procesos de deterioro, se pretende el cambio en el empleo dentro de la unidad de producción y regional, que se muestra en la comparación de las barras del número 12. En

efecto, para el año cero las unidades de producción no pueden sostener a las familias, mientras que en el año ocho se intenta llegar al equilibrio entre los miembros participantes de la unidad de producción y su empleo. Además, se parte de que el mejoramiento de la calidad y diversidad de los alimentos —descritas en las columnas del número 13— reduce de manera sustancial las enfermedades infantiles. En el año cero las unidades de producción están plagadas de accidentes por el mal manejo de los agroquímicos, pero esto se elimina por completo en el año ocho. Las barras señaladas con el número 14 significan en general el aumento de la salud ambiental y humana, lo que redundará finalmente en la calidad de la vida global de las familias campesinas, señalada en las barras del número 15.

Bibliografía

Altieri y Hecht (comps.), *Agroecology and Small Farm Development*, Boston, Ann Arbor, 1990.

Bunch, R., *Dos mazorcas de maíz: una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente*, Oklahoma, World Neighbors, 1985.

Arriaga, Graciela, "Conservación de suelos y mejoramiento agrícola en la Alta Mixteca", en E. Leff, J. Carabias, A. I. Batis, *Recursos naturales, técnica y cultura. Estudios y experiencias para un desarrollo alternativo*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, 1990.

Brundtland, Harlem Gro, "Sustainable Development, A Viable Strategy for Global Change", *International Journal of Global Energy*, Unesco, 1987.

Conway, R. Gordon, McCracken Jennifer A., "Rapid Rural Appraisal and Agroecosystem Analysis", en *Agroecology and Small Farm Development*, Boston, Ann Arbor, 1990.

- Dahlberg, A. K., "The Industrial Model and its Impacts on Small Farmers: The Green Revolution as a Case", en M. Altieri y Susanna Hecht (comps.) *Agroecology and Small Farm Development*, 1989, p. 83 ss.
- García, R.; L. García y E. Álvarez, *Lagunas, deterioro ambiental y tecnológico en el campo semiproletarizado*, México, El Colegio de México, 1991.
- E. Hernández X., *Agroecosistemas de México, contribución a la enseñanza, la investigación y la divulgación agrícola*, México, Universidad Autónoma Chapingo, 1977.
- Leff y Carabias (comps.), *Cultura y manejo sustentable de recursos naturales*, México, Porrúa/PNUMA, 1993.
- MacCracken, J; J. Pretty y G. Conway, *An Introduction to Rapid Rural Appraisal for Agricultural Development*, Londres, International Institute for Environment and Development, 1988.
- Mollison, B. *Permaculture. A Practical Guide for a Sustainable Future*, Washington, Island Press, Myers, N. (comps.), 1993, *Gaia An Atlas of Planet Management*, Londres, Anchor Books, 1990, p.56 ss.
- Paré, Luisa, *La revolución verde. Una revolución que está muy verde*, Escuela Nacional de Agricultura (Cuadernos de Investigación, núm. 1), 1975.
- Redclift, M., *Sustainable Development*, Exploring the contradictions, Nueva York, Routledge, 1987.
- Toledo, V. et al., *La producción rural en México: alternativas ecológicas*, México, Fundación Universo Veintiuno, 6, 1990.
- , *Apropiación campesina de la naturaleza: un análisis etnoecológico*. tesis de doctorado, UNAM, México, 1994.
- Wolf, Eric, *Los campesinos*, México, Labor, 1971.

EL DESARROLLO SUSTENTABLE: ¿UNA OPCIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CAMPEÑINOS?

Miriam Alfie
Yolanda Castañeda
Michelle Chauvet
Yolanda Massieu*

*Ten cuidado de las cosas de la tierra,
haz algo, corta leña, labra la tierra,
planta nopales, planta magüeyes,
tendrás qué beber, qué comer, qué vestir.*

*Con eso estarás en pie, serás verdadero,
con eso andarás.*

*Con eso se hablará de ti, se te alabará,
con eso te darás a conocer.*

Huehuetlatolli

Introducción

México se enfrenta en este fin de siglo a realidades nuevas y cambiantes. Una de ellas es la conformación de un inédito mundo rural que apela a distintos procesos sociales, diversas demandas y, por tanto, exige respuestas novedosas.

* Las autoras son profesoras-investigadoras del Departamento de Sociología de la UAM-Azcapotzalco, México.

En este trabajo analizaremos esta situación cambiante en la intersección de dos ejes: la reestructuración de la sociedad rural y la calidad de vida de los campesinos. En otras palabras, incluiremos en el debate de los nuevos procesos rurales la variable ambiental como parte sustantiva en la construcción de un desarrollo alternativo.

Desarrollo y medio ambiente

El hombre no sólo es producto de la sociedad en la que vive, sino que su capacidad más importante es la de transformar este mundo, hacer suyo lo que le rodea. Esto pone en la mesa de análisis el binomio naturaleza-sociedad, en el que, durante varios lustros, se favoreció el deterioro de la primera por acción de la segunda.

En este ámbito queda claro que no hay una separación entre naturaleza y sociedad, y que el medio ambiente significa "todo aquello que rodea al ser humano y que comprende a los elementos naturales, tanto físicos como biológicos, artificiales (tecnestructuras), sociales y las interrelaciones de todos entre sí" (Sánchez y Ojeda, 1984, p. 25)

La relación naturaleza-sociedad permite entender, entonces, la dimensión ambiental, como una unidad en la cual se rescatan las interrelaciones pasadas, presentes y futuras. Así, hoy es mayor el número de personas conscientes interesadas en la manera en que hemos estado utilizando nuestros recursos, por ello, "la dimensión ambiental es hoy un asunto público y una preocupación permanente" (Tickell, 1993, p. 76).

La pregunta clave es cómo enfrentar de manera novedosa y total el análisis de lo ambiental; en palabras de Leff, "el análisis de lo ambiental ha reclamado una visión sistemática y un pensamiento holístico para lograr la reconstrucción de una realidad total" (Leff, 1985, p. 1)

La preocupación por el medio ambiente nace a partir del estudio que un grupo de investigadores realizó bajo el nombre de Club de Roma, en 1978. La tesis central planteaba un crecimiento exponencial de la población y de su consumo per cápita que ejerce una presión sobre los recursos limitados de la tierra.

Queda establecida por vez primera la relación directa entre desarrollo y medio ambiente y ocupa un lugar predominante en distintos foros internacionales y en diversos discursos, destacándose el discurso ambientalista, el económico, el social y hasta el político.

Es en el informe final de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de las Naciones Unidas (1987) donde se establece la discusión sobre el desarrollo sustentable, discusión que aún hoy es tema de innumerables debates.

Así, según la definición oficial del desarrollo sustentable, éste es: "el desarrollo que satisface las necesidades de una generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Comisión Nacional de Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988).

Dos corrientes que, de manera aislada y parcial, han interpretado el concepto son: la visión economicista y la crítica ambientalista.¹ Ninguna de ellas ha dado una respuesta integral al problema. Estas posiciones han analizado el desarrollo sustentable desde un enfoque dicotómico; creemos que es necesario que estas dos corrientes recuperen una perspectiva que dé cuenta de

¹ El enfoque de estas dos posturas "adolece de deficiencias conceptuales tanto desde la perspectiva económica (dificultades para valorar económicamente la naturaleza, determinar precios de los componentes del medio, establecer sistemas contables económico-ambientales, para reelaborar políticas fiscales, controlar las externalidades con instrumentos y mecanismos eficaces, entre muchas otras) como desde la ambiental (la falta de un marco conceptual adecuado para el manejo integrado de recursos naturales, la incompreensión de las bases ecológicas de las tecnologías tradicionales y modernas) o desde sus interacciones (falta de conocimientos precisos entre ecosistemas y población, entre pobreza y deterioro ambiental, por ejemplo)" (Provencio, 1992, p. 24)

distintas esferas y que elabore una unidad de análisis mediante un enfoque integrador.²

Nuestro objetivo es demostrar que el desarrollo sustentable es un proceso que debe impulsar, ante todo, el desarrollo humano, sus posibilidades de crecimiento y auge económico, mediante un uso racional de la naturaleza, aprovechando las instancias técnicas y científicas, y tomando en cuenta los valores, criterios y normas de la población.³

Destacaremos que el análisis del desarrollo sustentable no puede ser parcial, pues implica una unidad lógica donde intervienen variados elementos, como por ejemplo, la distribución desigual del desarrollo ambiental, la relación entre lo público y lo privado, la unidad acción-estructura, el sentido global del medio ambiente, los costos económicos, las distinciones campo-ciudad, el desarrollo económico y las áreas protegidas, la preservación *versus* la conservación y las nuevas tecnologías, entre otros.

La crisis ambiental se expresa en una merma real en todo el mundo de recursos no renovables. De igual manera, es patente la profundización de los problemas económicos y sociales en la mayoría de los países. Ante este panorama, el concepto de desarrollo sustentable sería la meta que tendería a unir bajo un solo espectro estas dos grandes esferas: desarrollo y medio ambiente.

² No pretendemos generar enfoques únicos o verdades incuestionables, pero lo cierto es que el modelo de desarrollo adoptado ha eliminado la visión ambiental, lo cual ha impedido calcular costos, beneficios, deterioros, etc. Pero sobre todo ha negado la posibilidad de alternativas distintas de organización, producción o cuestionamiento. La categoría de desarrollo sustentable pretende abrir un abanico de posibilidades, jamás cerrarlo.

³ En nuestro país, por el modelo de desarrollo adoptado, no se ha considerado el límite de los recursos, su uso adecuado, ni su refuncionamiento, por lo que el "desarrollismo" acaparó la escena y pasó a segundo término el medio ambiente. Véase M. Alfie, Las transformaciones de la política ambiental en materia ecológica", *El Cotidiano*, núm. 52, enero febrero de 1993.

El debate del desarrollo sustentable

Uno de los problemas del desarrollo sustentable radica en cómo ponerlo en marcha, bajo una visión integradora, que fomente y cree nuevas prácticas económicas, considere al medio ambiente de forma concreta y cotidiana bajo un contexto específico, y no se constituya en un fanatismo cuasi religioso que someta y niegue otras culturas y valores.

Además, la propia definición oficial del desarrollo sustentable ya mencionada nos enfrenta a un grave problema: ¿cómo garantizar el futuro de las próximas generaciones, sin siquiera tener la certeza de poder satisfacer el nuestro?⁴

El desarrollo sustentable supone un crecimiento económico equilibrado, sobre todo en sus aspectos cualitativos, situación hasta hoy poco factible. Establecer una posición crítica frente al consumo irracional de los países desarrollados ha tenido también poco efecto (véase, por ejemplo, la Conferencia de Río de 1992).

Cabe destacar que el desarrollo sustentable ha pasado a ser parte de un programa de organismos internacionales que lo han interpretado como una serie de recetas que encuentra sus propios límites al tratar de aplicarse mediante fórmulas de costo-beneficio, como las fomentadas por el Banco Mundial a partir de los años noventa.

Si consideramos entonces que esta modalidad de desarrollo es un asunto público, los enfoques parciales e inconexos enarbolados por distintos organismos, o convertidos en las próximas regiones de la realidad mundial, carecen, hasta hoy, tanto de

⁴ "[...] las necesidades de la población actual constituyen una realidad compleja e histórica, cargada de ideología y de cultura, que obedece a múltiples determinaciones y varía en función de los países y de los grupos sociales de que se trate" (Tudela, 1992, p.27).

una perspectiva integral como de una crítica capaces de generar nuevas tendencias prácticas en la vida cotidiana.⁵

El problema fundamental es que el discurso va más allá y que en la realidad práctica se ha manifestado poca ingerencia del concepto de sustentabilidad. Esto nos lleva a plantear la necesidad real de llevar a la práctica el modelo de desarrollo sustentable y dejar ya de lado la crítica infructuosa.

Recapitulando, el desarrollo sustentable no puede limitarse a su mero contenido teórico, pues en la práctica rebasa aun a la economía o a la ecología. Se ha convertido en un concepto que por su propia lógica interna y por su actual desarrollo es difícil su aprendizaje y su puesta en práctica, pues las diferentes interpretaciones lo han hecho inaccesible para la creación de modelos concretos y operativos.

Distribución desigual del deterioro ambiental

La historia económica de América Latina en las últimas décadas ha quedado marcada por las dificultades crecientes para sostener la modalidad de desarrollo capitalista que la ha caracterizado, y por la pugna entre los empeños por ampliar su horizonte mediante adecuaciones y reformas conservando lo esencial de este esquema. Una manifestación temprana de este debate es la diferenciación entre "crecimiento" y "desarrollo".

Esta modalidad de desarrollo capitalista ha generado un modelo "concentrador y excluyente" (Vuskovic, 1990, p. 29). Es

⁵ Hasta hoy muchos movimientos denominados "verdes" no han sido lo suficientemente eficaces en su acción para cuestionar las formas de desarrollo pero, sobre todo, su incapacidad real se manifiesta en las propuestas de sociedad alternativa que presentan: algunos proponen regresar al "paraíso verde", otros a un esoterismo natural, de aquí que sean poco consecuentes con el desarrollo de la ciencia y la técnica. Hay casos en los que la denominada nueva izquierda ha hecho suyos estos valores.

por esto que los gobiernos han propuesto políticas "compensadoras" que buscan deliberadamente lo que no ofrece el funcionamiento espontáneo de los sistemas económicos latinoamericanos, con resultados que han quedado a la postre estériles porque sólo han perpetuado y profundizado la desigualdad.

En los primeros planteamientos de la economía ambiental en los años setenta se conciben ya las medidas de compensación en el contexto ecológico, es decir, no sólo ayudar a los más pobres en el caso de medidas de política económica que los desfavorezcan, sino también resarcir a la naturaleza por la contaminación y daños que inevitablemente genera el desarrollo industrial (Pearce, 1976, p. 18).

Ante el planteamiento de que primero hay que generar riqueza y luego distribuirla,⁶ en los últimos años la experiencia de América Latina demuestra que la distribución del ingreso ha influido en el crecimiento mediante las demandas de consumo. El 20% más pobre de la población latinoamericana percibe entre 2 y 4% del ingreso total, mientras que 10% de la población con ingresos más altos percibe entre 35 y 50% de este ingreso (Vuskovic, 1990, p. 98).

Un fenómeno semejante sucede con el uso y acceso a los recursos naturales. Éstos se explotan de una manera extractiva, sin considerar su conservación y regeneración para el futuro.

Modelo civilizatorio capitalista *versus* biodiversidad y desarrollo sustentable

Aunque la característica específica del capitalismo latinoamericano es generar y reproducir la desigualdad social y económica, se puede hacer una crítica más amplia al capitalismo actual

⁶ "Es decir, la desigualdad favorecería el crecimiento, al hacer posibles tasas mayores de ahorro y acumulación de capital" (Vuskovic, 1990, p.96).

si lo consideramos un modelo civilizatorio occidental cuya consolidación y perdurabilidad significa el deterioro ecológico y el agotamiento de la biodiversidad.

Dos fenómenos destacan en las contradicciones actuales de esta expansión civilizatoria: el aumento de la marginación y la pobreza —directamente relacionado con el problema de la reproducción de la desigualdad— y la crisis ecológica del planeta.

El primero se localiza en sectores sociales específicos: países agrarios, áreas rurales y porciones urbanas marginadas, y el segundo es un fenómeno global que llegará a afectar a “todos los miembros del actual conglomerado humano” (Toledo, 1992, p. 55). Esta es la única contradicción que alcanza a las élites privilegiadas y la sola fuerza destructiva imposible de controlar. En este sentido, la dinámica ambiental le otorga otra connotación al aparentemente irremediable fenómeno de la desigualdad.

El modelo capitalista civilizatorio también tiende a homogeneizar los hábitos de consumo y estructuras productivas, de acuerdo con un patrón occidental. En este contexto, la innovación tecnológica ha permitido que el planeta se convierta por primera vez, para algunos, en un espacio globalizado reducido a una escala geográfica para las actividades humanas.

Esta nueva conciencia otorga la posibilidad de que los seres humanos se encuentren e identifiquen por su generalidad, más allá de sus particularidades de nacionalidad, raza, clase, religión, cultura e ideología. Esto se relaciona con un fenómeno que surge de los procesos de globalización de lo humano y su consecuencia contradictoria: la crisis ecológica del planeta.

Hoy, una amenaza de carácter global o planetario se cierne sobre todos los miembros de la especie humana sin excepción, fenómeno que desafía la noción de irremediable con la que era percibida la desigualdad desde el punto de vista económico-so-

cial. La inminencia de una crisis ecológica del planeta no es algo remoto, pues de no revertirse las tendencias actuales, la situación de alto riesgo se presentaría en dos o tres décadas.

El modelo civilizatorio contemporáneo se expresa en una pirámide cuya porción superior se nutre de forma parasitaria de los pisos inferiores, representados por sectores rurales y, en la base, la naturaleza. Dichos sectores han sido sobre todo los integrantes del estrato más pobre y desfavorecido en el esquema de desigualdad social que genera la actual modalidad de capitalismo.

Se han impuesto mecanismos (económicos, políticos, culturales e ideológicos) que privilegian lo urbano-industrial sobre lo rural-natural y que tienden a ocultar los altísimos costos sociales y ecológicos del modelo.

El proceso civilizatorio homogeneizante se caracteriza por su poca tolerancia frente a toda expresión de diversidad genética, biológica, cultural, ecológica o de comportamiento. Se favorece así todo aquello que tiende a la dependencia de los ciudadanos del mundo.

En este modelo, lo que se conoce como desarrollo "equivale a destruir su capacidad de autosuficiencia material y espiritual, es decir, su habilidad para dotarse por sí mismo de alimentos, energía, agua, instrumentos y otros satisfactores, así como de ideas, inspiraciones, sueños, proyectos de vida" (Toledo, 1992, p. 58). Este fenómeno es reproducido "externamente" durante el proceso productivo que implica la apropiación de los recursos de la naturaleza; dicho proceso es, a su vez, reproductor de la desigualdad social y económica.

La lógica de mercado y el desarrollo sustentable

La viabilidad de un desarrollo sustentable pasa por el cuestionamiento de la lógica del mercado y la ganancia como motores de

la producción, la distribución y el consumo. En países como México, profundamente marcados por la desigualdad y la concentración del ingreso también, tiene su expresión en la distribución inequitativa del deterioro ambiental.

La idea de la rentabilidad sostenida que implica el desarrollo sustentable choca con la lógica capitalista del incremento de la ganancia. Para lograr esta utilidad creciente es necesaria la producción de la máxima cantidad de bienes en el menor tiempo y al menor costo posibles, sin considerar el costo ambiental, mientras que el desarrollo sustentable se inclinaría por mantener una ganancia constante para dar prioridad a la conservación y regeneración del recurso natural.

La eficacia de la economía de mercado puede demostrarse siempre y cuando los cálculos dejen fuera los costos ecológicos. De igual forma existe una aparente ruptura entre la racionalidad económica capitalista de un solo producto altamente competitivo en el mercado y la diversidad intrínseca de todo ecosistema y sus propios ciclos naturales. Ésta es una contradicción irresoluble entre la racionalidad de la economía de mercado y un uso ecológicamente adecuado de los recursos naturales y el ambiente (Toledo, 1992, p. 59).

La realidad de mercado actual es impuesta por el modelo de producción agrícola vigente⁷ que excluye a las comunidades ru-

⁷ Éste tiene las siguientes características: "una integración más ágil y directa entre las fases productiva y distributiva a través de las grandes cadenas comerciales; difusión mundial, aunque concentrada en un puñado de empresas, de sistemas tecnológicos que consideran la explotación especializada de un producto, y aun de fragmentos específicos de ellos a través de la biotecnología; reforzamiento del proteccionismo a la agricultura y pugnas interbloques por la reconveniencia en materia de subsidios; segmentación social y espacial del mercado y, finalmente, un periodo de vigencia más breve de las ventajas competitivas ante la mayor interpenetración de las fronteras nacionales debido a las exigencias del nuevo orden de eliminar todo impedimento jurídico-político a la inversión extranjera directa y ante la propia competencia tecnológica" (Torres, 1992, p. 301-302).

rales, siendo que el sector campesino es uno de los motores fundamentales del desarrollo sustentable. Esto se debe a tres factores: "1) La presencia de ecosistemas conservados en los cuales viven muchas de las comunidades campesinas; 2) en ellos se encuentran muchos recursos naturales aún no explotados, y 3) estas culturas campesinas poseen los conocimientos para explotarlos" (Carabias, 1992, p. 361)

Aplicación de lo moderno a los pequeños productores

Para mantener sus rendimientos y elevar su productividad, la agricultura moderna se ha basado en el uso de tecnologías intensivas como los herbicidas, fungicidas, semillas mejoradas, abonos químicos, mecanización, implantación de monocultivos, etcétera.

Desde un principio y aún ahora, el uso de tales técnicas propició, a mediano y largo plazos, severos problemas sociales, económicos y ambientales: dependencia alimentaria, marginalidad y pobreza de millones de campesinos, severa degradación de los recursos naturales, como son el suelo, el agua y la diversidad genética, debido principalmente al uso generalizado e inadecuado de paquetes tecnológicos que impuso el sistema hegemónico.

Ante la degradación de los recursos naturales la alternativa no puede ser pasiva. Se deben buscar los medios para devolver a la tierra su fertilidad perdida, al agua su pureza y conservar la diversidad en los sistemas agrícolas. Una de las salidas es retomar la tecnología tradicional, que durante milenios ha sido utilizada por los campesinos y ha demostrado su capacidad de conservar los recursos naturales.

No se trata de idealizar aquí a este sector de la sociedad, sino de reconocer su doble lucha: conservar su tierra y la cultura que

lo caracteriza, pero sin olvidar la relación entre el hombre y la naturaleza,⁸ lo que hace suponer la existencia de un "conjunto de estrategias, tecnologías, percepciones y conocimientos que hacen posible la reproducción social sin menoscabo de los recursos naturales" (Toledo, 1993, p. 14).

Sin embargo, debido a las condiciones actuales, tanto socioeconómicas como ambientales que vive hoy en día el campo, no es ésta la única vía. Quizá estos conocimientos que funcionaron en el pasado no funcionarán en el futuro, ya que "ninguna tecnología o sistema de manejo opera en el vacío. Éstos operan y pueden ser apropiados sólo bajo ciertas condiciones ambientales, demográficas e institucionales" (Bellon, 1992, p. 40).

El avance de distintas disciplinas ofrece salidas complementarias para superar esta etapa de degradación ambiental; tal es el caso de la agroecología, que incorpora los conocimientos tradicionales de las comunidades y la forma de conservar y manejar los recursos naturales y culturales de la población campesina e indígena.

La agroecología se ha caracterizado en las últimas décadas por proponer diversas opciones tecnológicas acordes con las necesidades de cada comunidad, evitando el uso de paquetes tecnológicos que no toman en cuenta las distintas condiciones ambientales. Recupera la tradición campesina de los policultivos, que permiten una alimentación más variada y el uso integral de los recursos agropecuarios que generan una estabilidad ecológica.

No obstante el desarrollo de la agroecología, su difusión es restringida. Primero, no se considera en los planes de desarrollo agropecuario una alternativa prioritaria para el campo; segundo,

⁸ La relación armónica que los campesinos e indígenas tienen con la naturaleza se debe a su pasado prehispánico, el cual concibe a la tierra, sus frutos y al hombre como parte de un todo que no es necesario dominar, sino con el cual hay que aprender a convivir.

en los planes de estudio de las ciencias agronómicas se le relega a un segundo plano; tercero, los dos puntos anteriores hacen que la agroecología sólo llegue a ciertas regiones del país y que en algunos casos se aplique a los productos de exportación (café, miel, hortalizas, vainilla, plátano, etcétera) y mínimamente para resolver problemas ambientales o para la producción de básicos; cuarto, a pesar de que la agricultura ecológica requiere de un mayor número de jornadas de trabajo, lo que genera empleos y al mismo tiempo regenera la fertilidad de la tierra, se enfrenta a la falta de asesoría y de convencimiento por parte de los agricultores que ya han adoptado los paquetes tecnológicos predominantes.

La agroecología es una de las alternativas, pero su avance no sólo depende de ser incluida en los planes de desarrollo agropecuario, sino de su aceptación por los diversos sectores del campo; de esta forma surgiría un camino hacia la compatibilidad entre el desarrollo y la preservación de la naturaleza.

La tercera alternativa la encontramos en la biotecnología; ésta es una ciencia que abarca varias técnicas que se basan en el uso de sustancias vivas para la elaboración de productos o en la generación de algún servicio. En la búsqueda de una agricultura sustentable que evite los problemas de mayor degradación ambiental, la biotecnología ofrece diversos beneficios.⁹

Hoy en día, la biotecnología requiere "una gran variedad de insumos para su desarrollo, entre ellos los más importantes

⁹ Algunos de estos son: producción masiva de material vegetal, plantas "transgénicas" resistentes a la salinidad, en insectos, los herbicidas, virus y plagas; mejoras en el rendimiento de los cultivos; producción todo el año; reducción en el uso de plaguicidas; métodos de diagnóstico; introducción de genes para la fijación del nitrógeno; producción de semillas artificiales, mayor tolerancia al manejo poscosecha; obtención de biomasa en forma cuantiosa, de calidad y rápida; producción de biofertilizantes; eliminación de cuarentenas para el traslado internacional; recuperación y mantenimiento de los recursos genéticos; obtención de nuevos alimentos; control de la contaminación; posibilidad de aislar cualquier fragmento de ADN de un organismo (Chauvet, 1992, p.61).

están dados en la diversidad biológica, pues de ella se extrae la información genética susceptible de ser utilizada para obtener nuevos productos y organismos por medio de la ingeniería genética" (Massieu, Barajas y Castañeda, 1993, p. 426).

Lo anterior ha propiciado una situación de debate internacional porque la diversidad genética se localiza en el Tercer Mundo y es conservada por los campesinos e indígenas; en cambio, la biotecnología es controlada y desarrollada prioritariamente por empresas transnacionales. Lo anterior ha propiciado una transferencia de los recursos genéticos a los bancos de germoplasma o industrias biotecnológicas, sin existir ningún beneficio para los pobladores de los países menos desarrollados que habitan las zonas de biodiversidad.

La biotecnología actualmente es costosa y no puede dar respuestas a corto o mediano plazos para el pequeño productor, sin embargo ofrece un potencial para superar problemas ambientales y de alimentación.¹⁰

En la medida en que el Estado —a falta de otra instancia colectiva con capacidad de acción efectiva— apoye la investigación biotecnológica, y que, más importante aún, se organice de manera prioritaria una política tecnológica,¹¹ la biotecnología puede ser una opción para un desarrollo sustentable que atienda las necesidades de las mayorías.

Las anteriores alternativas tecnológicas —tecnología tradicional, agroecología y biotecnología— nos obligan a detenernos

¹⁰ No hay que hacer a un lado el efecto negativo que puede acarrear al medio ambiente la biotecnología por el riesgo de la liberación de organismos modificados genéticamente y por el grado de profundidad de la erosión genética.

¹¹ Cuando hablamos de política tecnológica no pensamos en una política que deba ser creada sólo por altos dirigentes o especialistas que deciden por el sector agropecuario, sino en una política que se basa en la discusión prioritaria de los productores, los cuales tomarían como base sus necesidades, sus propias particularidades, las formas de incluir sus conocimientos, las estrategias para adoptar nuevas tecnologías, etcétera.

en la siguiente reflexión: pudiera ser que en el mundo no existiera una tecnología hegemónica, como se observa en la actualidad; entonces, la propuesta sería que la tecnología más apropiada es aquella que acepta la existencia de la diversidad y su selección dependería de los objetivos que se persigan y de los métodos que quieran adoptar los productores.

En la práctica, las tecnologías apropiadas se han convertido en un símbolo para un movimiento social profundo, ya que "proporcionan una solución parcial o total, al aprovecharse los recursos naturales y humanos de la región, son técnicas que se adaptan a las condiciones o necesidades de los productores y permiten la vinculación con formas de cultivo ancestral" (Casas Campillo, 1991). "[La] tecnología adecuada no se limita a la de procedimientos para la transformación o conservación de recursos económicos; abarca también la de organización social, siendo uno de los parámetros de adecuación esta misma organización. Por consiguiente, un segundo objetivo de la tecnología adecuada es la autosuficiencia y autogestión a largo plazo de las comunidades rurales mexicanas" (Márquez y Viniegra, 1983, p. 239).

El escaso impulso a las tecnologías apropiadas se debe a que cuestionan el actual modelo capitalista, que se caracteriza por ser un gran consumidor y depredador de recursos naturales. Es necesario reflexionar a qué modelo de sociedad se aspira y considerar las opciones tecnológicas que lo puedan hacer factible. "Esto requiere repensar globalmente la tecnología no como algo dado, sino como un medio que tiene que ser adoptado, recreado o desarrollado de acuerdo con las metas y objetivos que se fije democráticamente la sociedad" (Lander, 1993, p. 165).

Un cambio como el propuesto es complejo y no puede ser considerado solamente como un problema de opciones tecnológicas. Debe ser entendido como un proceso de cambio cultural que necesita un lapso de maduración, donde la tecnología apro-

piada podría ser exitosa si se respetaran las diversas necesidades de los miembros de la comunidad, de una región, de una localidad, de una nación; es decir, si surge como una demanda de ellos.

Hacia un desarrollo sustentable que mejore la calidad de vida de los campesinos

Mientras se considere a la sociedad civil incapaz de vigilar y sancionar las distintas políticas nacionales e internacionales que se generan desde arriba, mientras se establezca una política única que no permita la diversidad de alternativas, ni las reformas normativas o preventivas, no se podrá generar una política que enfoque de manera distinta la problemática ambiental.¹²

Lo público, que concierne y atañe a todos, tendería a construirse por la acción del colectivo, donde al vigilar, opinar, crear respuestas y participar, se daría pie a la construcción de lo público, donde el espacio de la opinión pública, los movimientos sociales y los diferentes actores otorgarían mediante sus acciones, legitimidad a este espacio donde se reconstruiría lo público desde un enfoque que no sería jerarquizado, ni vertical ni único.

Necesitamos reconstruir el espacio de lo público, y es la sociedad civil en su conjunto la encargada de generar otra perspectiva, diversificada y amplia que funcione mediante un nuevo discurso político que satisfaga realmente las necesidades y que sea una vía de expresión.

Se trata, entonces, de recuperar un enfoque que integre una viabilidad económica, una rentabilidad social y una factibilidad

¹² "Se trata de resolver, desde la óptica de un espacio autónomo, la construcción de lo público para generar decisiones legítimas que tiendan a crear políticas racionales en donde medios y fines estén en congruencia" (Alfie, 1993, p.56).

ambiental cuyas consecuencias operativas dependan de un contexto propicio para realizar la acción. A su vez, esto implicaría un uso racional de nuestro entorno, nuevos modelos de utilización para satisfacer necesidades reales, presentes y también futuras, dejando opciones abiertas que amplíen el camino.

Como consecuencia, pensamos que hoy el desarrollo sustentable debe agrupar modelos de desarrollo con corrientes ambientalistas y diversos movimientos democratizadores, integrados por un discurso que reelabore ideas, sistemas, actitudes y valores.

El desarrollo sustentable significa, por tanto, hablar de un mejoramiento en la calidad de vida que tiene resultados inmediatos no sólo en la esfera económica o ambiental, sino también en la política y social.

En este contexto, para el nuevo México rural ya no basta la lucha por la tierra, los precios, el financiamiento, e incluso se ha visto que tampoco la apropiación del proceso productivo como concesión. Hay que incluir en el debate de un desarrollo social alternativo la sustentabilidad del ambiente y la calidad de vida de la población rural. El modelo actual ya es insostenible por ser tremendamente excluyente, concentrador, desigual, depredador y autoritario.

El sector agropecuario ha sido desplazado de las prioridades nacionales y los objetivos de soberanía alimentaria se abandonaron. La concentración de los recursos y el deterioro ambiental han agravado los niveles de pauperización de los pobladores rurales, profundizando la desigualdad.

El costo social de todos estos cambios ha sido muy alto. Chiapas es una de las pruebas de que se ha llegado no sólo al deterioro de la calidad de vida, sino incluso a los límites de la existencia humana.

Si son acertadas estas reflexiones y si resultan factible los contenidos de un proyecto social alternativo, sería necesaria una

opción de desarrollo que incluyera al sector agropecuario, y si se quisiera garantizar su fortaleza deberá contar con el consenso de los actores involucrados en el proceso. También es imperativa una nueva relación Estado-productores que permita cubrir el vacío institucional que el actual modelo ha dejado respecto del financiamiento, la investigación, la educación y el extensionismo.

Las desventajas de México frente a las condiciones de producción y comercialización de las actividades agropecuarias en la economía mundial no son imposibles de superar, siempre y cuando se logre defender la inclusión del componente ecológico en el costo de los productos. Es obvio que esto requiere un frente de acción que rebasa los límites nacionales.

Es impostergable la lucha por un desarrollo sustentable que comprenda entre las ventajas competitivas la conservación de los recursos naturales; que antes de buscar la diversificación de nuestras relaciones comerciales en el exterior, se garanticen los derechos humanos básicos de los campesinos: alimentación, salud, educación y vivienda.

En estos nuevos procesos rurales la sabia combinación de lo tradicional y lo moderno ofrecen una esperanza.

Bibliografía

Alfie, M., "Las transformaciones de la política gubernamental en materia ecológica", en *El Cotidiano*, núm. 52., UAM-Azcapotzalco, México, enero-febrero de 1993.

Bellón M., R., "La búsqueda de un desarrollo sostenible: el papel del conocimiento de indígenas y campesinos", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 91, México, 1992, pp. 37-42.

- Carabias, J., "La biodiversidad y el desarrollo", en *La agricultura 500 años después*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992, pp. 357-364.
- Casas Campillo, C. "Biotecnología intermedia, alternativa para la explotación de recursos naturales", en Biotecnología, en Transformación productiva y repercusión social, en *Sociológica*, núm. 16, mayo-agosto. México, 1991 pp. 229-238.
- Chauvet, Michelle, "Biotecnología: ¿opciones para un desarrollo sustentable?", en *El Cotidiano*, núm. 47, UAM-Azcapotzalco, mayo de 1992, pp. 60-63.
- Lander, Edgardo, "EL desarrollo latinoamericano: modelos alternativos, economía y ecología en América Latina: historia, identidad, tecnología y frutos alternativos posibles", en *Fermentum*, núm. 6, Venezuela, enero-agosto de 1993.
- Leff, E., *Ecología y capital: hacia una perspectiva ambiental de desarrollo*, México, Coordinación de Humanidades, UNAM, 1986.
- Márquez, V. y G. Viniegra, "Situación y perspectiva de la tecnología adecuada para el desarrollo agropecuario en México", en Viviane B. Márquez (comp.), *Ciencia, tecnología y empleo en el desarrollo rural de América Latina*, Mexico, El Colegio de México/UNESCO, 1983.
- Massieu, Barajas y Castañeda, "Biodiversidad, ¿pócima mágica o económica?", en Cuauhtémoc González Pacheco (coord.), *La agricultura 500 Años después*. México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1993, pp. 425-442.
- Pearce, D.W., *Economía ambiental*, México, Fondo de Cultura Económica, 1985.
- Provencio, E. et al., "El enfoque del desarrollo sustentable. Una nota introductoria", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 91; *Revista Latinoamericana de Economía*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992.

- Tickell, C. "The World after Summit Meeting at Rio", en *The Washington Quaterly*, EUA, primavera de 1993.
- Toledo Manzur, C. "Polarización económica y desarrollo sustentable", en Problemas del Desarrollo, núm. 91, *Revista Latinoamericana de Economía*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992.
- Toledo M. Víctor, "La resistencia ecológica del campesinado mexicano", en *Ecología Política*, Cuadernos de Debate Internacional, núm. 1, pp. 11-18, edit. Fugem icara, Madrid, 1990.
- Toledo, V.M. "Modernidad y Ecología", en *Nexos* núm. 169, enero, México, 1992, pp. 55-60.
- Torres, F. "Agricultura autosustentable y sustentabilidad de mercado", en *La agricultura 500 años después*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992, pp. 301-320.
- Tudela, F. "La sustentabilidad del desarrollo", en: Problemas del Desarrollo, núm. 91, en *Revista Latinoamericana de Economía*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992.
- Sánchez, "Medio ambiente y desarrollo", en *Economía política*, núm. 41, México, Escuela Superior de Economía. IPN, 1974.
- Vuskovic, P. *La crisis en América Latina. Un desafío continental*, Siglo XXI, Ed. de la Universidad de las Naciones Unidas, México, 1990.
- Worster, D. *La era de la ecología*. U. de las Américas, Depto. de Estudios Internacionales, enero, México, 1993.

EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO COMO UN INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE: UN ESTUDIO DE CASO EN ALCOZAUCA, GUERRERO

Carlos Toledo Manzur*

Introducción

Nuestro país está atravesando desde hace ya varios años por una fuerte crisis de su sector rural. Sus manifestaciones más importantes han sido, por un lado, la insuficiencia productiva, derivada de una tasa de crecimiento de la producción agrícola menor que la del aumento demográfico, y por el otro el mantenimiento y agudización de la pobreza. Sin embargo, otro aspecto no menos importante de esta crisis rural lo constituye la grave problemática ambiental que el campo está sufriendo en la actualidad.

La forma global del desarrollo productivo en el sector primario de la economía, es decir, aquel en donde se establece el espacio de interacción de la sociedad con la naturaleza, ha tenido

* Departamento de Biología, UAM-Iztapalapa, México.

graves efectos negativos en diversos aspectos del ambiente:1 deforestación veloz (entre 700 000 y 1.5 millones de hectáreas al año);2 deterioro y destrucción de los suelos por la erosión que ya afecta gravemente a más de la tercera parte del país;3 salinización de proporciones importantes de tierras de riego, contaminación aguda de los principales corrientes de agua, lagunas, esteros y mares, además de afecciones graves a la salud,4 abatimiento y pérdida de las fuentes de agua,5 y una disminución de la abundancia y riqueza de la biodiversidad.6

La crisis ambiental que sufre el campo afecta gravemente las posibilidades y perspectivas de resolver los problemas productivos y sociales en los próximos años y tiene que ver con el modelo general que ha seguido el desarrollo rural en México, caracterizado por una profunda y compleja polarización. La modernización del campo en México ha conducido a una situación en la que se encuentra, en un extremo, una agricultura fuertemente intensificada, basada en tecnologías intensivas en capital, que usa una gran cantidad de insumos químicos y de energía fósil, que se apoya en una estrecha relación con los mercados y que ha captado los beneficios de las comunicaciones, la producción de tecnología y, en general, los apoyos otorgados al sector.

En el otro extremo, en la periferia de la sociedad rural se encuentra la mayoría de los productores del sector primario, que está formado por los campesinos de subsistencia e infrasubsistencia. Se encuentran en zonas frecuentemente montañosas o áridas, y producen con una tecnología tradicional que emplea

1 Sedesol, 1993.

2 Masera *et al.*, en prensa; Toledo *et al.*, 1989.

3 Estrada y Ortiz, 1982; Martínez Ménez *et al.*, 1984; Sedue, 1986.

4 Albert, 1981; Alpuche, 1992; Restrepo, 1988; Botello, 1986.

5 SARH, 1991.

6 SEDUE 1992 y Williams *et al.* 1992.

estrategias ecológicamente fundamentales, pero con poco desarrollo de la productividad. Este sector está desestabilizado por los procesos contemporáneos de cambio, entre los que destaca la presión demográfica, lo que ha ocasionado que los campesinos maiceros se conviertan en un factor importante de deterioro ambiental.

En la ganadería también se presenta una situación polarizada, pero en este caso se produce entre los sistemas intensivos agroindustriales de producción de aves y cerdos, y la ganadería vacuna de pastoreo extensiva. En lo forestal se presenta también la antinomia intensivo-extensivo, pero el primer término ha sido representado por una industria forestal que ha provocado una tala irracional de bosques ejidales y comunales. El otro extremo lo constituye la extensiva extracción de leña que alcanza una enorme magnitud y que es realizada por las familias campesinas.

En las diferentes ramas productivas, con variaciones y peculiaridades, se presentan circunstancias que expresan los rasgos esenciales de la estrategia global de uso de recursos naturales, que consiste en la paradoja de *sobreaprovechar intensivamente parte de los ecosistemas, y subaprovechar y destruir los recursos de manera global*. El sobreaprovechamiento de la parte y el subaprovechamiento y destrucción del todo, impulsado por la estructura de la sociedad rural y por la forma peculiar en la que se desarrolló la modernización, representa un esquema que obstaculiza un uso equilibrado, racional y sostenible de los recursos.

Con esta situación, es necesario realizar modificaciones a las actuales formas de aprovechamiento de los recursos, y para esto se requiere una planeación de su uso que distinga ambientes, condiciones sociodemográficas y culturales y que permita el logro del desarrollo rural sustentable. La superación de la crisis rural, que ya va para tres décadas requiere un

nuevo modelo de desarrollo rural que incorpore aspectos hasta ahora dejados a un lado, entre los que sin duda se encuentra la dimensión ambiental.

El ordenamiento ambiental

A pesar de que en los últimos años se ha popularizado intensamente el debate acerca de las cuestiones ambientales, la incorporación plena de este elemento en las decisiones de política rural, en la planificación de desarrollo y en la producción misma, todavía no es una realidad. Existe una suerte de dualidad o desarrollo paralelo entre el discurso ambiental y la política productiva agropecuaria y forestal, en leyes, instituciones, etc., por lo que siguen vigentes muchas de las políticas que fomentan aprovechamientos no sustentables. Entre los diferentes mecanismos para incluir lo ecológico dentro de la planeación del desarrollo rural destaca como instrumento muy importante el *ordenamiento ecológico territorial*, el cual representa una de las formas más efectivas y eficientes de lograrlo.

El ordenamiento consiste en la planificación del uso de los recursos naturales tomando en cuenta sus características estructurales y dinámicas, con el fin de lograr un desarrollo socioeconómico que esté en armonía con el ambiente.⁷

Así, el ordenamiento es una forma diferente de considerar el desarrollo rural ya que supone una *concertación* de los diferentes actores para planificar conjuntamente el uso de los recursos naturales de los que se dispone, sobre la base del conocimiento social y público de sus características naturales y de los efectos que han tenido o pueden tener en el futuro las diversas formas de uso alternativo. Por eso este instrumento

⁷ Cendrero, 1980; Tricart y Kilian, 1982; Carabias *et al.*, 1992, y Toledo, 1994.

resulta una propuesta fundamental ante los procesos de retiro de las instituciones del gobierno en el medio rural, los cuales han sido producto, por un lado, de la política neoliberal que busca dejar en las grandes empresas la conducción total del desarrollo rural, pero también del reclamo de las organizaciones de campesinos que han demandado la transformación de los pesados aparatos burocráticos y de control que el gobierno ha mantenido en el campo. El ordenamiento entonces es una propuesta descentralizadora y participativa, que además permite la incorporación plena de la cuestión ambiental.

Debido a que constituye una forma específica de planificar, el ordenamiento tendría que ser una base fundamental de definición de políticas públicas y debería dársele mayor fuerza en la legislación, no sólo en la referente a los aspectos ambientales y ecológicos, en donde permanece como un asunto marginal, sino en las leyes que regulan los procesos de planificación real de las actividades agrícola, pecuaria y forestal. Lo ideal sería que este instrumento estuviera en el centro de la política de planeación del campo, como expresión del consenso de los diferentes sectores y actores, y como elemento rector de la aplicación del conjunto de políticas de desarrollo.

Para que sea efectivo, el ordenamiento debe aplicarse de manera iterativa a diferentes escalas y niveles, desde el ámbito nacional hasta el local y comunitario, pasando por estados, regiones y municipios. En cada uno de estos niveles se debe generar una estrategia, acordada y consensada, de usos y destinos de los terrenos, con la participación de diversos sujetos en cada una de las escalas.

Los estudios de ordenamiento, es decir, los estudios que son necesarios para la planificación ambientalmente adecuada del uso de los ecosistemas, deben incluir un diagnóstico o evaluación de esos ecosistemas para que la planeación pueda ser hecha

sobre la base del conocimiento de las características de las unidades ambientales.

En México, las autoridades ecológicas han incluido el ordenamiento desde los ochenta, y la Ley del Equilibrio Ecológico lo considera un mecanismo fundamental. Sin embargo, este instrumento de planificación, como muchos otros aspectos ambientales, no ha sido integrado plenamente a la práctica real de diseño y ejecución de las políticas rurales en el país y sólo ha operado como planteamiento marginal. En el caso que se analiza a continuación se presentan los resultados de un estudio de ordenamiento.

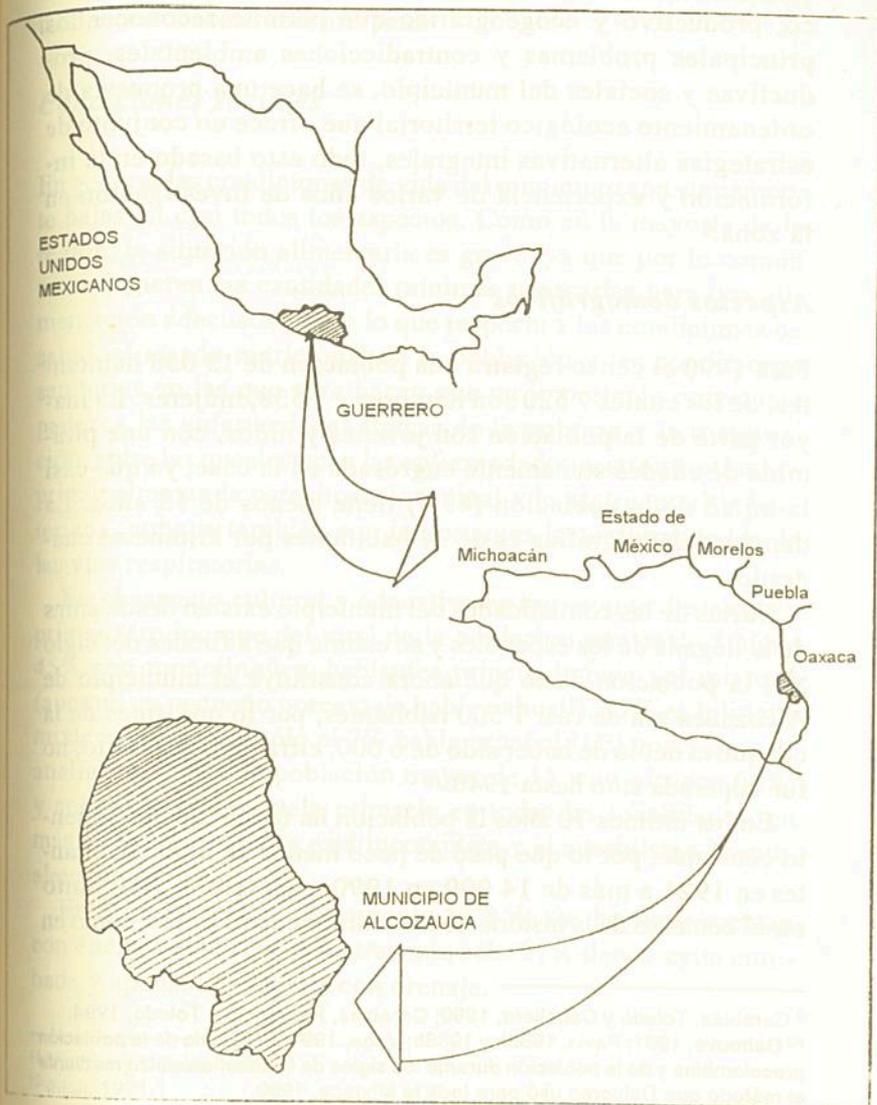
El caso del municipio de Alcozauca, Guerrero

Alcozauca es un municipio predominantemente campesino e indígena, localizado en el oriente del estado de Guerrero (figura 1), en donde existen graves niveles de pobreza; dentro de la clasificación de marginalidad del Consejo Nacional de Población, ocupa el lugar 46 en el país y el número 7 dentro del estado de Guerrero.⁸ La unidad familiar constituye la célula económica fundamental, y la mayor parte de las actividades productivas se desarrollan bajo la lógica de la economía campesina, en la cual los productores practican un conjunto diversificado de actividades combinadas, en su mayor parte sin pasar por los circuitos monetarios, y en íntima relación con los ecosistemas que constituyen su base natural de subsistencia.

Alcozauca representa un municipio típico de la marginación de la sociedad rural mexicana y por eso resulta importante la reflexión acerca de sus potencialidades productivas, ya que un elemento fundamental de un modelo alternativo de desarrollo

⁸ Conapo, 1993.

Figura 1.
Localización del municipio de Alcozauca



rural es la activación productiva de la economía campesina. Sobre la base de un diagnóstico demográfico, socioeconómico, productivo y ecogeográfico que permite reconocer los principales problemas y contradicciones ambientales, productivas y sociales del municipio, se hace una propuesta de ordenamiento ecológico territorial que ofrece un conjunto de estrategias alternativas integrales, todo esto basado en la información y experiencia de varios años de investigación en la zona.⁹

Aspectos demográficos

Para 1990 el censo registra una población de 15 058 habitantes, de los cuales 7 520 son hombres y 7 538, mujeres. La mayor parte de la población son jóvenes y niños, con una pirámide de edades sumamente engrosada en la base, ya que casi la mitad de la población (48%) tiene menos de 15 años. La densidad demográfica es de 34 habitantes por kilómetro cuadrado.

Varias de las comunidades del municipio existen desde antes de la llegada de los españoles y se estima que a finales del siglo XVI la población de lo que ahora constituye el municipio de Alcozauca era de casi 1 500 habitantes, por lo que antes de la conquista debió de haber sido de 6 000, cifra que, por cierto, no fue superada sino hasta 1940.¹⁰

En los últimos 70 años la población ha tenido un crecimiento constante, por lo que pasó de poco menos de 5 000 habitantes en 1921 a más de 14 000 en 1990, casi triple. Así, tanto en el contexto de la historia de los últimos cuatro siglos, como en

⁹ Carabias, Toledo y Caballero, 1990; Carabias, Provencio y Toledo, 1994.

¹⁰ Dehouve, 1991; Pavia, 1986a y 1986b; Vega, 1991. El cálculo de la población precolombina y de la población durante los siglos de la colonia se hizo mediante el método que Dahlgren usó para toda la Mixteca. 1990.

el marco de las últimas décadas el municipio estudiado se encuentra en una fase de crecimiento demográfico intenso, con tendencias a acelerarse aún más.

Condiciones sociales

En general las condiciones de vida del municipio son sumamente bajas en casi todos los aspectos. Como en la mayoría de la región, la situación alimentaria es grave, ya que por lo común no se ingieren las cantidades mínimas necesarias para una alimentación adecuada.¹¹ Por lo que respecta a las condiciones de salud, el estado nutricional de la población y las condiciones sanitarias en las que vive hacen que un importante porcentaje padezca las enfermedades típicas de la pobreza y la marginación, entre las que destacan las enfermedades gastrointestinales, principalmente la parasitosis intestinal y la gastroenteritis bacteriana, aunque también son importantes las enfermedades de las vías respiratorias.

En el aspecto cultural y educativo es importante destacar en primer término que del total de la población mayor de 5 años, 45% son monolingües, hablantes principalmente del mixteco (aunque un pequeño porcentaje habla náhuatl), 47% es bilingüe mixteco-español y sólo el 7% habla español.¹² El porcentaje de analfabetas entre la población mayor de 15 años alcanza 66%, y aunque existe escuela primaria en todas las localidades, en más de la tercera parte está incompleta y el ausentismo es muy elevado.

En otros aspectos, únicamente 53% de los hogares cuentan con energía eléctrica, mientras que sólo 21% tienen agua entubada y apenas 7% cuenta con drenaje.

¹¹ Viveros y Casas, 1985.

¹² INEGI, 1991.

Aspectos económicos y productivos

En el municipio existen dos circuitos económicos con cierta independencia entre sí, pero articulados de manera precisa. Por una parte está el circuito del autoconsumo, integrado por la gran mayoría de la población constituida por campesinos indígenas de subsistencia e infrasubsistencia: los tejedores de palma y los trabajadores migratorios. Por otra parte se encuentra el circuito comercial, que está conformado por empleados públicos (principalmente maestros), pequeños comerciantes, agricultores prósperos y albañiles. Son en su mayor parte mestizos y tienen una situación económica un poco mejor que los campesinos.

El intercambio comercial que tiene el municipio con el exterior se basa principalmente en la compra de productos industrializados de consumo (entre los que destacan los refrescos y las cervezas, aunque también incluye abarrotes y ropa, entre otros), de alimentos que no se producen ahí (como el huevo y el pollo) y de insumos agrícolas (fertilizante). Los ingresos monetarios se deben principalmente al salario del sector de los empleados públicos, constituido en su mayoría por maestros, y al ingreso por la venta de fuerza de trabajo estacional, que migra sobre todo al estado de Sinaloa, en menor cuantía a los derivados de la venta de ganado y a los que se obtienen por la venta del sombrero tejido, pero son muy bajos.

La producción y los sistemas tecnológicos

La agricultura. En 1986 se estima que se cultivaron en el municipio alrededor de 3 650 ha, de las cuales alrededor de 290 corresponden a terrenos de riego, mientras que el resto son de temporal. El cultivo más importante es el maíz, asociado con frijol y calabaza. La superficie promedio por agricultor se calcula en 1.2 hectáreas. Además del maíz existen alrededor de 15

hectáreas de huertos frutícolas multiespecíficos, de los cuales la mitad aproximadamente corresponde a frutales tropicales (mango, limón, naranja, aguacate, mamey, papaya, guayaba, zapote negro, entre otros) que se cultivan principalmente en los traspatios de la cabecera municipal, y la otra mitad es de frutales templados (durazno, manzana, prisco, membrillo, pera, capulín), que en su mayoría se localizan en la comunidad de Zoyatlán. Aunque con menor superficie, también se siembran otros cultivos, como jitomate, sandía, chile, camote, caña de azúcar, rábano y cacahuete.

Por lo que respecta al cultivo del maíz existe una gran variedad de sistemas productivos, en donde se ve expresado el conocimiento tecnológico tradicional, y que incluyen el riego, el barbecho (temporal con yunta y descansos cortos y medios), el tla-colole (temporal sobre laderas muy inclinadas, sin uso de arado y con descansos medias y largos) y el calmil (la milpa del solar).¹³

La ganadería. La ganadería en Alcozauca se caracteriza por ser una actividad poco desarrollada y articulada fuertemente a la estrategia campesina de producción. La mayor parte del ganado bovino (se estimaban 2 360 cabezas para 1986) son en realidad animales de trabajo que forman parte del *sistema ganadero multiespecífico de traspatio*, junto con las aves (gallinas y guajolotes principalmente) y los cerdos.

En este sistema el campesino mantiene los animales en el corral de su vivienda y los alimenta tanto del pastoreo como de la producción agrícola, principalmente del zacate (bovinos y equinos), pero también del propio maíz en grano que el productor destina fundamentalmente para aves y cerdos.

El ganado caprino (estimado en 1986 en poco más de 6 000 cabezas) se explota por medio del *sistema de pastoreo caprino*

¹³ Obregón, Rojas y Toledo, en prensa.

dirigido, que es un sistema de cría y engorda que se desarrolla por un grupo pequeño de productores en cada comunidad (entre cinco y 20 campesinos), más o menos especializados que pastorean hatos que tienen entre 20 y 150 cabras. La forma de pastoreo es sumamente desordenada y no está planificada comunitariamente, por lo que las cabras constituyen un factor importante de deterioro ambiental y de presión sobre los recursos, en especial en los terrenos cercanos a los pueblos.

La actividad forestal. La explotación forestal de madera para construcción u otros usos es muy reducida en el municipio, y se limita a la extracción de vigas, morillos y tejamanil. Sin embargo, en la década de los cincuenta operó cerca de la comunidad de Zoyatlán un aserradero comercial que durante casi 10 años estuvo extrayendo madera.

No obstante, sin lugar a dudas la actividad forestal más importante en el municipio es la extracción de leña.¹⁴ Se estima que la producción anual de leña en Alcozauca es de casi 16 900 toneladas, lo que se debe principalmente a que 96% de las familias utilizan este recurso como combustible para cocer sus alimentos y calentar el hogar, lo que representa un consumo medio por habitante de 2.77 kg y de 17.24 kg por unidad familiar. Del volumen total extraído se estima que 90% se quema en los fogones de las cocinas, mientras que 5% se usa para el temazcal (baño de vapor tradicional), y 3% se emplea en los hornos de producción de teja y tabique.

Diagnóstico ecogeográfico

En general, se puede afirmar que los recursos naturales del municipio son sumamente diversos, ya que en una superficie reducida existe una gran variedad; se encuentran fuertemente ca-

¹⁴ Arias, 1993.

racterizados por la situación escabrosa de su topografía, que impone una dinámica geomórfica con fuertes tendencias a la desestabilización. Estos recursos todavía representan una riqueza considerable para conservar y aprovechar.

Los 400 km² que comprende el municipio están constituidos por un sistema de montañas complejas, con estrechos valles intermontanos disectados por dos profundas cañadas, las de los ríos Alcozauca e Igualita (figura 2). Las altitudes máximas se encuentran en el extremo sur, donde el cerro Metlapilli alcanza los 2 960 msnm, y las tierras más bajas se localizan en el fondo de las cañadas, a 1 200 msnm.

Las rocas que se encuentran en Alcozauca se pueden agrupar en tres grandes conjuntos. En primer término está el grupo de rocas sedimentarias, de edad mesozoica, principalmente de origen marino, aunque también comprende a las de origen intermedio; el segundo grupo es el de las rocas volcánicas terciarias, que cubren los depósitos mesozoicos. El tercer grupo, que comprende un superficie menor, está formado por los depósitos cuaternarios, constituidos ya sea por las vegas fluviales, por los valles intermontanos, o bien por los coluviones y terrazas.

Dentro del contexto general de la dinámica del modelado de los paisajes del municipio, que como se ha mencionado está dominada por los fenómenos de levantamiento y denudación, se pueden distinguir cinco unidades geomorfológicas: las laderas con pendiente fuerte, las que tienen inclinación regular, las terrazas, los valles intermontanos, las vegas y las playas de los ríos.

Partiendo de la ubicación latitudinal y continental del municipio se puede decir que la distribución de sus climas sigue un patrón generalizado en donde el factor que más influye es el orográfico; así, se produce un esquema en el que, dentro del contexto de climas subhúmedos y tropicales de montaña, el aumento de la altitud corresponde a un descenso de la temperatura y a

un aumento de la humedad, la cual se debe al propio aumento de la precipitación y a la disminución de la evaporación. Estas tendencias hacen que surjan diversas zonas con regímenes climáticos que son resultado de su efecto combinado. En todos los casos las lluvias se presentan principalmente en verano, y a lo largo del año se presentan tres estaciones: lluvias, secas frescas y secas calurosas. Así, en el municipio existen cinco subtipos climáticos, tomando como base a García (cuadro 1)¹⁵.

En el marco de la diversidad geológico-geomorfológica, climática y edáfica del municipio, la vegetación de Alcozauca presenta también una gran variedad y complejidad, que se ve aumentada por la larga historia de alteración que ha sufrido. Sin embargo, en términos generales se pueden distinguir dos grandes conjuntos vegetacionales: los tropicales subhúmedos dentro del que destaca el bosque tropical caducifolio, y los templados subhúmedos, caracterizados por los diferentes bosques de pino y encino.

Finalmente, por lo que respecta a los niveles de deterioro ecológico que existen en el municipio, se evaluaron tres indicadores: la proporción de zonas abiertas, el grado de equilibrio

Cuadro 1. Climas del municipio de Alcozauca

Subtipo climático	Nombre
Aw0	El más seco de los cálidos subhúmedos.
A(C)w0	El más seco de los semicálidos subhúmedos.
(A) Cw1	Intermedio por su humedad entre los semitemplados subhúmedos.
Cw2	El más húmedo de los templados subhúmedos.
Cm	Templado húmedo.

¹⁵ García, 1987.

entre alteración y regeneración, y la erosión de los suelos. En términos generales, Alcozauca es un municipio que tiene todavía una porción de áreas conservadas, mayor que el promedio regional y nacional, aunque presenta una tasa de deforestación poco mayor que 1 % y sus suelos están gravemente erosionados en casi 10% del total de su superficie. La correlación entre el deterioro y las características de las comunidades campesinas demostró una significativa tendencia a un aumento del disturbio a medida que los terrenos se localizan más cerca de los poblados. Basándose en esta correlación, que presenta un grado de significancia estadística, y combinándola con la variable demográfica, se construyó una función de presión de las comunidades sobre los recursos naturales, la cual se modela según la siguiente ecuación:

$$P = (4.26 - 0.0005 * D)^3 + H/100$$

donde P = presión, D = distancia, y H = número de habitantes.

Esta ecuación se usó para generar un mapa de presión sobre los recursos (figura 3), que fue una base importante para la propuesta de ordenamiento.

Las clases de uso del suelo para el ordenamiento

La propuesta de ordenamiento (figura 4) partió de la integración, en diferentes formas y momentos, de los datos y cartas generadas en los diagnósticos sociales y ecogeográficos (cuadro 2). Dicha integración se realizó en torno a los objetivos planteados y en función de una estrategia fundamental articuladora del ordenamiento, según la cual la conservación de las áreas que todavía no están deterioradas, es posible siempre y cuando los sistemas productivos de las partes en uso se encaminen hacia una intensificación sustentable, mediante esquemas integrales de manejo.

Figura 3.
Presión sobre los recursos en Alcozauca Guerrero

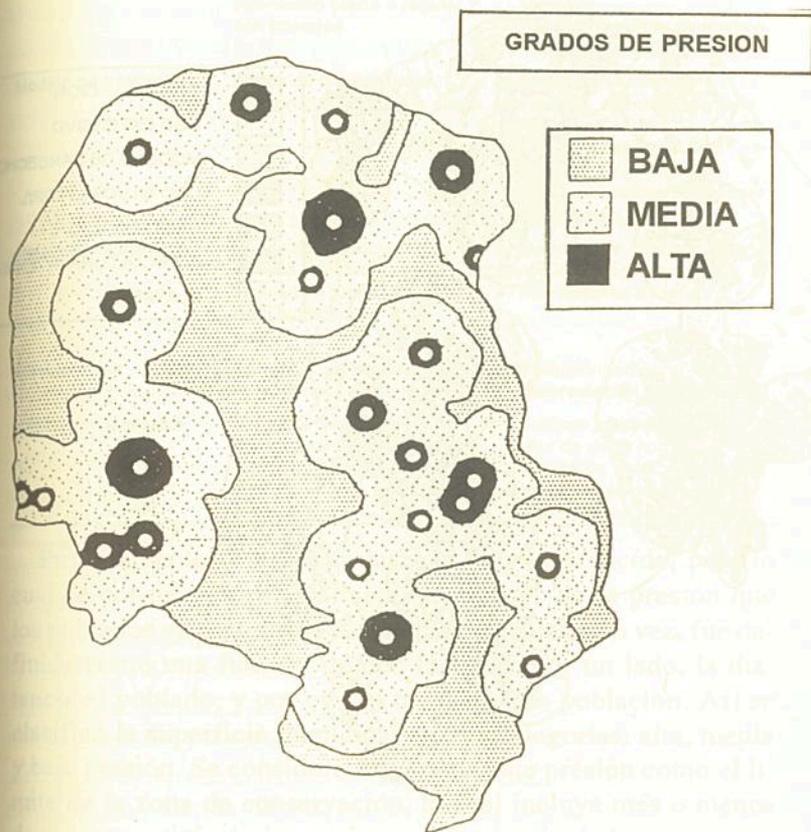
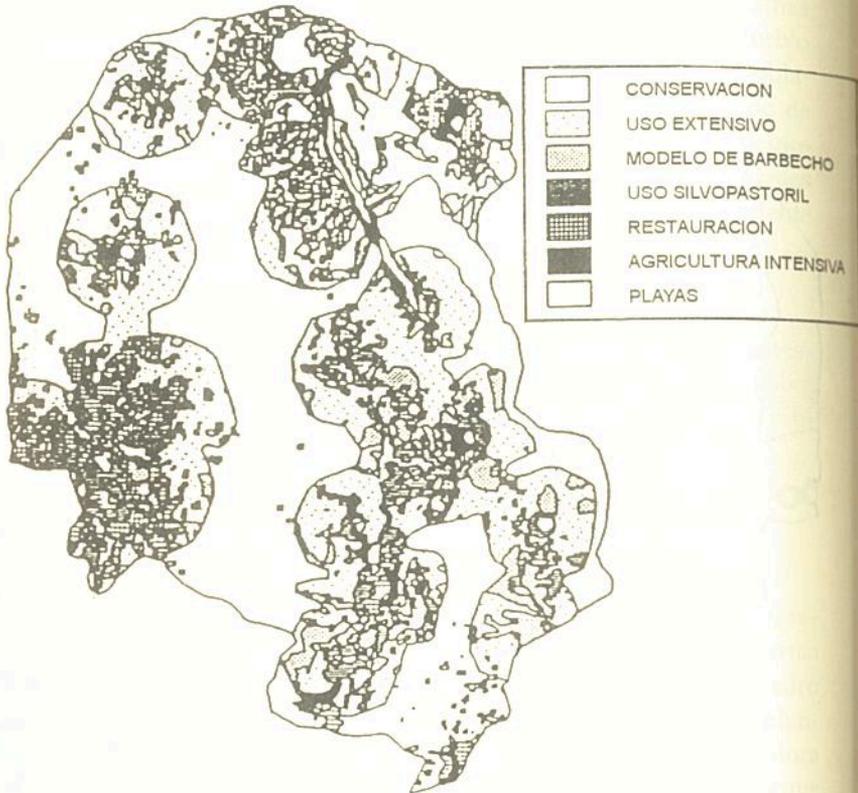


Figura 4.
Clases de uso del suelo para el ordenamiento en
Alcozacua, Guerrero



Cuadro 2.
Clases de terrenos para el ordenamiento

Clases de terreno para el ordenamiento	Criterios de definición	Propuesta de tipos de uso del suelo
Conservación	Zonas de baja presión	Exclusión completa
Extensivo	Zonas de media y alta presión, con laderas de inclinación fuerte o regular y con bosques.	- Aprovechamiento forestal maderable - Tlacolole - Aprovechamiento cinegético - Pastoreo de baja intensidad.
Modelo de barbecho	Zonas de media y baja presión con terrazas o cimas.	- Rotación de milpa, descanso, agostadero y leña con diversificación, protección del suelo, uso adecuado de insumos, adición de materia orgánica y reforestación.
Rotación silvopastoril	Zonas de media y alta presión, con laderas de inclinación fuerte o regular, pero sin bosques (con inducidos).	- Pastoreo de caprinos con rotación de agostaderos - Plantaciones de leña.
Restauración	Terrenos con erosión fuerte y muy fuerte.	- Exclusión temporal - Reforestación
Agricultura intensiva	Valles de vega e intermontanos en la zona de media y alta presión.	- Cultivos comerciales en áreas de riego con uso eficiente de agua, adición de materia orgánica a los suelos y uso adecuado de insumos.

Primeramente se delimitó la zona de *conservación*, para lo cual se consideró principalmente el criterio de la presión que los poblados ejercen sobre su territorio, la cual, a su vez, fue definida como una función de dos factores; por un lado, la distancia al poblado, y por otra el tamaño de la población. Así se clasificó la superficie municipal en tres categorías: alta, media y baja presión. Se consideró la zona de baja presión como el límite de la zona de conservación, la cual incluye más o menos de manera satisfactoria porciones importantes de la mayor parte de los tipos de vegetación y comprende los terrenos que se encuentran más alejados de los centros de población. Para estas tierras se propone un uso exclusivamente de conservación, esto

es, que no sean usados con ningún sistema productivo y que sean cuidados para que nadie los aproveche de ninguna manera. La superficie total que representa esta clase de uso del suelo es de casi 15 000 ha, que representa 37% de la superficie del municipio y casi 50% de lo que todavía está actualmente cubierto con bosques.

Por otra parte, en las zonas de media y alta presión se propone un conjunto de usos orientados a la intensificación productiva, pero basada en la conservación de sus recursos; estas propuestas se definieron en función de otras características de los terrenos, y se dio especial atención a la problemática de los sistemas productivos actuales.

Así, en las partes de media presión que aún se encuentran cubiertas de vegetación y que son laderas con pendientes fuertes o regulares se propone un uso que se denomina *extensivo*, que implica el aprovechamiento de la vegetación natural mediante la agroforestería (extracción maderable y milpa de tlacolole), la actividad cinegética y la ganadería controlada, todo ello en un nivel de intensidad que permita un equilibrio entre la alteración y la regeneración, para que así sea posible su permanencia. Este tipo de uso del suelo se propone sobre 12 500 ha, que representan 31% de la superficie total de Alcozauca.

El tercer tipo de uso propuesto es el de las tierras que consisten en cimas redondeadas o terrazas, que se encuentran en las zonas de media y alta presión, para las que se sugiere un uso denominado *modelo de barbecho*. En este caso, con una superficie de poco más de 4 000 ha, se sugiere el desarrollo de un modelo integral de producción agrosilvopastoril que permita una conservación y mejoramiento de las capacidades productivas de estos ecosistemas a través de la integración de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de conservación, que tenga como base un esquema que profundice la diversificación, aumente la productividad y mejore los intercambios monetarios. Para

lograr lo anterior se necesitan los siguientes elementos: 1) la optimización del uso de insumos químicos, principalmente fertilizante; 2) la diversificación agrícola, para incluir en cada parcela una porción en mosaico y rotación de otros cultivos que se den en ese ambiente y que tengan un alto precio en el mercado; 3) terrazas de formación sucesiva que permitan reducir el proceso de erosión del suelo y retrasen la salida del agua; 4) árboles y especies perennes en los bordos de las terrazas que diversifiquen aún más la producción y estabilicen las obras de control de suelo; 5) la reforestación y exclusión de las parcelas abandonadas, para establecer ecosistemas forrajeros de alta eficiencia que se usen después de una etapa de descanso completo, y que sean fuente de leña al reinicio del ciclo agrícola; y 6) la adición de materia orgánica a los cultivos (estiércol de chivo y res).

El cuarto tipo de uso, *aprovechamiento silvopastoril*, se propone para las laderas de inclinación fuerte y regular que se encuentran en las zonas de media y alta presión, y que están actualmente deforestadas, conservando sólo matorrales secundarios o pastizales inducidos. En estas tierras se propone instaurar rotaciones de pastoreo de yuntas y caprinos, con forestería de leña para autoconsumo. Los terrenos de esta clase se encuentran en cerca de 12 500 ha, lo que representa 31% de la superficie total del municipio.

El quinto uso propuesto, la *restauración*, se recomienda para los terrenos que presentan grados fuertes y muy fuertes de erosión. Para estas áreas se propone la exclusión completa de cualquier actividad productiva por un periodo de cinco a diez años, y que se realicen prácticas de restauración ecológica que permitan la recuperación de su potencialidad productiva. La superficie que comprende este tipo de uso es de casi 3 700 ha, la cual en su mayor parte se encuentra actualmente ocupada por

terrenos agrícolas y pastizales (1 763 ha) y por matorrales secundarios (1 713 ha).

Finalmente, se sugiere que los valles intermontanos y de vega sean destinados a un uso *agrícola intensivo de riego*. Estas tierras representan los ambientes con mayores posibilidades de intensificación. Se propone el desarrollo de una agricultura intensiva, con una fuerte proporción de cultivos orientados a la comercialización, basada principalmente en el uso eficiente del agua, en el fortalecimiento de la fase orgánica de los suelos y en la utilización racional de insumos químicos. La superficie total de este tipo de terrenos es de poco más de 800 hectáreas.

Perspectivas ecológico-productivas. Considerando el efecto que tendrían las diferentes estrategias integrales y la superficie de cada una de las clases propuestas, se puede afirmar que es posible un importante aumento productivo, un progreso de las relaciones comerciales del municipio y la conservación y mejoramiento de los recursos naturales. Con la estrategia de ordenamiento, además de que se conservarían porciones representativas de los distintos ambientes de Alcozauca y se restaurarían las zonas más deterioradas, se podría lograr un incremento de la producción de maíz, de casi 3 000 toneladas, lo que permitiría alcanzar la autosuficiencia alimentaria en ese grano. También se estima que se se podrían establecer unas 500 hectáreas de cultivos comerciales con un ingreso extra de recursos monetarios cercanos a un millón de nuevos pesos; igualmente se aprovecharían cerca de 4 800 m³ de madera anualmente, lo que posibilitaría fortalecer aún más los ingresos monetarios, sobre todo si se logra producir bienes con alto valor agregado localmente.

En el caso de la producción pecuaria, aunque la exclusión de las zonas deterioradas para su restauración implica un problema en el corto plazo, ya que se requiere de hacer un uso mayor de

las áreas extensivas con fines ganaderos, en el mediano y largo plazos se espera también un aumento productivo.

Desde luego, para hacer realidad esta propuesta se necesita una importante inversión de recursos, estimada en 21 millones de nuevos pesos; sin embargo, el efecto económico que ocasionaría justificaría con creces el gasto. Las posibilidades de que se lleve a la práctica esta propuesta dependen en gran medida de que tanto las comunidades como las autoridades del municipio se apropien del proyecto, pero no hay duda de que representa un modelo que es posible desarrollar también en otras zonas de la periferia rural de México.

Bibliografía

- Albert, L. A., "Residuos de plaguicidas organoclorados en leche materna y riesgos para la salud", en *Bol. of Sanit. Panam.*, 91(1), 1981, pp. 15-29.
- Alpuche, L., "Plaguicidas organoclorados y medio ambiente", en *Ciencia y Desarrollo*, año XVI núm. 96, México, 1991, pp. 45-55.
- Arias, T., *Manejo y consumo de leña en un municipio rural de subsistencia: Alcozauca, Gro.*, tesis, Facultad de Ciencias, UNAM, Mexico, 1993.
- Botello, A.V., *El problema crucial: la contaminación*, México, Cecodes, 1986.
- Cendrero, A., "Técnicas e instrumentos de análisis para la evaluación, planificación y gestión del medio ambiente", en *Política y Planificación Ambiental*. Fascículos para el Medio Ambiente, Colombia CIFCA, 1980.
- Carabias, J., C. Toledo y J. Caballero, "Aprovechamiento y manejo de recursos naturales en la región de la Montaña de

- Guerrero", en E. Leff, J. Carabias y A. I. Bátiz (coords.), *Recursos naturales, técnica y cultura. Estudios para un desarrollo alternativo*, México, CIIH, UNAM, 1990.
- Carabias, J., E. Provencio y C. Toledo, *Incorporación de la dimensión ambiental a la planeación en la región de la Montaña de Guerrero*, Santiago de Chile, CEPAL, 1992.
- , *Manejo de recursos y pobreza rural*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Conapo, *Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal 1990*, México, Consejo Nacional de Población y Comisión Nacional del Agua, 1993.
- Dahlgren, J.B., *La Mixteca. Su cultura e historia prehispánica*, México, UNAM (Cultura Mexicana No. 11), 1990.
- Dehouve, D., "Las separaciones de pueblos en la región de Tlapa (siglo XVIII)", en *Los pueblos de indios y las comunidades*, México, El Colegio de México (Lecturas de Historia Mexicana, núm. 2), 1991.
- Estrada, J y C. Ortiz, "Plano de erosión hídrica del suelo en Mexico. Su presentación escala 1:8 000 000 obtenido por la metodología FAO", en *Revista de Geografía Agrícola* núm. 3, 1982, pp. 23-28.
- García, E., *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koppen*, México, Offset Larios, 1987.
- INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Aguascalientes, México. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1991.
- Masera, O., M.J. Ordóñez y R. Dirzo, *Carbon emissions from deforestation in Mexico current situation and longterm scenarios*, en prensa.

Martínez Menez, *et al.*, "Evaluación de la erosión y sedimentos a nivel nacional", en *Encuestas nacionales de inventarios forestales*, México, INIF, *Bol. Publ. Esp.* núm. 45, 1984.

Obregón R., M.C. Rojas y C. Toledo, *La agricultura en Alcozauca*, INE, Sedesol y UNAM, en prensa.

Pavía, E., "Tlappan, una provincia guerrerense. Datos y hechos históricos (siglos XVI al XVIII)", *Memorias del 1er. Coloquio de Arqueología y Etnohistoria del Estado de Guerrero*. México, INAH y gobierno del estado de Guerrero, pp. 407422, 1986a.

———, "Teatro americano y la provincia de Tlappan", en *Memorias del 1er. Coloquio de Arqueología y Etnohistoria del Estado de Guerrero*, México, INAH y gobierno del estado de Guerrero, pp. 443-461, 1986b.

SARH, *Programa nacional de aprovechamiento del agua 1991-1994*, México, Comisión Nacional del Agua, 1991.

Sedesol, *Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1991-1992*, México, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Ecología, 1993.

SEDUE, *Informe sobre la situación del medio ambiente en México*, México, SEDUE, 1986.

———, "Acuerdo de creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad", en *Diario Oficial de la Federación*, 16 de marzo de 1992.

Toledo, C., *Diagnóstico ecogeográfico y ordenamiento ambiental del municipio de Alcozauca, Gro. a través de un SIG*, tesis de maestría en ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, México, 1994.

- Toledo, V.M., J. Carabias C. Toledo y C. González, *La producción rural en México. Alternativas ecológicas*, México, Fundación Universo Veintiuno, 1989.
- Tricart, J. y J. Kilian, *La ecogeografía y la ordenación del medio natural*, España Anagrama, 1982.
- Vega, C., *Códice Azoyú. El reino de Tlachinollan*, México, FCE, 1991.
- Viveros, J.L y A. Casas, *Etnobotánica mixteca: alimentación y subsistencia en la Montaña de Guerrero*, tesis, Facultad de Ciencias, UNAM, México, 1985.
- Williams, G., G. Halfter y E. Ezcurra, "Estado de la biodiversidad en México", en: Gonzalo Halfter (comp.), en *La diversidad biológica de Iberoamérica*, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Instituto de Ecología y Secretaría de Desarrollo Social, 1992.

SISTEMAS DE POLICULTIVO: UNA ALTERNATIVA A LA CRISIS DEL CAFÉ EN VERACRUZ, MÉXICO

Salvador Díaz Cárdenas
Juan Ramón Pérez Pérez
Benigno Rodríguez Padrón
Atenógenes L. Licona Vargas
Esteban Escamilla Prado*

El café en México tiene una considerable importancia económica y social, sin embargo, la situación mundial de "liberalización de los mercados" mantiene a este sector de la economía en los países productores en una crisis sin precedentes, en un marco de relaciones desiguales de intercambio donde las naciones consumidoras son las más beneficiadas. En el país, la privatización y el retiro del Estado de sus funciones sustantivas en la economía profundizan los efectos de la crisis y dificultan el surgimiento de alternativas. Bajo este contexto, en este ensayo se

* Profesores Investigadores del Centro Regional Universitario Oriente (CRUO) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Huatusco, Veracruz. México.

analiza la importancia y la crisis de la cafeticultura mexicana, los sistemas de cultivo en el estado de Veracruz, poniendo énfasis en el policultivo tradicional y comercial, cuya viabilidad técnica y económica representa una sólida alternativa ante la alarmante situación que priva en las regiones cafetaleras.

Sin embargo, desde principios de mayo de 1994 este panorama cambia radicalmente al presentarse un incremento importante en los precios del café, los cuales se han disparado como resultado de las dos heladas que en el mes de junio de este mismo año afectaron la producción brasileña, por lo que se espera un periodo de buenos precios, pero de auge diferencial en la cafeticultura mexicana.

Importancia y crisis de la cafeticultura

El café se introduce a México hacia 1790 y pronto incursiona en el mercado internacional, registrándose las primeras exportaciones entre 1802 y 1805 (Ramírez, 1988). Así, vinculado al mercado exterior desde el principio, el café sigue una expansión por etapas, generándose en estos 200 años, y sobre todo en el último medio siglo importantes diferencias regionales y contrastes técnicos representados en cinco sistemas de cultivo, los cuales son indicadores de las estrategias que los cafeticultores han desarrollado ante la adopción de este producto destinado esencialmente a la exportación.

Las estadísticas más recientes indican que, en la generación de divisas, el café participó entre 1985 y 1991 con 2.6% del promedio anual del total de ingresos por productos exportados, así como con 36% de las exportaciones agrícolas. El café, ocupa el quinto lugar promedio por superficie cosechada, estimada en 560 000 ha y el sexto sitio por el valor de la producción (Díaz *et al.* 1993). El cultivo del café se realiza en doce entidades del país, 380 municipios, 3 600 comunidades, y en más de 50

regiones por un total de 200 000 productores y 350 000 jornaleros (Inmecafé, 1991). De tal modo que, si se considera el personal vinculado a la transformación y comercialización, así como las familias de todos ellos, alrededor de tres millones de mexicanos dependen del café en algún grado.

Sin embargo, después de un impresionante auge, motivado por la relativa seguridad en los precios dada por la vigencia de los Convenios Internacionales del Café (CIC), de 1962 a 1989 y reforzado por el amplio apoyo estatal otorgado a todos los niveles a la cafecultura mexicana, desde hace cinco años esta enfrenta una de las peores crisis de su historia. En efecto, con la ruptura de las cláusulas económicas del CIC, el 5 de julio de 1989, se establece el "mercado libre" del grano, lo cual ha ocasionado una fluctuación y caída en las cotizaciones, pasando para el café mexicano de 121 dólares en promedio por 100 libras en 1988/1989 con Convenio, a un rango más frecuente de 60 a 75 dólares entre las cosechas 1989/1990 y 1993/1994, con caídas históricas hasta los 48 dólares, provocando la descapitalización generalizada del sector. Esta situación, al coincidir con la reestructuración y posterior desaparición del Instituto Mexicano del Café (Inmecafé) —instancia rectora de la intervención estatal en la cafecultura—, con las políticas de ajuste económico, la sobreespecialización productiva, así como con fenómenos meteorológicos adversos en algunas regiones; profundizan la crisis cafetalera en el país, cuyo peso recae en mayor medida en los eslabones más débiles de la cadena productiva: los pequeños productores y los jornaleros.

Las consecuencias más visibles de esta crisis son: regresión tecnológica y abandono de cafetales, mayor incidencia de plagas y enfermedades, reducción del rendimiento promedio, migración de cafecultores y jornaleros hacia centros urbanos; mayor presión sobre los recursos naturales y, en general una fuerte disminución del nivel de vida en el medio rural cafetalero.

Entre las medidas que se están tomando en este contexto de crisis y diferencias regionales se tienen: 1) la diversificación productiva; 2) la intensificación de las prácticas de cultivo en una porción del cafetal, por un pequeño grupo de medianos y grandes productores; 3) la producción de café orgánico, básicamente entre pequeños cafeticultores de zonas marginadas e indígenas; 4) cierto impulso a la organización e integración vertical de los productores, particularmente por la transferencia de las instalaciones y equipo del Inmecafé; 5) la obtención de cafés de marca de calidad reconocida; 6) la capacitación y asistencia técnica en la comercialización, operación y administración de las instalaciones de beneficiado; y 7) la búsqueda de empleo fuera de la región, como una opción forzada.

El alza reciente de precios está cambiando esta situación y ahora se observa un mayor interés en el manejo de las plantaciones, pero los productores no se han visto beneficiados ya que carecían de producto cuando aumentaron las cotizaciones. Asimismo, los flujos regionales de mano de obra han sido alterados en estos cinco años de crisis, a la vez que el deterioro de la mayoría de las plantaciones y el aumento de la intermediación ante la carencia de un mecanismo regulador, hacen prever que el aumento de precios no llegará cabalmente a la mayor parte de pequeños productores.

Por otra parte, el estado de Veracruz, con 152 458 hectáreas de cafetales y 67 227 productores aporta cerca de 30% de la producción nacional de café, ocupando el segundo lugar en este aspecto, mientras que en superficie se ubica en el tercer sitio con 17.5% del total, después de Chiapas y Oaxaca (Inmecafe, 1991). En la entidad, la crisis de la cafecultura tiene sus particularidades, ya que la mayoría de los productores se integra al mercado vendiendo el café cereza sin ninguna transformación; en general las regiones están bien comunicadas, y hubo una alta incidencia institucional, que influyó en el relativo

avance tecnológico de los sistemas de cultivo. Para este trabajo se retoman datos de campo básicamente de la zona central de Veracruz, donde se concentra 90.2% de los productores y 92.7% de la superficie cafetalera del estado (Inmecafé, 1992).

Los sistemas de cultivo de café

El café en México se produce bajo diferentes sistemas, definidos de acuerdo con rasgos únicos e inmediatamente reconocibles, tales como la distribución espacial de sus componentes, la tecnología utilizada, la productividad y el destino de los productos (Nolasco, 1985). De acuerdo con estas características Escamilla y otros investigadores (1993) realizaron un análisis tecnológico de los distintos sistemas de cultivo de café practicados en la zona cafetalera del estado de Veracruz, los cuales, según los autores, responden a diferentes condiciones ambientales, económicas y sociales. Los sistemas reconocidos son: rusticano, policultivo tradicional, policultivo comercial, especializado y a pleno sol. En seguida se analizan tres de éstos, y más abajo se tratan los sistemas de policultivo.

Sistema de cultivo rusticano, llamado también de montaña. Es el sistema más antiguo, llamado también "de montaña", con el cual se originó la cafecultura en la región. Su elemento distintivo es el aprovechamiento de la vasta combinación de especies de sombra de los diferentes tipos de vegetación natural, principalmente bosque mesófilo, selvas medianas y en algunos sitios reducidos, encinares.

El establecimiento de plantaciones de este tipo es muy simple. Consiste en efectuar un raleo selectivo de hierbas y arbustos en donde se va a plantar el café, dejando todo el estrato arbóreo para sombra, muy semejante a las condiciones en que se encuentra el café en su estado silvestre, formando parte de la vegetación arbustiva en las selvas de Etiopía.

Uno de los atributos de este agroecosistema es que permite la conservación de los recursos naturales, la diversidad vegetal, el suelo y la fauna silvestre asociada, donde el café es tan solo un producto más del sistema. Sin embargo, los beneficios económicos son bajos y en Veracruz existen ya muy pocas áreas bajo esta modalidad, por lo que prácticamente está desapareciendo (representa sólo 1% del total de productores).

Sistema especializado. Este sistema es el más difundido en la región, y representa 54.3% del total de las plantaciones. Se caracteriza por ser un monocultivo con el propósito exclusivo de producir café con altos rendimientos. Desde sus inicios se aplicó irrestrictamente el paquete tecnológico difundido por Inmecafé, mediante sus programas de renovación y rehabilitación de cafetales consistentes en la introducción de variedades mejoradas, aumentando la densidad de población al máximo a partir de arreglos topológicos específicos, la fertilización y el control fitosanitario probados experimentalmente y el manejo técnico de podas y recepas.

La especialización es resultado de todos estos aspectos enunciados, sin embargo, uno de los más significativos es el uso y regulación de un solo tipo de árboles de sombra del género *Inga* (Fabaceae) conocidos localmente como chalaguites o vainillos jinicuiles. No hay duda de que estas especies proporcionan la mejor sombra para el café; son árboles pequeños, de rápido crecimiento, estratificados, con copas amplias en forma de sombrilla. Además, aportan materia orgánica al suelo mediante las hojas de fácil pudrición, fijan nitrógeno atmosférico y no son competidores estrictos del café.

Bajo este esquema de cultivo los rendimientos de café por hectárea se incrementan considerablemente, pero a costa de simplificar la diversidad vegetal e imposibilitar la producción de otros satisfactores, lo cual ha llevado a los productores a depender económicamente sólo de los ingresos del café.

Sistema a pleno sol. Es la modalidad más intensiva y técnicamente la menos ortodoxa de la producción del grano. Con este sistema se obtienen rendimientos que superan los 100 quintales por hectárea, los más altos que en cualquiera de los otros sistemas. Los componentes centrales de este modelo son: utilización exclusiva de variedades mejoradas de porte bajo, alta densidad de población (hasta de 5 000 plantas por hectárea), elevado e imprescindible uso de agroquímicos, alta inversión financiera y de mano de obra.

Este modelo es relativamente nuevo en México y está restringido a grandes productores en áreas óptimas preferentemente altas de 1 000 a 1 500 msnm. Es fuertemente cuestionado porque acelera los procesos de erosión del suelo, elimina la diversidad vegetal y contamina el suelo y otros recursos naturales.

Policultivo tradicional: alternativa de conservación

Las plantaciones de café bajo este modelo en el estado de Veracruz utilizan una mezcla de especies vegetales, tanto de la vegetación natural como cultivada, encontrándose un promedio de 149 árboles/ha con rango de 60 hasta 584 individuos y una media de 13 especies diferentes por cafetal, de las cuales 80% es producto de la sucesión vegetal y 20% es introducido.

Bajo este esquema de plantación no existe una arquitectura definida, sin embargo para su diseño el productor se guía por criterios empíricos específicos. La introducción de especies, por ejemplo, se realiza "donde no afecta al café", "donde hace falta", "donde fue naciendo". La explotación del sistema es diverso. Recientemente, un estudio en el municipio de Córdoba demostró que en los cafetales, 50% del estrato arbóreo, además de proporcionar sombra al café, proporciona madera para distintos fines: combustible doméstico, construcciones rurales y envases; 43% aporta alimentos, 9% de los árboles son medic-

nales, 7.2% ornamentales y 3.6% son hospederas de insectos comestibles (L. cona *et al.*, 1994), lo cual lo define como un sistema agroforestal por su estructura y manejo.

El nivel tecnológico está en consonancia con el funcionamiento del sistema, principalmente en lo que se refiere al manejo dinámico y pluriespecífico de la sombra con el auspicio de otros cultivos asociados al café. Por lo tanto, el sistema tradicional es una forma para hacer la conservación *in situ* de los recursos vegetales. Sin embargo, por sus características los productos obtenidos no pueden sustituir a otros de mayor calidad en "nichos" de mercado específicos. Según un estudio reciente, en la región cafetalera de Huatusco, Veracruz, se estima que para 1993 la rentabilidad económica del sistema tradicional fue de tan solo N\$ 80.00 anuales por hectárea, lo cual es adverso para las condiciones de crisis generalizada (Escamilla, 1993).

Por eso, es necesario abrir paulatinamente mercados especiales en el país o en el extranjero, en el que los productos bajo este sistema obtengan compensaciones económicas por conservación de los recursos naturales, tendencia que cada día va cobrando más importancia en todo el mundo.

Policultivo comercial: opción de estabilidad económica

Este sistema se distingue porque la producción de café y las especies asociadas están destinadas a la comercialización bajo una estrategia orientada a obtener dos o más productos en una misma parcela. Los cultivos alternativos están pensados para ocupar un sitio específico en la estructura del cafetal: plantas de porte alto, como el plátano, o árboles frutales con el doble propósito de proporcionar sombra al café y un producto extra; herbáceas y arbustivas, como maíz, frijol y plama comedor, en

el estrato medio y bajo, las cuales aprovechan los espacios abiertos y comparten luz, agua y nutrientes.

Asimismo, algunos de estos productos están integrados a nichos de mercado, lo cual ha propiciado la consolidación de modelos específicos, con indicadores económicos y ecológicos sustentables, que rebasan incluso la visión estrecha de algunos técnicos. Sin embargo, las especies alternativas al café se enfrentan a la incertidumbre del mercado, la presentación heterogénea del producto, la carencia de investigación técnica, el desconocimiento del comportamiento de algunas de ellas, así como la inexistencia de líneas de crédito que apoyen el policultivo comercial.

En este contexto, en Veracruz un equipo de investigadores del CRUO-UACH, con sede en Huatusco, han encontrado y analizado con diferentes enfoques 18 cultivos alternativos que pueden asociarse con el café, aprovechando al máximo tanto el espacio vertical como horizontal (cuadro 1). Con éstos, surge una amplia gama de posibilidades de formación de policultivos comerciales, en función de cada región, que en gran medida dependen del nivel tecnológico y económico de los productores, de las condiciones ambientales y de la incorporación a los nichos de mercado.

Los policultivos comerciales permiten una mayor ocupación de mano de obra y el ingreso se distribuye a lo largo del año, puesto que los productos se obtienen en diferentes épocas, generando mayor seguridad en la economía familiar. Evaluados en términos financieros resultan ser altamente rentables, como lo demuestra el trabajo realizado por Servín y Díaz (1994) para la zona baja cafetalera del municipio de Zentla, Veracruz, en el que se analiza un modelo de policultivo comercial con tres especies (café, nuez de macadamia y guanábana).

Los costos de establecimiento de la plantación son de N\$5 135.0 en el año uno. El costo de mantenimiento se va incre-

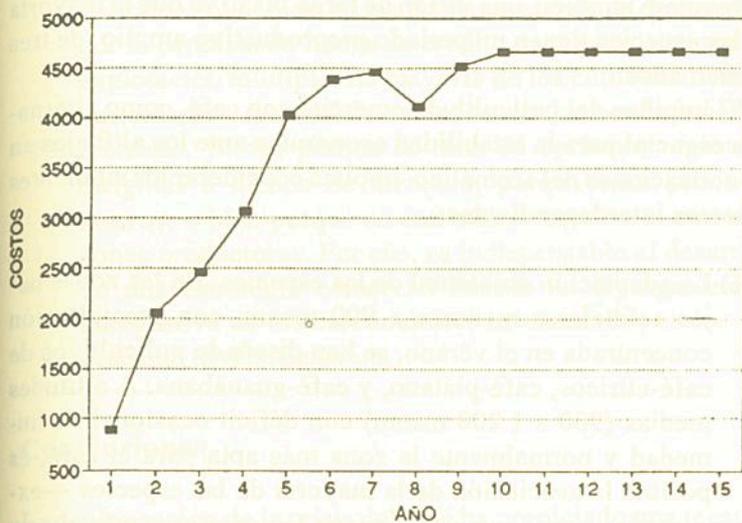
Cuadro 1.
Cultivos alternativos asociados o intercalados al café en la
zona de Huatusco-Coatepec, Veracruz

Nombre común	Nombre científico
Frutales	
1) Macadamia	Macadamia spp.
2) Limón persa	Citrus latifolia Tan.
3) naranja de azúcar	Citrus sinensis L. Osbeck
4) Aguacate Hass	Persea americana Mill.
5) Guanábana	Annona muricata L.
6) Níspero	Eriobotrya japonica Lind.
7) Mango	Mangifera indica L.
8) Plátano	Musa acuminata Colla
9) Papaya	Carica papaya L.
Granos básicos	
10) Maíz	Zea mays
11) Frijol	Phaseolus spp.
12) Jitomate	Lycopersicon esculentum Mill.
13) Chile	Capsicum annum L.
14) Tomate de cáscara	Physalis ixocarpa.
15) Chícharo	Pisum sativum L.
16) Camedor	Chamaedorea elegans Mart.
17) Tepejilote	Chamaedorea tepejilte
18) Cedro rojo	Cedrella mexicana Roem.

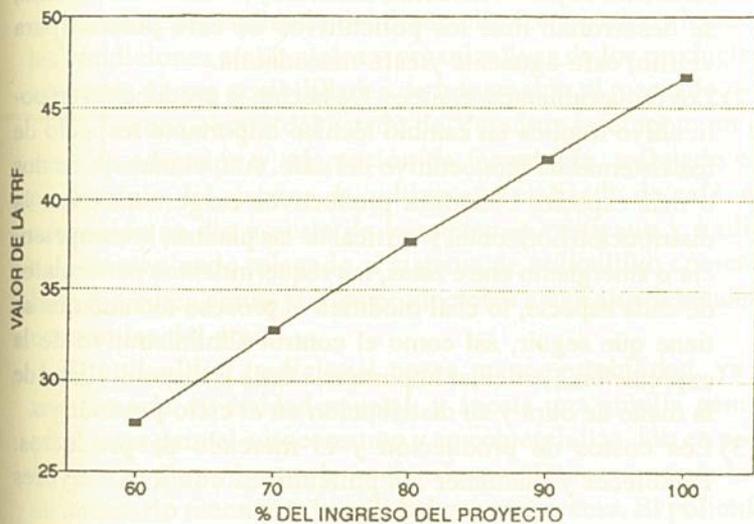
mentando año con año, desde los N\$2 629.40 en el año uno hasta los N\$6 035.00 a partir del décimo año en que se estabiliza. Los ingresos también aumentan desde los N\$1 800.00 en el primer año hasta alcanzar N\$20 050.00 del año diez en adelante (gráfica 1). Con una tasa de actualización de 16% y una proyección a 15 años; el valor actual neto fue de N\$20 425.70, la relación beneficio neto/inversión de 4.1% y la tasa de rentabilidad financiera de 39.7%; soportando una baja importante en los ingresos sin perder la viabilidad (gráfica 2).

Ciertamente, los modelos de policultivo que se necesita impulsar varían por regiones y productores. Y es que los cafeticultores adoptan diferentes estrategias para la selección de cultivos asociados al café, dependiendo de las condiciones climáticas, la cantidad y calidad de la tierra disponible, el acceso a mano de

Gráfica 1.



Gráfica 2.



obra, el capital y mercado, así como su situación organizativa. Se requiere también, una visión de largo plazo ya que la mayoría de las especies tienen un periodo preproductivo amplio, de tres a cinco años.

El impulso del policultivo comercial con café, como alternativa esencial para la estabilidad económica ante los altibajos en las cotizaciones del aromático, implica considerar los siguientes aspectos interdependientes:

- 1) La adaptación ambiental de las especies. En las zonas bajas cafetaleras menores a 900 msnm, con precipitación concentrada en el verano, se han diseñado policultivos de café-cítricos, café-plátano, y café-guanábana. A altitudes medias (900 a 1 200 msnm) con déficit ocasional de humedad y normalmente la zona más apta para el café, es posible la asociación de la mayoría de las especies —excepto la guanábana, por requerir temperaturas más altas y el aguacate, que exige suelos friables o sueltos y temperaturas más bajas—. En zonas altas, mayores de 1 200 msnm, se desarrollan más los policultivos de café-plátano para velillo, café-aguacate y café-macadamia.
- 2) Los requerimientos técnicos. De hecho, la producción en policultivo implica un cambio técnico importante respecto de los sistemas de monocultivo del café. Así, el manejo de dos o más especies con fines productivos exige considerar la distribución horizontal y vertical de las plantas, la competencia o sinergismo entre éstas, los requerimientos particulares de cada especie, lo cual modifica el proceso técnico que se tiene que seguir, así como el control administrativo de la explotación. Particular importancia tiene la disponibilidad de la mano de obra y su distribución en el ciclo productivo.
- 3) Los costos de producción y el mercado de productos. Establecer y mantener los policultivos conlleva mayores

desembolsos que el monocultivo del café, lo cual es una limitante sobre todo en las primeras etapas de desarrollo y por la carencia de líneas de crédito para estos sistemas de explotación múltiple. La mayoría de los cultivos alternativos ameritan un análisis cuidadoso de las condiciones del mercado, ya sea porque se trate de opciones regionales dirigidas a nichos de mercado, porque sean productos nuevos, o bien porque se entre en competencia con otras zonas productoras. Por eso, es indispensable el desarrollo de una estrategia comercial basada en la organización autogestiva de los cafeticultores involucrados en los procesos de diversificación.

Conclusiones

La prolongación de la crisis del café ha propiciado una reestructuración de la cafecultura nacional en todos los niveles, por lo que se está siguiendo un conjunto de estrategias por regiones cafetaleras, dependiendo del desarrollo tecnológico alcanzado, las condiciones ambientales y organizativas de los productores, así como de sus posibilidades de integración al mercado.

En la zona centro del estado de Veracruz se efectuó un proceso de adopción y adaptación de tecnología, reflejado en el predominio del sistema de cultivo especializado de café, cuya expansión se dio a costa de los sistemas rusticano y tradicional, manteniendo relegado al sistema de policultivo comercial. Esta dinámica condujo a los productores a una alta dependencia económica del grano.

El policultivo tradicional posee mayor estabilidad, ya que mantiene la diversidad vegetal, y aporta una amplia gama de productos para el autoconsumo y su comercialización en pequeña escala; sin embargo, la tendencia es a desaparecer por lo que es necesario reconocer la utilidad que representa. El policultivo

comercial reduce sustancialmente la dependencia hacia el café, pues logra un aprovechamiento más intensivo del espacio, los recursos naturales, insumos y mano de obra. Estos sistemas reflejan sustentabilidad en términos tecnológicos, ecológicos y socioeconómicos.

Ciertamente, el aumento reciente de los precios del café y la posibilidad de que éstos se mantengan de dos a cuatro cosechas generan nuevas posibilidades en la recuperación de la capacidad productiva de las plantaciones de café, pero sería incorrecto continuar con la sobreespecialización porque el libre mercado y la sobreoferta histórica del café sólo hacen esperar nuevas caídas en los precios. Así, desde una perspectiva a largo plazo, el impulso a la diversificación productiva continúa siendo una alternativa viable.

Bibliografía

- Díaz C., S.; V.H. Santoyo C., y P.,E., Escamilla, "Auge y crisis en la cafeticultura mexicana". Ponencia presentado en el simposio latinoamericano Modernización Tecnológica, Cambio Social y Crisis Cafetaleras, Heredia, Costa Rica, 13 al 16 de julio de 1993, Universidad Nacional, Universidad de Costa Rica e Instituto Costarricense del Café, 24 p, 1993.
- Inmecafé, *Datos estadísticos de la cafeticultura mexicana*. Xalapa, Veracruz mimeografiado, 1991.
- , *Censo cafetalero*. Resumen de datos por municipio del estado de Veracruz. Xalapa, Veracruz, 1992.
- Ramírez C., E. *Historias del café* (textos e imágenes). SARH-Inmecafé. Xalapa, Veracruz. 154 p, 1988.
- Servín J., R. y S. D. Cárdenas, et al, *Proyecto de factibilidad para la diversificación de cafetales con Nuez de Macadamia*

y *Guanábana en el Ejido La Piña, Zapotal y Maromilla, municipio de Zentla, Veracruz*, Centro Regional Universitario Oriente de la Universidad Autónoma de Chapingo, Huatusco, Veracruz, México, mimeografiado, 68 p, 1994.

Escamilla P. E., *et al*, "Los sistemas de producción de café en el centro de Veracruz, México. Un análisis tecnológico". Ponencia presentada en el simposio latinoamericano *Modernización tecnológica, cambio social y crisis cafetalera*, Heredia, Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica e Instituto Costarricense del Café, Julio de 1993.

Licon V., A., *et al*, *Evaluación de los recursos maderables en el sistema tradicional del café en el ejido El Bajío, municipio de Córdoba, Veracruz*, CRUO-UACH. Huatusco, Veracruz, (inérito), 1994.

Introducción

El abandono del suelo por periodos variables de tiempo ha sido una estrategia tradicional para mantener la producción agrícola en zonas cálidas tropicales. Sin embargo, la capacidad de los suelos de agricultores migratorios para mantener niveles sostenibles de producción disminuye rápidamente a medida que las actividades de cultivo continuo en la misma parcela aumentan como consecuencia del incremento poblacional y competencia por otros usos del suelo (por ejemplo, la ganadería). El cultivo continuo que utiliza prácticas de manejo derivadas de los sistemas de agricultura migratoria (como la quema de riego

Centro Interamericano de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), México. Los autores agradecemos al primer autor por su colaboración en el diseño y la realización de esta investigación que representa.

PARA AUMENTAR LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE AGRICULTURA MIGRATORIA CON LEGUMINOSAS DE COBERTURA: CONSIDERACIONES SOCIOECONÓMICAS

Daniel Buckles*

Introducción

El descanso del suelo por periodos variables de tiempo ha sido una estrategia tradicional para mantener la producción agrícola en zonas cálidas tropicales. Sin embargo, la capacidad de los sistemas de agricultura migratoria para mantener niveles adecuados de producción disminuye rápidamente a medida que las necesidades de cultivo continuo en la misma parcela aumentan como consecuencia del incremento poblacional y competencia con otras actividades agropecuarias (por ejemplo, la ganadería). El cultivo continuo que utiliza prácticas de manejo derivadas de los sistemas de agricultura migratoria (como la quema de resi-

* Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), México. Las opiniones presentadas en este documento son del autor y no necesariamente de la institución que representa.

duos) aumenta la degradación del suelo por erosión hídrica y eólica, procesos que constituyen serias amenazas a la sustentabilidad de los sistemas de producción agrícola (NRC, 1991, 1992; Uresti *et al.*, 1993).

El potencial del suelo para suplir los elementos necesarios para el cultivo continuo de cereales depende fundamentalmente de sus características de fertilidad nativa, del clima y de las necesidades específicas del cultivo a lo largo del tiempo. Sin embargo, en condiciones de fertilidad limitada, la capacidad de un sistema de cultivo para mantener niveles adecuados de producción con conservación del recurso base a lo largo del tiempo requiere de intensificación tanto en la escala de tiempo como en la espacial. Esta intensificación se puede lograr con mayores niveles de insumos externos (como fertilizantes) o patrones de manejo del cultivo más intensivos.

La asociación de maíz con leguminosas de cobertura como rotaciones, en relevo o intercalado, ha recibido atención en los últimos años debido a su potencial para aumentar la productividad de los sistemas de agricultura migratoria mediante la intensificación en la dimensión temporal y en la espacial (Lathwell, 1990; Giller y Wilson, 1991; Sarrantonio, 1991; Hargrove, 1991). La experiencia en algunas partes de las zonas cálidas tropicales de México y Centro América sugiere que los cultivos de cobertura son adoptables en los sistemas de cultivo de ladera. En el litoral atlántico de Honduras, por ejemplo, unos 10 000 agricultores están sembrando rotaciones de la leguminosa *Mucuna* y maíz de invierno (Buckles *et al.*, 1992). Los pueblos indígenas de México y Guatemala, incluyendo los ketchi del departamento de Izabai (Carter, 1965), los manes del sureste de Chiapas (Gonzalo Tsuzuki, com. pers.), los chontales de Tabasco (Miranda Medrano, 1985; Granados, 1989; Quiroga Madrigal, 1990), los chinantecos del valle de Uxpanapa en Oaxaca (Arévalo Ramírez y Jiménez Osornio, 1988) y los nahuas y popolu-

cas del sur de Veracruz (Buckles y Perales, 1993), han utilizado *Mucuna* en rotación con el maíz de invierno desde por lo menos los años cincuenta. Se estima que el número total de productores que siembran rotaciones de *Mucuna* en Mesoamérica probablemente sea de 30 000 (Buckles, 1994).

En años recientes, muchos proyectos de desarrollo rural en México, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica han entregado semilla de *Mucuna* y, en menor grado, de *Canavalia*, a miles de productores para animarlos a sembrarla como cultivo de rotación, relevo o intercalado con el maíz (Bunch, 1990; Buckles y Arteaga, 1993; Holt Giménez, 1993; Cervantes, 1992).

Si bien existen informes favorables de la respuesta de los agricultores a la práctica, hasta la fecha la experiencia indica que existen varios factores socioeconómicos importantes que limitan la difusión de la tecnología. El objetivo de este trabajo es examinar las condiciones socioeconómicas que influyen en la adopción de estas estrategias por los agricultores e indicar algunos retos potenciales para la investigación, la extensión y el desarrollo de políticas agrícolas. Se analiza la función que tienen las restricciones de tierra y mano de obra, la variabilidad de los sistemas de cultivo, las prácticas de manejo del rastrojo, y los derechos de propiedad en determinar el potencial de los abonos verdes en la región, con base en la experiencia con agricultores de la sierra de Santa Marta, Veracruz. En esta zona existe una experiencia larga con rotaciones de *Mucuna* y maíz de invierno, y se ha realizado un esfuerzo intensivo de promoción de esta leguminosa (Buckles y Perales, 1993; Buckles, Arteaga y Soule, 1994). La sierra de Santa Marta es un ambiente complejo de laderas en la zona cálida y húmeda del sur de Veracruz, donde una población indígena de nahuas y popolucas ha practicado la agricultura migratoria durante siglos, pero, por presiones sobre la tierra, la sierra está sufriendo un proceso

acelerado de degradación de los recursos naturales y una disminución de la productividad del sistema agrícola (Stuart, 1979; Buckles, 1989; Pare et al., 1993; Perales, 1992; Chevalier y Buckles, 1994).

Restricciones de tierra y mano de obra

En las rotaciones, sistemas de relevo y siembras intercaladas de leguminosas, aunque el uso del suelo es más intensivo que en la agricultura migratoria, se pierde la oportunidad de sembrar otro cultivo alimenticio en su lugar. Además, implican cambios en el uso estacional de la mano de obra. El costo de oportunidad de la tierra, y la mano de obra que se dedica a mantener la fertilidad del suelo y controlar la erosión o las malezas con los cultivos de cobertura puede ser un factor que limita la difusión de la tecnología.

En todas las zonas en las que se han desarrollado rotaciones estables de *Mucuna/maíz*, las limitaciones de tierra no son las más importantes (Buckles, 1994). Por ejemplo, en Mecayapan, Veracruz, donde las rotaciones se establecieron hace más de 30 años, las propiedades son relativamente grandes (más de diez hectáreas) y son pocos los usos alternativos de la tierra que compiten directamente con la agricultura (por ejemplo, ganadería). Sin embargo, la variación estacional de la disponibilidad de la mano de obra es un factor importante en la producción agrícola local. Estos ejidatarios dependen de los ingresos estacionales obtenidos durante el temporal fuera de la parcela, trabajando como jornaleros en comunidades cercanas, oportunidades de empleo que compiten directamente con el maíz de temporal. Por lo tanto, muchos prefieren sembrar poco maíz de temporal y satisfacer sus necesidades con siembras de maíz de invierno en rotación con *Mucuna*, ya que la mano de obra familiar queda libre durante el temporal para trabajar fuera de la parcela en el

momento en que aumenta la demanda de mano de obra en otras comunidades. Para estos productores, los beneficios de la rotación con *Mucuna* no sólo se reflejan en una mayor productividad de la tierra, comparada con el sistema tradicional de agricultura migratoria, sino también en una mejor sincronización de los recursos laborales con la demanda de los mismos.

Las rotaciones con *Mucuna* u otras leguminosas como la *Canavalia* tienen otros efectos sobre la disponibilidad de la mano de obra. Un campo de leguminosa es mucho más fácil de limpiar que un campo en descanso con especies naturales, y se reduce a la mitad el tiempo requerido para preparar la tierra (Sain, Ponce y Borbón, 1992; Buckles *et al.*, 1992). La cobertura de *Mucuna* también ayuda en el control de malezas en el cultivo posterior de maíz, reduciéndose así el número de operaciones de deshierba. Éstas son grandes en zonas donde la productividad de la mano de obra disminuye por la invasión de malezas.

Aunque la decreciente productividad de la mano de obra y la variabilidad estacional en la disponibilidad de la misma pueden aumentar el atractivo por las rotaciones con leguminosas, en algunos sistemas de cultivo sigue siendo más probable que los agricultores con poca tierra opten por el cultivo intercalado o de relevo. En general, éste ha sido el caso en la sierra de Santa Marta. No obstante, aunque estas estrategias son más intensivas, también imponen limitaciones de tierra y mano de obra. Entre las más importantes está el hecho de que los cultivos de relevo o intercalados no suelen ser compatibles con sistemas de cultivo múltiple. Los aumentos en la productividad del maíz gracias a una leguminosa sembrada de relevo o intercalada difícilmente pueden compensar la pérdida de otro cultivo, como el frijol común o la yuca, que normalmente hubiera sido insertado en el sistema, en especial si se considera que los beneficios del cultivo de cobertura se observan sólo posteriormente. Este costo

de oportunidad es una de las preocupaciones más comunes entre los campesinos de la sierra de Santa Marta que experimentan con el cultivo de relevo o intercalado de leguminosas de cobertura en el maíz.

Las leguminosas de cobertura permiten intensificar los sistemas de maíz, cuando éste se siembra en monocultivo, sin aumentar los costos de oportunidad de la tierra. Por ejemplo, el intercalado temprano de *Canavalia* es compatible con dos cosechas de maíz al año. Estos incrementos, sin embargo, se logran sólo mediante la intensificación del manejo, es decir, de los costos de insumos adicionales, la mano de obra y el aprendizaje. El manejo de un campo con un cultivo intercalado temprano se facilita mucho con el uso de herbicidas preemergentes que controlan malezas durante el establecimiento de la cobertura. De otra forma, las operaciones manuales de deshierba se verían obstaculizadas por la presencia de la leguminosa. La adopción de la práctica se facilitará, entonces, no sólo por los conocimientos que se tengan de la leguminosa, sino también de los herbicidas apropiados. En contraste, el intercalado temprano de *Mucuna*, junto con una poda fuerte de la leguminosa para limitar la competencia con el maíz, aunque es técnicamente factible, resultó inaceptable para los agricultores que participaron en ensayos en la sierra debido a los costos de oportunidad de la mano de obra (Buckles y Perales, 1993). Finalmente, tanto los intercalados tempranos como los cultivos de relevo pueden complicar la dobla y cosecha del maíz; los campos sembrados con *Canavalia* y *Mucuna* son difíciles de atravesar y si el maíz no se cosecha de inmediato la alta humedad relativa puede hacer que el grano germine en el campo. Estos costos adicionales de mano de obra y las complicaciones del manejo son una preocupación para los agricultores que utilizan cultivos de cobertura en la sierra. En fin, las consideraciones laborales y de aprendizaje pueden tener prioridad sobre los posibles beneficios en

rendimiento del cultivo de cobertura, sobre todo en los sistemas donde las limitaciones de mano de obra son más importantes que las limitaciones de tierra, o cuando se carece de servicios de extensión.

La variabilidad de los sistemas agrícolas y la adaptación de tecnología

La sierra de Santa Marta es un medio ambiente complejo. Los sistemas de cultivo de la región son por tanto más variados de lo que parece a primera vista. El número y la sincronización de los cultivos varía en toda la región, y aun dentro de las comunidades, dependiendo de una gran diversidad de factores. Las restricciones de la productividad también varían según las comunidades, las parcelas y el tiempo. La variabilidad de los sistemas de cultivo es importante para determinar las estrategias apropiadas de cultivos de cobertura para un sistema dado. Asimismo, la variabilidad subraya el papel esencial que tiene la adaptación campesina en los cultivos de cobertura.

En el trópico húmedo, donde el agua no es un factor limitante, los productores tienen varias opciones en el manejo de cultivos de cobertura: las rotaciones leguminosa maíz de invierno y el cultivo en relevo o intercalado de leguminosas. Donde la distribución de las lluvias sólo permite una época de siembra al año se dispone de menos opciones. Sin embargo, en algunas comunidades de la sierra con lluvias en invierno, el riesgo de acame en el maíz de invierno es muy grande durante los meses de noviembre y diciembre. La mayoría los agricultores que experimentan con *Mucuna* en estas comunidades decidieron sembrar la leguminosa en relevo con el maíz temporal, aprovechando la distribución pluvial bimodal para producir la leguminosa durante la última parte del año. No obstante, unos cuantos productores experimentaron con el maíz de invierno sembrado

tardíamente con la cubierta dejada por la leguminosa intercalada con el cultivo anterior de maíz (temporal). Mediante esta estrategia evitaron los fuertes vientos al inicio del invierno y, gracias a la conservación de la cubierta de *Mucuna*, redujeron el riesgo de que la sequía afectara al maíz de invierno sembrado tardíamente. Dado que los agricultores obtuvieron rendimientos aceptables, a otros productores se animaron a probar la estrategia en años siguientes.

En zonas más altas de la sierra, en comunidades como Masumiapan y Santa Marta, las abundantes lluvias deberían favorecer los cultivos de cobertura, pero las temperaturas frescas (promedios anuales de menos de 22°C) limitan el crecimiento de especies de tierras tropicales bajas como *Mucuna* y *Canavalia*. Se requieren leguminosas subtropicales para esas zonas. Existe evidencia de que leguminosas tales como *Vicia spp.* y *Lsthyrus spp.* pueden adaptarse a condiciones climáticas por encima de los 1 500 msnm.

Si bien los cultivos de relevo o intercalados son los más adecuados para el maíz en monocultivo, el grado de competencia en el espacio y el tiempo entre el cultivo de cobertura y el cultivo alimenticio intercalado puede variar, aun dentro de sistemas de cultivo diversificados. En Soteapan, por ejemplo, los productores suelen sembrar frijol común en relevo sólo en alrededor de una cuarta parte de su milpa (Perales, 1992) y dejan el resto de la parcela en monocultivo, donde se puede insertar un cultivo de cobertura. En otra aldea, los campesinos ensayaron la siembra de *Mucuna* con el maíz como siembra intercalada tardía (40 dds), y luego podaron la leguminosa sin matarla, antes de sembrar yuca en relevo. La leguminosa sigue creciendo hasta que la competencia con la yuca obliga a los agricultores a destruir la leguminosa. En otra aldea, los productores alternan hileras de frijol trepador y *Mucuna* como cultivos de relevo en el maíz y cosechan el frijol antes de que el cultivo de cobertura lo ahogue.

En resumen, existen numerosas oportunidades para hacer investigar sobre las variaciones del manejo, incluyendo las distintas especies de leguminosas, los arreglos espaciales y la secuencia de los cultivos de abono verde de manera que permitan una mayor intensificación de los sistemas de monocultivo y cultivo múltiple. Dada la variabilidad de los sistemas agrícolas regionales, los agricultores pueden contribuir en forma significativa a este proceso.

La variabilidad de los sistemas agrícolas depende también de diferencias en las restricciones de la productividad en el maíz en la región e incluso dentro de la misma parcela. Por ejemplo, grandes extensiones de Pajapan han sido dominadas por el talquetzal (*Paspalum virgatum*), un zacate que ha sido extremadamente difícil de controlar en el maíz con los métodos disponibles actualmente. En Soteapan la poca fertilidad del suelo es el principal factor limitante de la producción de maíz. Debido a estas diferencias, las leguminosas tendrán que ser manejadas en distintas formas para diferentes propósitos. Algunos agricultores han manejado las partes de una parcela que presentan graves problemas de malezas con una rotación de *Mucuna*, en tanto que áreas con suelos deficientes en fertilidad que, debido a las restricciones de tierra no pueden dejarse sin cultivar, fueron sembradas con *Mucuna* de relevo. El intercalado temprano de leguminosas como *Canavalia* también tendrá cabida en sistemas con posibilidades de dos siembras al año.

Como los agricultores adaptan las estrategias a las condiciones de su parcela y de su sistema, las leguminosas de cobertura se deben concebir como prácticas de uso múltiple. Esto significa que las investigaciones que se realicen en la región en el futuro no deben tratar de elaborar un solo paquete de prácticas ideales, sino que se debe dar prioridad a la generación de principios para el uso de cultivos de cobertura y varias herramientas que pueden

En resumen, existen numerosas oportunidades para hacer investigar sobre las variaciones del manejo, incluyendo las distintas especies de leguminosas, los arreglos espaciales y la secuencia de los cultivos de abono verde de manera que permitan una mayor intensificación de los sistemas de monocultivo y cultivo múltiple. Dada la variabilidad de los sistemas agrícolas regionales, los agricultores pueden contribuir en forma significativa a este proceso.

La variabilidad de los sistemas agrícolas depende también de diferencias en las restricciones de la productividad en el maíz en la región e incluso dentro de la misma parcela. Por ejemplo, grandes extensiones de Pajapan han sido dominadas por el talquetzal (*Paspalum virgatum*), un zacate que ha sido extremadamente difícil de controlar en el maíz con los métodos disponibles actualmente. En Soteapan la poca fertilidad del suelo es el principal factor limitante de la producción de maíz. Debido a estas diferencias, las leguminosas tendrán que ser manejadas en distintas formas para diferentes propósitos. Algunos agricultores han manejado las partes de una parcela que presentan graves problemas de malezas con una rotación de *Mucuna*, en tanto que áreas con suelos deficientes en fertilidad que, debido a las restricciones de tierra no pueden dejarse sin cultivar, fueron sembradas con *Mucuna* de relevo. El intercalado temprano de leguminosas como *Canavalia* también tendrá cabida en sistemas con posibilidades de dos siembras al año.

Como los agricultores adaptan las estrategias a las condiciones de su parcela y de su sistema, las leguminosas de cobertura se deben concebir como prácticas de uso múltiple. Esto significa que las investigaciones que se realicen en la región en el futuro no deben tratar de elaborar un solo paquete de prácticas ideales, sino que se debe dar prioridad a la generación de principios para el uso de cultivos de cobertura y varias herramientas que pueden

ser adaptadas a las múltiples situaciones de la región por los mismos agricultores. Los productores aceptarán los cultivos de cobertura sólo si los pueden adaptar a sus condiciones, que muchas veces varían dentro de la misma parcela. En consecuencia, para lograr un proceso más generalizado de adopción entre los agricultores, es esencial el suministro de nuevas ideas para la experimentación mediante la investigación formal y el monitoreo de la adaptación.

Prácticas de manejo de rastrojo

El uso de leguminosas de cobertura como *Mucuna* y *Canavalia* implica un cambio radical en el manejo de los residuos, ya que no se utiliza la quema anual como método para preparar la tierra para sembrar maíz de temporal. Sin este cambio se ponen en riesgo los posibles beneficios de mejor fertilidad del suelo y control de la erosión. Algunas razones que impulsan al agricultor a quemar los residuos en el maíz de temporal son convincentes: la quema facilita la siembra y ayuda al control de plagas del maíz (ratas, enfermedades, etcétera). Además, es una práctica que se viene haciendo desde hace siglos y por lo tanto se encuentra muy arraigada en la conciencia campesina. Para que muchos agricultores adopten las leguminosas de cobertura y otras prácticas de conservación, incluyendo los muros vivos y la labranza de conservación, primero habrá que resolver los problemas asociados con la conservación de residuos en el maíz de temporal, brindando otras opciones de preparación de la tierra y proporcionando estímulos para su adopción.

La experimentación con *Mucuna* en relevo con el maíz de temporal durante los últimos años ha contribuido a desarrollar un nuevo concepto de la conservación de residuos como práctica de temporal. Los agricultores han notado cambios positivos en las características del suelo (mayor conservación de humedad y

mayor fertilidad) y en el control de malezas, y los atribuyen al cultivo de cobertura. Muchos han expresado interés en otras técnicas de preparación de tierra que no requieran la quema del abono verde que han aplicado en forma de leguminosa. Los herbicidas preemergentes (por ejemplo, atrazina) utilizados en ensayos en la región resultaron compatibles con la estrategia de sembrar *Mucuna* de relevo con el maíz (más de 30 dds) y llamativos para los agricultores que participaron en los ensayos; varios de ellos ahora usan estos herbicidas por su propia cuenta (Buckles y Perales, 1993). Estas y otras técnicas para preparar la tierra son promisorias para los sistemas de leguminosas de relevo y intercalado, pero todavía se requiere un trabajo considerable de investigación, cambios en la distribución de insumos, disponibilidad de servicios de extensión y, finalmente, mejores incentivos para que los agricultores adopten esta tecnología.

Los avances técnicos pueden convencer a algunos productores de los beneficios de conservar los residuos en el maíz de temporal, pero circunstancias fuera de su control pueden hacer que la adopción de la práctica sea difícil o hasta imposible. Los productores señalan que no siempre es posible proteger la cubierta de leguminosa seca y los residuos contra los incendios accidentales, lo cual obstaculiza los intentos de un solo individuo por conservar los residuos. También está en peligro el maíz de invierno sembrado en rotación con *Mucuna*. La quema de pastos y milpas es común durante el ciclo del invierno y los incendios se extienden con frecuencia. La cubierta de *Mucuna* se incendia con facilidad, lo cual puede contribuir a que se extienda el fuego y se dañe el maíz de invierno antes de la cosecha. Si no hay cambios dentro de la comunidad en el manejo de potreros y preparación de tierra para el cultivo, se perderían muchos de los beneficios de los cultivos de cobertura, y de otras prácticas de conservación.

Derechos de propiedad

Los agricultores no están dispuestos a invertir en una tecnología de conservación de recursos que produzca beneficios a largo plazo si no tienen un acceso seguro a la parcela. Por consiguiente, los derechos de propiedad son un factor importante en la adopción de las leguminosas de cobertura.

La experiencia con *Mucuna* en la sierra de Santa Marta sugiere que es más probable que el pequeño productor que tiene derecho de uso en su parcela adopte los cultivos de cobertura que el aparcerero o el agricultor con conflictos de tenencia. No obstante, tal parece que para adoptar la tecnología al parecer es suficiente tener acceso seguro a la parcela, no necesariamente el título de propiedad. Por ejemplo, el monitoreo de los agricultores experimentadores reveló que los hijos de ejidatarios que trabajan las tierras de sus padres tenían la misma probabilidad de adoptarla que los mismos ejidatarios. Los productores que pertenecían a ejidos no parcelados también experimentaron con las leguminosas, lo cual sugiere que el derecho habitual a una parcela proporciona suficiente seguridad. Sin embargo, cuando esta seguridad se ve amenazada, como en el caso de algunos ejidos no parcelados de la sierra donde cada vez se está presionando más para que parcelen el ejido, los agricultores han rechazado los muros vivos que promueve el proyecto y han descontinuado el uso de cultivos de cobertura. Estos agricultores han indicado que no están dispuestos a invertir en mejorías a largo plazo sin ninguna garantía de que podrán cultivar la tierra el tiempo suficiente para obtener beneficios. Estos problemas plantean retos importantes en materia de políticas de estabilidad de tenencia y requieren de soluciones creativas.

Conclusiones

Las rotaciones, el relevo y el intercalado temprano con leguminosas son estrategias viables para lograr una mayor intensificación de los sistemas de agricultura migratoria. Sin embargo, el uso de cada uno de estas alternativas tiene implicaciones socioeconómicas distintas, resumidas en el cuadro 1.

Las rotaciones con leguminosas son las menos intensivas, las mejor adaptadas a situaciones en donde las condiciones climáticas facilitan la producción de dos cultivos de maíz al año y no se ven muy afectadas por las limitaciones de tierra. Las condiciones para el desarrollo de biomasa de leguminosa y el reciclaje de nutrientes son óptimas y ofrecen ventajas adicionales particularmente para el control de zacates y malezas, beneficio que aumenta el potencial de adopción en sistemas donde la disminución de la productividad de la mano de obra resulta el factor socioeconómico limitante más importante. Estas ventajas se observan también bajo condiciones de uso intensivo de la tierra. Las rotaciones son compatibles con las prácticas culturales de los sistemas de agricultura migratoria y requieren poca capacitación por parte de las personas que las adoptan.

Cuadro 1.
Consideraciones socioeconómicas en el uso
de leguminosas de cobertura

Consideración	Rotación	Relevo	Intercalado temprano
Costo de oportunidad de la tierra	alto	intermedio	bajo
Costo de oportunidad de la mano de obra	bajo	bajo	alto
Cambio en las prácticas culturales	bajo	intermedio	alto
Necesidades de capacitación	baja	baja	intermedia

El relevo y el intercalado temprano con leguminosas de cobertura permiten intensificar los sistemas de producción de maíz, sin aumentar considerablemente los costos de oportunidad de la tierra. La formación de una cobertura viva para proteger el suelo contra la erosión, controlar malezas durante la estación lluviosa y capturar nutrientes en la biomasa son ventajas importantes. Sin embargo, la variabilidad de la acumulación de biomasa por la leguminosa aumenta particularmente en los sistemas de intercalado temprano, lo que afecta la magnitud de los efectos residuales de la leguminosa sobre los cultivos posteriores. Además, los sistemas de relevo e intercalado temprano imponen costos adicionales debido al manejo, el aprendizaje y la creación de nuevas estructuras comunitarias (ejemplo, para el control de quemas). Estos costos presentan retos para los sistemas de extensión, instituciones crediticias, autoridades locales y, en general, para las instituciones interesadas en el desarrollo de políticas agrícolas. Mientras que algunos agricultores pueden adoptar una o más de estas estrategias con un apoyo institucional mínimo, la adopción generalizada ciertamente requiere de un esfuerzo concertado y bien coordinado en relación con la comunidad agrícola, tanto externo como interno.

Bibliografía

- Akobundu, I. O., "Live mulch a new approach to weed control in the tropics", Proc. 1980 British Crop Protection Conference Weeds, p. 377-382, 1980.
- Arevalo R., J., y J. Jiménez O, "Nescafe (*StizolobilJm pruriens* IL. Medic. var. utilis Wall ex Wight) como un ejemplo de experimentación campesina en el trópico húmedo, en S del Almo (comp.) *Cuatro estudios sobre sistemas tradicionales*, México, D.F., Instituto Nacional Indigenista, pp. 75-89, 1988.

- Barreto H., C. Pérez, M. R. Fuentes, J.L. Queme y L. Laros. "Efecto de dosis de ureaN en el rendimiento del maíz bajo un sistema de rotación con leguminosas de cobertura", *Agronomía Mesoamericana*, núm 5, pp. 88-95, 1994.
- Barreto, H., "Evaluation and utilization of different mulches and cover crops for maize production in Central America", ensayo presentado en el Taller Internacional sobre Sistemas de Slash/Mulch, San José, Costa Rica, octubre 12-16 de 1992.
- Buckles, D. "Velvetbean: A 'new' plant with a history", documento de trabajo CIMMYT, México, CIMMYT, 1994.
- Buckles, D., L. Arteaga y IVI. Soule, *Extensión campesino a campesino de los abonos verdes en la sierra de Santa Marta, Veracruz, México*, México, CIMMYT, manuscrito inédito, 1994.
- Buckles, D. y H. Perales R., "Farmerbased experimentation with velvetbean", México, CIMMYT, manuscrito inédito, 1993.
- Buckles, D., I. Ponce, G. Sain y G. Medina, *Tierra cobarde se vuelve valiente: uso y difusión del frijol de abono (Mucuna deeringiana) en las laderas del Litoral Atlántico de Honduras*, México, CIMMYT, 1992.
- Bunch, Rm., *Low Input Soil Restoration in Honduras: the Cantarranas FarmertoFarmer Extension Programme*, IIED Gatekeeper Series, núm. 1 B, 1990.
- Carter, W., *New Lands and Old Traditions: Ketchi Cultivators in the Guatemalan Lowlands*, Gainesville, University of Florida Press, 1969.
- Chevalier, J. y D. Buckles, *A Land Without Gods: Process theory and the Mexican Nahuas*, London, ZED Books, en prensa.

- Cervantes, C., "Asociaciones de cultivos de leguminosas de cobertura y abonos verdes en sistemas de relevo maíz-frijol y frijol", manuscrito inédito, 1992.
- Flores, M., "Tienen razón los agricultores de usar el frijol abono? La contribución de esta especie a la economía de algunos grupos campesinos de la Costa Norte de Honduras", en D. Buckles (comp.), *Gorras y sombreros: caminos hacia la colaboración entre técnicos y campesinos*, México, CIMMYT, pp. 33-40, 1993.
- Francis, C.A., "Biological efficiencies in multiple cropping systems", *Advances in Agronomy*, vol. 42, Madison, Wisconsin, 1989.
- Giller, K. E. y K. J. Wilson, *Nitrogen fixation in tropical cropping systems*, Wallingord, Reino Unido, CAB International, 1991.
- Gliessman, S.R., "Allelopathic interactions in cropweed mixtures: applications from weed management", *J. of Chem. Eco.* 9, 8, p. 991-999, 1983.
- Granados Álvarez, N., *La rotación con leguminosas como alternativa para reducir el daño causado por fitopatógenos del suelo y elevar la productividad del agrosistema maíz en el trópico húmedo*, tesis, Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México.
- Hargrove, W. L. (comp.), *Cover crops for clean water: proceedings of an international conference*, West Tennessee Experiment Station, Jackson, Tennessee. Ankeny, Iowa, Soil and Water Conservation Society, 1991.
- Holt, E., "El programa de experimentación campesina con abonos verdes en Ometepe, Nicaragua", en D. Buckles (comp.), *Gorras y sombreros: caminos hacia la colaboración entre técnicos y campesinos*, México, CIMMYT, 1993.

- Lathwell, D. J., "Legume green manures: principles for management based on recent research", *TropSoils Technical Bulletin*, núm. 9001, 1990.
- Lobo Burle, M., A.R. Suhel, J. Pereira, D.V.S. Resck, J.R.R. Peres, M.S. Cravo, W. Bowen, D.R. Bouldin, D.J. Lathwell, "Legume Green Manures: Dryseason Survival and the Effect on Succeeding Maize Crops", *Soil Management CRSP Bulletin*, núm. 9204, 1992.
- Miranda Medrano, R., *Control de arvenses y mejoramiento de suelos por medio de leguminosas en un agroecosistema tropical*, tesis, Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México, 1985.
- Moscoso B. y W.R. Raun, "Evaluación del efecto de diferentes cultivos en relevo con maíz", trabajo presentado en la XXXVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). Panamá, 1991.
- , *Toward Sustainability: A Plan for Collaborative Research on Agriculture and Natural Resource Management*, Washington, D.C., National Academy Press, 1991.
- National Research Council, *Toward Sustainability: An Addendum on Integrated Pest Management as a Component of Sustainability Research*, Washington, D.C., National Academy Press, 1992.
- Paré, L., J.L. Bianco, D. Buckles, J. Chevalier, R. Gutiérrez, A. Hernfíndez, H. Perales, F. Ramírez, y E. Velázquez, *La sierra de Santa Marta: hacia un desarrollo sustentable*, manuscrito inédito, 1993.
- Perales, H., *El autoconsumo en la agricultura de los popolucas de Sotepan, Veracruz*, tesis, Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México, 1992.

- Pieters A.J., "Abonos verdes para la América tropical", *Boletín de la unión panamericana*, vol. LXII, pp. 168-192, 1928.
- Quiroga Madrigal, R.R., *Impacto reducido del patosistema edáfico del maíz (Zea mays) en el sistema de rotación (Stizolobium) maíz-calabaza en Tamulte de las Sabanas, Tabasco*, tesis, Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México, 1990.
- Sarrantonio, M., *Methodologies for Screening Soil-improving Legumes*, Kutztown, Rodale Institute, 1991.
- Stuart, J., *Subsistence Ecology of the Isthmus Nahuatl Indians of Southern Veracruz, Mexico*, tesis de doctorado, Riverside, University of California, 1978.
- Wade, M.K. y P.A. Sánchez, "Mulching and green manure applications for continuous crop production in the Amazon basin", *Agron. J.* 75, pp. 39-45, 1983.
- Yost, R.S., D.O. Evans y N.A. Saidy, "Tropical legumes for N production: growth and N content in relation to soil pH", *Trop. Agric. Trinidad*, 62, pp. 20-24, 1985.
- Zea, J.L., H.J. Barreto, G.E. Sain, J. Bolaños y W.R. Raun, "Efecto de intercalar leguminosas a diferentes dosis de fósforo sobre el rendimiento de maíz (*Zea mays* L.) en 24 ensayos a través de Centroamérica", en *Síntesis de resultados experimentales 1990, Programa Regional de Maíz para Centro América y El Caribe*, vol. 2, pp. 27-41, 1991.

LA POLÍTICA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN MÉXICO. LIBERALISMO, COMUNIDADES Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES

Gonzalo Chapela*

El liberalismo se manifiesta como un cambio estructural mundial complejo que incluye componentes como la reducción de la tasa de inflación, la homologación jurídica, la apertura comercial y el libre flujo de inversiones. La aplicación de esas reglas y disciplinas va acompañada de diversas prácticas: la contención salarial, la reducción de las tasas de interés financiero, la desincorporación de organismos públicos, la privatización de la gestión de sectores y funciones en manos del gobierno, la eliminación o disminución sustancial de regulaciones y la apertura del acceso a recursos y actividades, antes restringidas a ciertos grupos sociales o al propio Estado.

Este proceso puso fin a un experimento que bajo el nombre de "socioproducción" tuvo lugar en México durante las últimas décadas. Esta política se orientaba por el desarrollo de las capacidades empresariales de los grupos sociales subalternos

* Universidad Autónoma Chapingo, México.

campesinos, considerados agentes activos de la oferta rural de productos, a la vez que se asumía la importancia de la apropiación de los recursos naturales como base principal de la sustentabilidad.

En el medio forestal mexicano el término socioproducción tiene una connotación especialmente significativa, ya que en este país existe un importante sector campesino, organizado dentro de la institución ejidal, emergida después de la revolución de 1910-1921. El hecho de que las regiones forestales fueran las menos valoradas en el momento de la reforma agraria propició que, según datos de la SARH (1992), 86 % del territorio se encuentre en posesión formal de ejidos y comunidades o del sector social (que denominaremos también sector campesino).

Aproximadamente una quinta parte del sector social forestal de México ha logrado formar en los últimos 15 años un conjunto de empresas campesinas que se desarrollaron desde la mitad de la década de los setenta, en una forma sin duda irregular y contradictoria (Chapela, 1991). El experimento mexicano de socioproducción forestal tuvo una gran importancia, la cual se aprecia al considerar que se dio dentro de una tradición de gestión orientada hacia el beneficio de las empresas privadas y las empresas mixtas que el gobierno propició después de 1970. Esta política fue elaborada por grupos de interés gremial y burocrático que, junto con las empresas, sometieron los recursos de ejidos y comunidades a sus intereses particulares.

Las iniciativas de la socioproducción se movieron mediante una estrategia que fue formando una base social de apoyo de masas que tuvo importantes repercusiones, entre las que destaca la reforma en 1986 a la Ley Forestal de 1960, con la que se reforzaron los medios para que las comunidades se apropiaran de sus recursos naturales.

La crisis de los ochenta, el triunfo del proyecto liberal, y otros procesos, condujeron a las reformas que se iniciaron desde el sexenio 1982-1988 y que dismantelaron el sistema de gestión y consenso vigente desde la consolidación de la hegemonía emergida del movimiento armado de 1910. Estos profundos cambios se han dado en medio de una nutrida polémica en la que está incluida la viabilidad de las empresas del sector social rural y, en general, el cuestionamiento a la existencia misma de las instituciones ejidal y comunal. Uno de los elementos principales de estos cambios ha sido el marco de regulaciones jurídicas agrarias, sobre lo cual se ha escrito abundantemente (Pérez Castañeda, 1993).

El diagnóstico del subsector forestal mexicano muestra insustentabilidad desde cualquier punto de vista: en la actual guerra comercial, los costos mexicanos de más del doble de los estadounidenses o canadienses (Chapela, 1992; Infotec, 1988) amenazan con una invasión masiva de productos de importación que se va notando aceleradamente. En un momento en que urge al país la creación de plazas de empleo, la producción del sector ha caído dramáticamente en los últimos años (SARH, 1992, p.2).

Mientras tanto, nadie se pone de acuerdo en la magnitud de la tasa de deforestación, que conservadoramente se puede decir que alcanza el medio millón de hectáreas anualmente (SARH, *op. cit.*; World Resources Institute, 1991).

Rentabilidad y competitividad: los efectos y las causas

En México el subsector forestal sólo contribuye con 3.6 % del producto bruto industrial, es decir, menos de 1 % del producto interno bruto (CNIF, 1994). Por otra parte, sostiene un poco más de 300 000 plazas de empleo, frente al más de un millón anual que necesita el país (SARH, 1992, p. 2). La balanza comercial del

sector es crecientemente deficitaria: de 300 millones de dólares en 1988 se ha incrementado a 500 en 1992 (CNIF, 1994). El sector forestal fue por mucho tiempo una actividad extractiva, de fáciles rendimientos. Poco a poco va perdiendo esa característica, al abrirse la frontera comercial y formarse los canales de importaciones.

El valor de la producción ha disminuido en 25% en los últimos diez años (SARH, 1992, p. 2), a la par que su volumen. Frente a los niveles históricos de producción de diez millones de metros cúbicos anuales, en 1992 se registraron solamente 7.6 millones (Carlos Salinas, *Informe de gobierno*, 1992); de los permisos de aprovechamiento forestal solamente se ejercen 50 %.

Las estadísticas subvalúan la importancia de la producción forestal: mientras que se dispone oficialmente de 16 millones de metros cúbicos maderables, no quedan incluidos en esa contabilidad otros consumos, como combustible, usos domésticos (construcción, principalmente) y aprovechamientos ilegales (Castaños, 1992). Mientras tanto, existen severas lagunas en la información de los inventarios que señalan, solamente en coníferas, incrementos corrientes de 25.2 millones de metros cúbicos por año (SARH, 1992), y tampoco se dispone de información confiable sobre los incrementos de especies latifoliadas de clima templado, bosque mesófilo, selvas y, en el caso de los vegetación xerófila, manglares, palmares y otras formaciones vegetales (cuadro 1).

Cuadro 1.
México. Superficie, incrementos y volumen forestal

Tipo de vegetación	Superficie Mill. ha.	%	Existencias Mill. m ³	Incrementos Mill. m ³
Bosques	25.4	12.9	1 408	25.2
Selvas altas y med.	8.6	4.4	355	
Selvas bajas	15.3	7.8	300	
Veg. xerófila	68.0	34.7		
Manglar, palmar	2.1	1.1		
Perturbadas	75.8	38.7		
Total	195.2			

Fuente: Inventario nacional forestal de gran visión, México, SARH, 1992.

Es necesario mencionar, por otro lado, que en las superficies forestales de México habitan cerca de 17 millones de personas (SARH, 1992), entre ellas segmentos importantes de la población indígena (Pérez, n.p.). Asimismo, los servicios no tangibles de los bosques significan montos no cuantificados de beneficios en captación de aguas, reducción de consumo energético de bombeo al elevar los mantos freáticos, prolongación de la vida útil de los embalses, sin contar el secuestro de gases termogénicos (Red latinoamericana de cambio climático, 1992).

Comparaciones internacionales

Los siguientes factores determinan las tendencias del mercado internacional de los productos forestales.

Potencial de desarrollo de la oferta mundial

Los mayores productores de madera en el mundo son los países norteamericanos, que han basado su producción en la utilización de existencias de maderas provenientes de bosques añosos, con clases de arbolado maduro y sobremaduro. En el caso de los Estados Unidos, se espera que hacia el año 2 010 se incorporen a la producción las extensas plantaciones que se han establecido durante los últimos quince años, mientras que Canadá dispone de pocas perspectivas en este sentido (Darr y Boulter, 1991). También, se esperan volúmenes importantes de producción de Chile, Brasil, Nueva Zelandia y Sudáfrica (Red Forestal Interamericana, 1993).

La eficiencia en el aprovechamiento de la madera disponible se suma a la oferta global del sector en los países industrializados y puede ser fuente de incrementos en la oferta de los países del Tercer Mundo o los llamados recientemente industrializados.

Así, nuevos procesos de aserrío asistidos digitalmente han ahorrado 10 % de desperdicios en Canadá; el desarrollo de paneles de fibras orientadas permite el aprovechamiento económico de 100 % de la materia prima; la reconversión del proceso al sulfito por pasta termomecánica ha duplicado la eficiencia en la producción celulósica (Darr y Boulter, *op cit.*); el mayor aprovechamiento de productos en monte ha alcanzado una utilización de 90 % en los Estados Unidos, aunque en Canadá se están preocupando por la baja en la fertilidad de los suelos debido a una mayor extracción de la biomasa (Red Forestal Interamericana, 1993).

Por otro lado existen algunas restricciones, pues cada vez se toma más en consideración el efecto de la lluvia ácida en las provincias centrales de Canadá y en los países europeos; la también creciente preocupación ambiental del público y de los gobiernos, ha provocado la restricción de la oferta de Sudasia y, en los Estados Unidos y Canadá, las presiones de grupos ambientalistas han limitado la producción del Noroeste (Ewing y Chalk, 1988).

Características de la demanda

No se espera en los próximos años un crecimiento económico significativo en el Tercer Mundo (FAO, 1986). En los países industrializados se puede hablar de la existencia de un mercado maduro, que ha encontrado su propio equilibrio, y como producen casi todo lo que consumen solamente intercambia volúmenes marginales, aunque al compararlos con los del Tercer Mundo pueden ser fuente de cambios sustanciales en los mercados de estos países. (Ewing y Chalk, *op. cit.*)

Se pueden predecir efectos en la sustitución de materiales, aunque no se perciben en el corto plazo, particularmente en la industria de la construcción, consumidora de 60 % de la madera

en los Estados Unidos (Michael Hiks, *op. cit.*). Esta industria se encuentra en uno de sus puntos más bajos debido a los efectos acumulados de la recesión económica reciente y a las políticas restrictivas de vivienda y crédito, que limitan los créditos de vivienda popular (Mc Auley, 1991). Uno de los renglones que más puede ser afectado en el corto plazo es el de celulósicos, desplazados por el uso de una proporción creciente de papel reciclado por ejemplo, que en los Estados Unidos alcanza 30 % y llegará a 40 % en 1995, según ha sido anunciado por el American Paper Institute (Darr y Boulter, *op. cit.*).

Uno de los aspectos destacados de una comparación entre los países de Norteamérica es la magnitud de sus operaciones, ya que para nuestros socios comerciales, de economías forestales equiparables, los volúmenes capaces de desquiciar la planta productiva mexicana pueden ser relativamente insignificantes, como se observa en el cuadro 2.

Cada uno de los tres países tiene sus propias debilidades y fortalezas, como veremos a continuación.

Existencias e incrementos maderables

En Canadá existe el mayor territorio forestal, 92 % son terrenos públicos, especialmente provinciales (Canadá, Minister of Supply and Services, 1990). En los Estados Unidos esa cifra

Cuadro 2.
Norteamérica. Subsector forestal. Comparaciones entre países

Pais	Sup. Arbolada Mill. ha	Cosecha Mill. m ³	Importación Mill. dls. EUA	Exportación Mill. dls. EUA
México	23	7.4	307	14
Canadá	215	165.1	980	11 221
EUA.	195	346.6	10 551	5 331

Fuentes: Cámara Nacional de la Industria de la Madera, 1991, Ewing y Chalk, 1991 y SARH, 1992 (1 y 2).

corresponde a 72 % (U.S. Bureau of Census, 1990) y en México casi 90 % está en manos de comunidades agrarias y pequeños propietarios (SARH, 1992).

En Canadá el crecimiento es lento, debido a la cercanía ártica, mientras que en los Estados Unidos es medio y en México mucho mayor, con sitios que tienen desde menos de un metro cúbico por hectárea y año en Canadá, hasta lugares con más de 16 en México. Esto ha hecho que Canadá y, en menor medida, los Estados Unidos, basen su producción en la extracción, casi minera, de bosques antiguos (Red Forestal Interamericana, *op. cit.*)

En los Estados Unidos ha existido por varias décadas, y en particular en las últimas dos, un auspicio al establecimiento de las plantaciones comerciales que van alcanzando su turno de aprovechamiento. En Canadá las plantaciones han sido menos frecuentes y exitosas, debido a que las grandes empresas privadas que manejan licencias de extracción forestal no tienen obligación de reforestar, según las regulaciones de cada provincia, que el sector público por lo general no cumple. (Red Forestal Interamericana, *op. cit.*)

En México, los problemas agrarios, y sobre todo la aplicación de una política de extracción selectiva y de protección a las empresas industriales provoca una gran dispersión de las existencias y una baja densidad donde las hay, con un promedio nacional de sólo 120 m³/ha (SARH, 1992, p. 3). Ésta es una de las principales desventajas mexicanas.

Infraestructura y transportes

Tanto en Canadá como en los Estados Unidos ha existido una política de desarrollo de caminos a costo del erario público. En México, al contrario, la red de saca y caminos troncales ha sido cargada como costo directo de producción. La política que dejó

en manos de los industriales privados el manejo de los recursos forestales propició la construcción de obras provisionales, que no se adaptan a las necesidades de los poblados. Así, se construyeron caminos de temporada con elevadas pendientes, angostos y sin obras de manejo de aguas, que fueron destruidos por la erosión en las primeras lluvias y que, al no ofrecer a los habitantes servicio alguno, no recibieron mantenimiento. Los resultados son un exagerado costo de caminos y transporte en México, que se origina también en la dispersión del recurso y que alcanza 65 % del total (Red Nocaf). En algunas regiones del oriente de Canadá y en Columbia Británica, el transporte por agua resulta un ahorro significativo.

Características industriales

En Canadá se aplican modelos de gran escala, para ahorrar y adecuarse las grandes extensiones de que dispone ese país. En los Estados Unidos los 35 000 establecimientos de transformación primaria combinan grandes dimensiones con otros de menor tamaño. En los dos casos ha habido recientemente grandes avances en la eficiencia productiva.

En México, el establecimiento de la industria fue anárquico y los nuevos ordenamientos legales no parecen tomar en cuenta este problema. Por otro lado, no existe una relación de retroalimentación entre la industria de la transformación primaria y sus destinos. En el caso de la industria mueblera, por ejemplo, muy pocas veces se requieren tablas con las dimensiones mínimas que exige el aserradero, por lo que se consideran desperdicio volúmenes que, de otra forma, podrían aprovecharse e incrementar el valor agregado de los productos, así como ayudar a la generación de plazas de empleo.

Sin duda existe una desventaja considerable en México, en donde la maquinaria y los procesos industriales son anticuados, pero donde también se ha pretendido trasladar los modelos de escala grande a condiciones de fragmentación de los terrenos forestales y de las existencias de arbolado.

Regulaciones y acción gubernamental.

Este concepto es amplio y atañe tanto a las políticas macroeconómicas como al estilo de administrar. Por ejemplo, no es difícil documentar las deficiencias del sistema de administración de los aprovechamientos forestales que de alguna forma motivan las transformaciones recientes de la legislación mexicana.

La combinación de las condiciones productivas analizadas se manifiesta en las diferencias en los precios de los productos forestales, como se observa en el cuadro 3.

A grandes rasgos, éstas son las condiciones, en las que se aplican las medidas de ajuste estructural.

Cuadro 3.
Algunos precios de madera en México
y los Estados Unidos

Producto	Precios			Ref.
	México	EUA	Diferencia	
Tabla conífera lab.	286	172	166%	1
Tabla no conífera	662	570	116	1
Cajas de empaque	343	255	134	1
Molduras	836	624	134	1
Tabla conífera N. oeste EUA		116		2
Tabla conífera, Michoacán	220		189	3
Tabla de caoba	1 401	720	195	4

(Ref. 1 y 4 en dólares por m³; 2 y 3 en dólares por millar de pies tabla.)

Fuentes: Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Harmonized tariff of the USA, 1990; M. Hiks, Wood Products, 1991; información directa; Infotec, 1988.

El tratado de libre comercio

El secretario mexicano de Comercio responsable de la negociación del TLC asentó que el sector forestal de la economía es particularmente sensible y significativo (Serra Puche, 1992). Sin embargo, estas consideraciones no aparecen en el texto del TLC. Lo primero que resalta es que los productos forestales no se mencionan dentro del texto, aunque en anexos sí aparecen las condiciones de aranceles y plazos de desgravación, como se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4.
Tratado de Libre Comercio. Aranceles actuales y plazos de desgravación de fracciones arancelarias seleccionadas

Fracción	Concepto	SGP	Plazo	Arancel %
440200	Carbón de madera		C	10
440320	Madera en rollo, de coníferas		C	10
440333401	Madera en rollo de caoba		C	10
44071002	Tablas de coníferas		Cq	10
44072301	Tablas de caoba		C	15
44079101	Tablas de encino		Cq	15
44081001	Hojas de conífera para chapas		A	15
440910	Molduras	SI	A	20
441010	Aglomerados de madera	SI	B	20
44121101	Triplay con chapa de mad. tropical		C	20
44121901	Triplay con madera de coníferas	SI	C	15
44140001	Marcos de madera	SI	B	20
44160005	Duelas	SI	B	20
44182001	Puertas y umbrales	SI	B	20
4419	Artículos de mesa	SI	B	20
44219099	Otras manufacturas (muebles)		C	20
47010001	Pasta mecánica de madera		D	0
470311	Pasta química de madera a la sosa		D	0
4801	Bobinas de papel prensa		Bp	15
Claves:	SGP (Sistema General de Preferencias en los Estados Unidos)			
	D	Desgravado antes del TLC		
	A	Plazo inmediato de desgravación		
	B	Plazo de desgravación 5 años		
	C	Plazo de desgravación 10 años (largo)		
	Cq	Plazo de desgravación 15 años (extralargo)		
	p	Requiere permiso previo de importación		

Fuentes: Tratado trilateral de Libre Comercio entre México, Canadá y los Estados Unidos, octubre, 1992; Secofi, Tarifas del sistema armonizado de aranceles.

lo hemos podido comprobar en el caso del embargo que impuso un juez local a las exportaciones atuneras mexicanas (CIAT, 1992).

No es objeto de este escrito hacer pronósticos, pero sí hacer notar que los acuerdos contenidos en el tratado llevan consigo fuertes riesgos para un sector en donde los errores pueden tardar una generación en repararse, y en ocasiones son irreversibles desde el punto de vista social y ambiental. Por otro lado, quedan abiertas las posibilidades para reconstruir un sector prácticamente desmantelado por sucesivas políticas que prohijaron el abuso "minero" de empresas privadas y paraestatales.

La nueva Ley Forestal

Tal vez el principal obstáculo para una mayor productividad en el sector forestal sea la fractura entre la fase de silvicultura y la transformación industrial. El empresario no invierte en la infraestructura y mejoramiento de un recurso que no es suyo y el campesino. No puede porque no tiene con qué. Un factor que ha colaborado a que se mantenga esta situación ha sido el esquema de política que ha presidido la historia forestal reciente que ha hecho todo lo posible para que aquello no sea posible.

La nueva Ley Forestal, aprobada por el Congreso mexicano en noviembre de 1992, propone la apertura a las inversiones privadas como principal medida dinamizadora de la producción. La apertura de un "mercado de tierra" que es abrumadoramente campesino, no puede significar otra cosa que el enajenamiento de sus tierras por las diversas vías que prevé el nuevo marco jurídico agrario que baja en cascada desde las reformas constitucionales, pasa por la ley agraria y remata en la nueva Ley Forestal y su reglamento.

En este marco de referencia conviene observar los alcances de la nueva legislación que tiene como antecedentes una larga

lista de regulaciones que pasa por el *Reglamento de corte de bosques* de 1861, la ley de 1926, las de 1943, 1949, 1960 reformada en 1975 y llega a la de 1986 reglamentada en 1988, ahora derogada a escasos cuatro años de promulgada (Bonilla, 1992).

La Ley Forestal de 1986 era una ley campesinista y ambientalista; fue producto de una década de luchas campesinas y la incorporación de algunos de los conceptos más avanzados en la administración técnica del recurso forestal y de la participación social en la gestión productiva. Conviene revisar sus alcances, con el objeto de apreciar la magnitud y orientación de los cambios que propone la nueva ley.

La ley de 1986 introducía fuertes cambios sobre su antecesora, de enero de 1960, abría la posibilidad de que los ejidatarios y comuneros controlaran la gestión del recurso a través de la concesión de los Servicios Técnicos Forestales; establecía un marco de fomento a la participación del sector social; introducía conceptos avanzados de sostenibilidad; fomentaba las inversiones en plantaciones comerciales; garantizaba el derecho de reclamar frente a decretos restrictivos como vedas y zonas de reserva; establecía la rectoría del Estado en el fomento al desarrollo forestal y en la protección aduanal.

Este conjunto instrumental había sido diseñado para permitir la participación mixta en el proceso de transformación industrial de los recursos forestales, principalmente maderables, mientras que la gestión de la silvicultura y manejo de las cuencas descansaba en los poseedores, es decir, en las condiciones de México, en el sector social: comunidades y ejidos.

La ley de 1986 estableció condiciones y facilidades para afectar el centro del control que estaba en los Servicios Técnicos (SARH, 1990). La definición misma de Servicios Técnicos incluía las actividades determinantes para los aprovechamientos, como establecer la cantidad y calidad del arbolado por aprovechar y el manejo de la documentación forestal, principalmente

la de tránsito de productos forestales (artículos 60 y 61 de la ley; artículos 126 *et pas.* del Reglamento). Hasta antes de la ley, estas funciones, así como sus privilegios, fueron monopolio del gremio de ingenieros forestales.

Por otro lado la ley de 1986, sin tocarlas directamente, excluía de su texto a las empresas que no eran dueñas de los bosques, tanto privadas como paraestatales, eliminando las figuras de Unidad Industrial de Administración Forestal y Unidades de Ordenación, de la ley de 1960. El remate de ello fue el conjunto de restricciones para la transferencia de los permisos de aprovechamientos forestales (artículos 55 y 58 de la ley de 1986; 116 del reglamento) que, si no impedían, dificultaban el acaparamiento de los permisos de aprovechamiento forestal por industriales sin bosque.

El espíritu campesinista de la ley de 1986 se observa en la declaratoria de utilidad pública sobre el recurso (artículo 3 de la ley), la participación estatal derivada de ese criterio general (p. ej., artículo. 9 de la ley), el protagonismo campesino (*ibid.*) y la racionalidad ecológica y social (artículos 23 y 25 de la ley). Una definición como esa incluía también, en forma necesaria, previsiones para la protección comercial (artículo 72 de la ley, capítulo IV del reglamento), el establecimiento de fondos de fomento y subsidios (capítulo IV y VI del reglamento, artículo 9 de la ley), la exclusividad de connacionales para el aprovechamiento directo (artículo 50 de la ley) y las inversiones públicas para el inventariado y desarrollo del recurso (capítulo II del reglamento de la ley de 1986).

La Ley Forestal de 1992 no es sino un apéndice reglamentario de la reforma constitucional del mismo año. Así, observamos en el nuevo artículo 27 la figura de la pequeña propiedad forestal, de 800 hectáreas. Al agrupar, de acuerdo con la Ley Agraria, a 25 socios mercantiles, se pueden integrar territorios de 20 000 hectáreas que, controladas en consorcios empresariales, pueden

proporcionar extensiones tan amplias como lo indiquen la capacidad financiera de los grandes capitales y la ventaja de contar con tierra forestal. Quedan cumplidas así las demandas de los empresarios industriales de contar con superficies mayores de las 3 000 ha (Rincón, 1990).

Otras formas de acceso a la tierra son las asociaciones en participación, la renta y las medierías de tierras, que quedan establecidas también en el marco de la nueva Ley Agraria con la posibilidad de garantizar el largo plazo a las inversiones mediante el establecimiento de la vigencia de esas relaciones por periodos renovables de 30 años. También cómo se prevé la integración de territorios nacionales para su concesión privada a imagen y semejanza de Canadá, y estas modificaciones coinciden con las peticiones de los empresarios privados para garantizar el control territorial en el tiempo y con las sugerencias que hace el Banco Mundial. En el primer caso, como demandas expresadas en diversos actos desde la campaña presidencial de 1988 (CEPES, 1988); en el segundo caso, en documentos oficiales del propio Banco (Ewing y Chalk, 1988).

Entre otras cosas, lo que se juega y decide es la copia, ya probada en demasía en nuestro país, del modelo de explotación forestal canadiense, estadounidense y chileno, basado en grandes extensiones que alimentan a enormes instalaciones industriales muy ineficientes en la producción de plazas de empleo, pero muy exigentes en su demanda de materia prima. Así, si comparamos dos casos extremos, como el de las plantas chilenas de celulosa y el de la comunidad indígena de San Juan Nuevo, encontramos que en Chile el puesto de empleo cuesta alrededor de 1.3 millones de dólares (Leyton, 1986), mientras que en San Juan sólo 12 000 dólares.

A partir de la presentación de la iniciativa de ley en junio de 1992 se desató un proceso de debate no acostumbrado en México, provocado por la conjunción de circunstancias como las

fracturas internas en el partido oficial, las insuficiencias propias del proyecto de ley, la presencia de organizaciones campesinas o un buen desempeño de la oposición parlamentaria. En cualquier caso, este debate ha permitido diversas manifestaciones de la sociedad y, en particular, de las organizaciones campesinas forestales (Red Nacional Forestal, 1992), de donde surgen cuatro grandes temas que definen la nueva legislación forestal, cuatro áreas en donde se disputa el control del bosque: la discusión sobre la propiedad social de los recursos forestales, la participación del Estado, las formas de administración y control, y la problemática de la conservación de la naturaleza. Examinaremos cómo se formuló y negoció su redacción final.

Propiedad social

Un cambio de sujeto se anuncia desde el momento mismo en que se establece un criterio mercantil sobre los recursos forestales, de un mercado de tierra, como se ha mencionado antes.

La primera propuesta del ejecutivo, posteriormente reformulada, no mencionaba siquiera a las comunidades y ejidos. El debate parlamentario motivó que se introdujera a ejidatarios y comuneros como sujetos en diversos artículos de la ley. Esta reformulación planteó una incongruencia jurídica, ya que, al ser indivisibles las tierras comunales y ejidales forestales (artículo 27 constitucional), los ejidatarios o comuneros no pueden ser sujetos de la ley, mientras que sí lo pueden ser los ejidos o comunidades como entidades corporativas.

En la ley aprobada no queda establecido un orden de interés social en su definición de materia jurídica; no se establece como objetivo el auspicio a las poblaciones que habitan las zonas forestales. Esto no es solamente un problema de retórica, sino que tiene que ver con el interés público, como lo han señalado los documentos de la reunión Cumbre de la Tierra, en donde

queda reconocida la relación entre bienestar de las poblaciones de las zonas forestales y la conservación de recursos (Earth Summit, 1992).

El artículo 11 de la nueva Ley Forestal rompe con la exclusividad de los campesinos sobre sus recursos al permitir que la administración de los permisos de aprovechamiento puedan ser libremente transferidos mediante operaciones mercantiles, vinculados o no con la adquisición de la tierra forestal. Éste fue uno de los artículos más controvertidos y modificado en su redacción; no obstante, se mantuvo en su sentido práctico.

La línea de argumentación campesina proponía la búsqueda de formas de garantía para el abastecimiento de la industria que logran una situación equilibrada en la que los dueños de los bosques no ejercieran el monopolio, y de mantener una vía efectiva para la apropiación de las fases industriales del proceso productivo forestal: que el monte quedara en manos campesinas y la industria fuera objeto de competencia.

Esto significaba, imponer algunas restricciones a la transferencia de los permisos. El sentido de las reformas a la legislación agraria no lo permite, aunque sí sería posible introducir al reglamento de la ley ya expedido algunos mecanismos que sigan esta orientación.

Participación estatal

La competitividad en un mercado abierto no es posible sin medidas correctivas profundas que rediseñen la industria en tamaño y en integración regional, que actualicen las necesidades del mercado y del arbolado disponible y proyectado; que la equilibren en relación con la capacidad sustentable del bosque; que establezcan una infraestructura que actualmente no es recuperable en los plazos naturales de crecimiento de las masas forestales —entre la que se encuentra el conocimiento y desarrollo

de los mercados, tecnología de productos alternativos y aprovechamiento de especies no convencionales, los inventarios continuos de nivel predial o caminos—; que prevean las excepciones a la política de comercio exterior de manera que permita una exposición gradual y suficientemente moderada al mercado subsidiado del norte y de los países tropicales, lo cual no aparece en la redacción del Tratado de Libre Comercio (véase supra, 1992).

De esta manera el debate es doble: se debate la participación del Estado en un sector que es rentable potencialmente y a la vez necesario por los servicios que ofrece de regulación climática, conservación de suelos, captación de agua, etcétera; por otro lado se cuestiona si esa participación del Estado irá dirigida hacia los campesinos o hacia los empresarios privados, especialmente los grandes capitales extranjeros.

Se habla, entonces, de planeación, precepto aún no del todo abandonado en la Constitución (artículo 26) y de participación del sector social. El texto final de la Ley Forestal mantiene la posibilidad de que el Estado intervenga, aunque solamente bajo proyectos específicos y a petición de parte, lo que deja fuera de la materia de la ley la promoción de empresas sociales en el 80% de las comunidades forestales que no han avanzado en la apropiación de sus recursos naturales.

Centralización o descentralización

La ley aprobada por el Congreso habla de una gestión que centraliza el poder dentro de la SARH (artículo 4) lo que, en principio, plantea un conflicto en las áreas de competencia de las dependencias, principalmente la Sedeso. Por otra parte establece la formación de un Consejo Técnico Consultivo Nacional que la SARH nombra mediante invitación “como órgano de consulta [...] en las materias que señale esta ley y en las que la Secretaría

solicite su opinión" (artículo 6). Del debate se desprendió, adicionalmente, la creación de consejos regionales, que pueden ser espacios interesantes de participación social, más cercanos a la problemática directa.

De aquí se generan diversos problemas, como el congestiónamiento de la capacidad de la secretaría para procesar su materia de atribuciones (veinte conceptos, artículo 5); la obstrucción de la participación de diversos sectores sociales interesados (poseedores del recurso forestal, industriales), y la exclusión de otras dependencias que provoque la apertura de múltiples ventanillas de gestoría.

Estos problemas, a su vez, acarrearán la autorización por omisión (artículo 13) de programas de manejo o permisos que no cubren las características de un aprovechamiento sustentable, la imposibilidad de aplicar mecanismos de concertación de partes necesariamente en conflicto, etcétera. De alguna manera, los tres temas de debate anteriores tienen mayor relación con la producción que con la conservación de los recursos naturales.

Conservación de recursos naturales

Por un lado, la nueva ley muestra un sentido desregulatorio que elimina los controles de tránsito, que quedan restringidos al simple uso de un marcador para la madera en trozo (artículo 21); suprime los controles de los almacenes y cancela toda obligación al establecer una industria, excepto dar aviso (artículo 22), con lo que se abre un riesgo serio de sufrir los efectos perniciosos del crecimiento de los aprovechamientos irregulares.

Por otro lado, la política de administración y aprovechamiento de áreas protectoras y reservadas pone en manos de particulares una obligación pública relacionada con la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales de los recursos forestales. En particular, es inquietante el tema controvertido de

cambio de deuda por naturaleza, que ha sido ensayado con graves consecuencias en países como Costa Rica y Madagascar, en donde empresas privadas han patentado organismos que, de esta forma, quedan excluidos del patrimonio cultural y productivo del país.

Sólo el tiempo puede resolver las difíciles preguntas de nuestro momento. Por lo pronto, lo que sí queda claro es que los campesinos deben agruparse para lograr un mejoramiento urgente de su capacidad para competir así como para influir en el diseño institucional y en la política pública.

Bibliografía

Bonilla, Reyes. *Los cambios en la legislación forestal mexicana*, conferencia, Chapingo, México, Universidad Autónoma Chapingo, 1992.

Canadá, Minister of Supply and Services, *Canada Yearbook*, 1990.

Castaños, L.J. *Problemas del sector forestal en México*, Memorias del I^{er}, Encuentro de Organizaciones Campesinas Forestales. Pátzcuaro, México, 1992.

Cámara Nacional de la Industria Forestal. *Informe anual*, México, 1991.

———, (2), *El sector forestal y el comercio exterior*, audiencias públicas sobre el Tratado de Libre Comercio, Cuadernos del Congreso núm. 92, México, 1991.

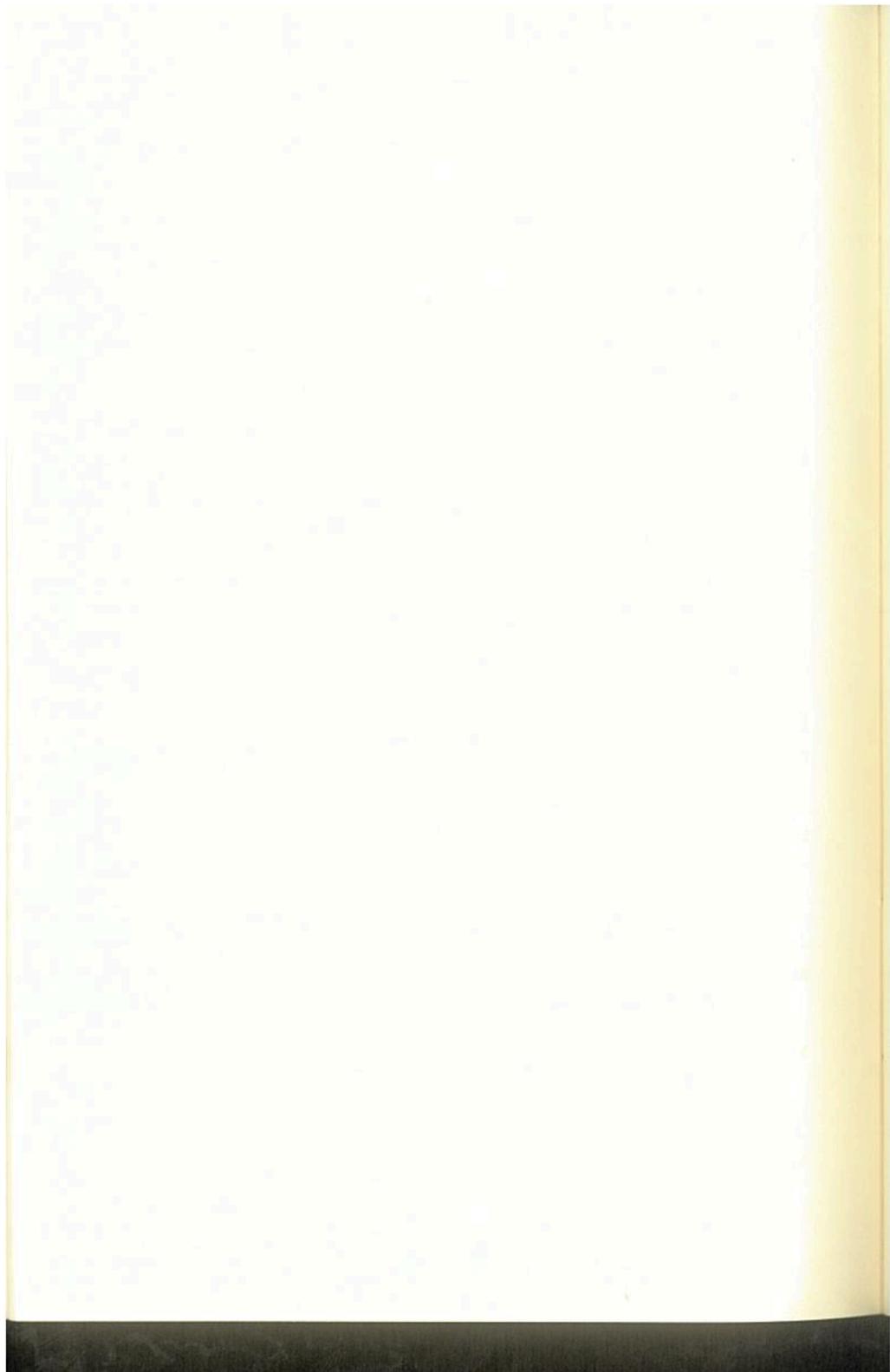
Chapela, G. *De bosques y campesinos: en torno a diez encuentros de organizaciones campesinas forestales*. Saldebas, Cuadernos de Desarrollo de Base núm. 2, México, 1991.

- _____, 'Hacia una plataforma de negociación para la competencia'. *La disputa por los mercados. El TLC y el sector agrícola*. México, Diana, 1992.
- Darr, D. and D. Boulter, *Timber Trends and Prospects for North America*, Unasilva, núm. 166, 1991.
- Earth Summit, *Agenda XXI*, Río de Janeiro, 1992.
- Ewing, A. y R. Chalk, *The Forest Industries Sector*. Washington, D.C. World Bank Technical Paper, núm. 83,
- FAO, *Forest Products, World outlook Projections*, Roma Forestry Papers, núm. 73, 1986.
- Hicks, M., *Wood Products*, Washington, D.C. Department of Commerce, Industrial Outlook, 1991.
- Infotec y Jako Pottry, *Mercado del mueble*, México, 1988.
- International Conference on Tropical Tuna, *Progress paper*, San Francisco, California, 1992.
- Latin american network on climatic change, "*Climatic Change in Latin America*", Newsletter núm. 1, México, 1993.
- Leyton, J., *The Foster of Forest Activity and its impact on Rural Development in Chile*, Santiago de Chile, Economic Commission for Latin America-FAO, 1986.
- Mc Auley, P., *Construction*, Washington, D.C, U.S. Industrial Outlook. U.S. Department of Commerce, 1991.
- México, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 1992.
- Ley forestal y de la fauna*, México, 1986.
- Ley forestal*, México, 1992.

- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, *Los servicios técnicos forestales*. México, 1990.
- , *Bases para la evaluación de las unidades de conservación y desarrollo forestal*. México, 1992.
- , (2), *Diagnóstico del sector forestal mexicano*. México, 1992.
- , (3), *Inventario forestal de gran visión*. México, 1992.
- Pérez-Castañeda, C. "El nuevo ejido: una nueva propiedad privada de la tierra". *La Jornada del Campo*, núm. 15, México, 1993.
- Pérez, M.L., *Pueblos indígenas y recursos forestales en números*, México, (no publicado).
- Red Forestal Interamericana, *Primera reunión internacional*, Pátzcuaro, Michoacán, México, 1993.
- Red Nacional de Organizaciones campesinas forestales Red Nocaf, *Documentos de Discusión*, México. Friederich Ebert/Universidad Autónoma Chapingo/Red Nocaf, 1992.
- Rincón, J., *Requerimientos para un Desarrollo Exitoso de la Industria Forestal*, Reunión Nacional de Planeación Democrática, Sector Forestal. Durango, México, 1990.
- Serra, J., "El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica". comparecencia en el Congreso de la Unión al término de las negociaciones del TLC, 1992.
- U.S.A. Department of commerce, *Harmonized Tariffs of the U.S.A.*, Washington, D.C., 1990.
- U.S.A. Bureau of commerce, *Statistical Abstract of the U.S.A.* Washington, D.C. Gerez, P., "Mitos y realidades sobre la

actividad forestal en E.U. y México”, *El Cotidiano*, núm. 48, México, 1990.

World Resources Institute, *World Resources 1991*. México, Pan American Institute of Geography and History, 1991.



LOS RECURSOS FORESTALES DE GUERRERO, SU APROVECHAMIENTO SOCIAL Y LA APERTURA COMERCIAL. EL CASO DEL EJIDO EL BALCÓN

Tomás Bustamante Álvarez*

*Los bosques de Guerrero son subutilizados,
pero localizadamente sobreexplotados...
No hay cultura forestal.*

Introducción

En el caso de Guerrero, el valor potencial de sus recursos forestales es sobreestimado y se subestiman los niveles de explotación alcanzados.

Aquí se hace un análisis general de las condiciones naturales y de aprovechamiento forestal, y de las formas dominantes de explotación. Se rescata la experiencia del ejido El Balcón, que ilustra una forma equilibrada de aprovechamiento social de sus bosques, opción que en perspectiva se enfren-

* Universidad Autónoma de Guerrero, México.

tará a los retos que impondrá la apertura comercial con los Estados Unidos y Canadá por medio del Tratado de Libre Comercio (TLC).

La explotación extensiva de los bosques de Guerrero se ha dado sin una política de manejo forestal que prevea el mantenimiento de los factores de su reproducción. La topografía que dificulta el acceso a los bosques representa el factor determinante de la existencia de manchones de bosques vírgenes (una especie de protección natural), pero ahí donde el hombre y la técnica han llegado, el lugar ha sido sometido a una sobreexplotación, con serias consecuencias de alteración ecológica.

Como alternativa al modelo destructor de explotación forestal dominante, los campesinos del ejido El Balcón están realizando una aleccionadora experiencia de aprovechamiento social y racionalmente planificado de sus recursos forestales, donde las tecnologías modernas sirven para mejorar la vida del hombre, así como para conservar la naturaleza.

El Balcón ha alcanzado importantes avances en su organización productiva, en la capitalización y modernización de su empresa, así como en los métodos de aprovechamiento equilibrado y planificado de sus bosques. Estos méritos han sido reconocidos nacionalmente e hicieron que sus pobladores fueran acreedores al Premio Anual Forestal 1993 que otorga el Presidente de la República.

Sin embargo, faltan batallas por enfrentar y una de ellas es la que se aproxima con dos grandes potencias mundiales forestales, debido a la apertura comercial que implica el Tratado de Libre Comercio. Ante tal reto, los ejidatarios de El Balcón dudan si podrán mantener su proyecto de desarrollo ejidal integral, sustentado en el aprovechamiento forestal, y al mismo tiempo mantener una producción competitiva.

Caracterización de los recursos

En la intrincada topografía del macizo de la Sierra Madre del Sur, que atraviesa al estado de NO a SE, existen, de acuerdo con un estudio realizado entre México y Finlandia, 1.1 millones de hectáreas de bosques de coníferas y latifoliadas.¹ De éstas, 289 000 hectáreas corresponden a bosques comerciales y de producción industrial, estimados con un potencial productivo de 190 m³/ha, que dan una capacidad de aprovechamiento anual de un millón de m³. Se está aprovechando sólo 25% del potencial actualmente.²

La geografía forestal de Guerrero se divide en tres regiones: la parte occidental o Costa Grande, la parte central del Estado, y la parte oriental o Costa Chica. La región Centro es la que mayor explotación forestal ha tenido debido a que fue la primera que tuvo acceso por carretera; después se encuentra la Costa Grande y por último la Costa Chica, que ha sido explotada comercialmente poco por la inexistencia de caminos (mapa 1). El cuadro 1 muestra las características forestales por región.

Cuadro 1.
Características forestales por región

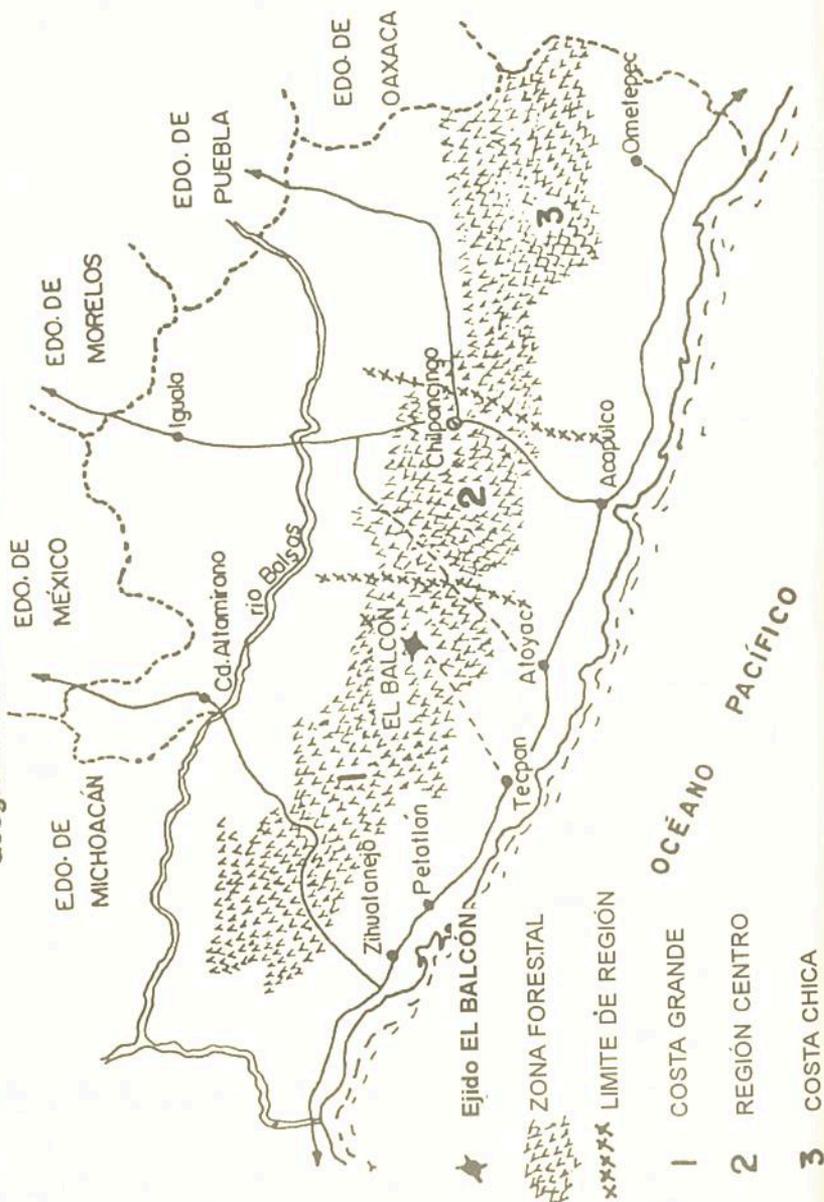
Región	Superficie forestal	%	Producción m ³ hectárea
Costa Grande	135 000 ha.	59	210
Centro	26 000 ha.	11	150
Costa Chica	68 000 ha.	30	180

Fuente: Programa de desarrollo forestal integrado para el estado de Guerrero, SARH-Universidad de Helsinki, 1985.

¹ Programa a largo plazo para el desarrollo forestal integrado de Guerrero, SARH-Universidad de Helsinki, 1985

² *Ibid.*, p. 37.

Mapa 1.
Geografía forestal del estado de Guerrero



En las regiones forestales viven 350 000 habitantes de origen indígena en su mayoría de influencia étnica tarasca, náhuatl, amuzga y mixteco. Su economía depende de la venta de sus bosques, del pastoreo y del cultivo de básicos. También en estas regiones se produce la totalidad del café, recientemente están siendo afectadas por los problemas del cultivo de enervantes.

El tipo de tenencia de la tierra es ejidal en 56%, comunal en 24% y el resto corresponde a la propiedad privada. En este aspecto es donde existen los mayores problemas de los pueblos forestales relacionados con los límites, los propietarios, el despojo, la organización, la producción, etcétera. Las consecuencias se expresan en la depredación forestal de las áreas en conflicto, pues no hay responsables ni interés en cuidar los bosques. Con estos problemas se coartan las posibilidades de un aprovechamiento programado y racional, y no hay interés de participación y organización de parte de los campesinos, por el riesgo que eso implica. Los orígenes de esta problemática son diversos, pero todos están relacionados con la disputa del recurso forestal. Han habido intereses interpuestos, tanto oficiales como particulares, que reproducen dicha problemática y de la cual se han beneficiado los talamontes privados y públicos.

De los bosques con mayor valor comercial, 95% corresponde a mezclas de coníferas y latifoliadas, de los cuales 91.7% son de pino y el resto de encino, oyamel, ayacahuite y otras coníferas.³

Entre las características de los bosques no intervenidos destaca el hecho: de que 80% se consideran sobremaduros y maduros, además la regeneración natural con árboles pequeños se encuentra pobremente representados, hay envejecimiento, están plagados y son afectados por los frecuentes incendios y por el

³ Subdelegación Forestal de la SARH en Guerrero, 1994.

pastoreo no controlado. Se afirma que los bosques han sido en general subutilizados, esto es considerando toda la superficie, pero localmente o en ciertas partes sobreexplotados, por problemas de contratación, infraestructura y cortas clandestinas.⁴

Políticas y formas de aprovechamiento forestal

En la historia reciente de la explotación forestal del estado de Guerrero se distinguen tres momentos diferentes en políticas y formas de aprovechamiento:

Primer periodo, de 1927 a 1972. Se desarrolló la explotación forestal extensiva en las regiones de influencia de los nuevos caminos. Se otorgaron concesiones a largo plazo, que sometieron los bosques a una tala inmoderada e irracional. Aquí sobresalen las acciones de saqueo forestal que realizaron Arturo A. Sanromán en la región Centro, Reginaldo Sánchez en la montaña de Tlapa y Melchor Ortega Camarena en la Costa Grande. Este último ilustra bien las acciones políticas de explotación forestal practicadas durante los tiempos de crecimiento económico.

Melchor Ortega fue un político que adquirió su poder económico de la administración pública. Cofundador del Partido Nacional Revolucionario, callista, padillista y finalmente alemanista. Durante el gobierno de Miguel Alemán, Ortega logró una concesión por 50 años de las áreas forestales que comprendían las sierras de Tecpan y Atoyac.⁵ Su negocio se basó en el control de los bosques no de la tierra; disponía de la infraestructura para el corte, extracción y transformación industrial (aserraderos, maquinaria, sierras, camiones, bulldozers). En diversas ocasiones utilizó sus influencias políticas con las autoridades agrarias para dotar de ejidos a núcleos de campesinos en las mejores

⁴ *Programa a largo plazo... op. cit.*, p.32

⁵ Fernández de Villegas, Manuel, *La Costa Grande de Guerrero*, 1980, p. 66, mimeo.

áreas forestales, para después despojarlos de esos bosques, que conseguía gracias a la corrupción y soborno de funcionarios, comisariados ejidales y líderes campesinos. Cuando esos métodos no funcionaban recurría a la violencia armada y el amedrentamiento de los campesinos. Así lograba obtener las concesiones e imponer las condiciones de la explotación forestal. Este político-empresario contaba, además de la protección y complicidad de funcionarios, con el respaldo del ejército, que escoltaba sus camiones cargados de madera, resguardaba sus aserraderos y perseguía a los campesinos que se oponían al despojo de sus bosques.⁶

Hubo otras empresas que acompañaron a Ortega en su hazaña depredadora forestal en la Costa Grande: Chapas y Triplay, S.A.; Maderas Papanoa, S.A.; la Industrial Forestal del Poniente, S. de R.L., propiedad de Salim Nasta y Gustavo Díaz Ordaz Borja, yerno e hijo, respectivamente, del presidente Díaz Ordaz; y la Celulosa del Pacífico, S.A., que instaló la única fábrica de la industria maderera al norte de Acapulco. En total, a fines de los años sesenta había más de sesenta aserraderos en la Costa Grande y Centro del estado, y sus propietarios representaban un fuerte grupo económico con poder político, organizado en la Unión de Productores Forestales de Guerrero.

Segundo periodo, de 1972 a 1989. Corresponde a la existencia de la Forestal Vicente Guerrero (FVG). Ante tal modelo de explotación salvaje que se había posesionado de los bosques, el Estado, por medio de de la FVG, pretende retomar el control y reordenar el aprovechamiento y distribución de la riqueza que generan los bosques para otorgar servicios a las comunidades que poseen los recursos.

Era la década de los setenta, época de estatificaciones económicas, pero también de guerrillas, precisamente en las áreas

⁶ *Ibid.*, p. 67.

forestales de Guerrero. Por lo tanto, a la FVG se le encomienda otra labor más, la de encubrir la militarización de la sierra y desactivar la base social de los insurrectos, desarrollando obras y servicios en las comunidades.

Al principio, la FVG fue bien recibida en los pueblos de la región, pero una vez que logró la aniquilación de la guerrilla y la pacificación del Estado, retomó los métodos tradicionales de explotación forestal mediante la corrupción, el pistoleroismo, la división de los pueblos, etcétera. Lo que pretendió ser una alternativa en el aprovechamiento forestal, fue tan irresponsable como cualquier talamontes; se sumió en la corrupción e ineficacia burocrática y terminó siendo una especie de hoyo negro para el erario federal y una instancia de intermediación pésima de conciliación (función que le otorgó el gobierno al final) entre madereros privados y comunidades forestales.

Tercer periodo, de 1989 en adelante. Ante el fracaso de los modelos privatizador y estatizante, se pretende que en el aprovechamiento de los recursos forestales tengan mayor participación y responsabilidad sus poseedores (los campesinos), por medio de programas de manejo forestal, donde las instituciones del ramo se limitan a ejercer funciones de normatividad y supervisión.

La situación que existe en relación con el aprovechamiento de los bosques es indefinida, pues no existen las políticas de desarrollo forestal. Las instancias oficiales responsables del subsector se lavan las manos, dejando a los campesinos la responsabilidad. Pero éstos viven atrapados en sus problemas internos, con los madereros particulares y con la propia maraña burocrática a que son sometidos por los funcionarios.

Guerrero cuenta con 147 predios considerados forestales, de los cuales 65 explotan sus bosques bajo las siguientes modalidades: 21 predios contratan como rentistas; 28 venden su madera a pie de árbol; siete predios venden su madera a pie de aserradero;

seis predios venden madera a pie de aserradero y producen madera aserrada; y tres predios más están produciendo madera aserrada. Entre estos últimos destaca el ejido El Balcón, con su aserradero equipado eficientemente, los otros ocho núcleos productores de madera aserrada están pasando por grandes dificultades y problemas de tipo organizativo-administrativo, económicos, técnicos y políticos. La industria forestal se integra con productos aserrados únicamente; 80% de la producción la realiza la industria privada y, del 20% restante se encargan industrias de tipo social, de las cuales El Balcón cubre 70%, que representa 15% de la producción total de la madera aserrada en Guerrero.

No obstante, y a pesar de los diversos problemas que afectan el adecuado aprovechamiento de los bosques, se van abriendo paso nuevas tendencias a favor de un desarrollo forestal y social regional más equilibrado y sustentable, que se expresa en los ejidos que forman la Unión Forestal Hermenegildo Galeana, de la Costa Grande, y la Unión de Pueblos del Filo Mayor, de la región Centro, que desarrollan procesos de organización para tomar el control y aprovechamiento de sus recursos forestales con una perspectiva social.

El ejido El Balcón

Ahora comprendemos que la mejor manera de conservar nuestros bosques es aprovechándolos responsablemente, así, los cuidamos porque vivimos de ellos.

Campesino de El Balcón

Está ubicado en el municipio de Ajuchitlán del Progreso, en la cumbre del macizo montañoso de la Sierra Madre del Sur, región occidente (véase mapa anexo). Se formó como ejido en 1966, con una superficie de 25 565 hectáreas de tierra, de las

cuales 10 676 son de producción maderable comercial y el resto agostaderos. Lo integran unas 80 familias que durante varios años vivieron entre fuertes conflictos intrafamiliares y con los ejidos vecinos. A finales de los años setenta, con la presencia organizativa de la Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos, lograron superar en parte sus diferencias de reparto y linderos de tierras y de esta manera ocuparse del aprovechamiento de sus bosques. Entre 1980 y 1986 vendieron su madera a pie de tocón, libre a bordo de plataforma y libre a borde de planta, hasta 1987, año en que instalaron su propio aserradero.

La empresa forestal Plácido González

Los campesinos de El Balcón, con su aserradero entran en una nueva etapa de desarrollo ejidal más compleja y con nuevos retos que al principio no sabían de qué manera enfrentar, como nuevos empresarios que eran. Al poco tiempo de funcionamiento estuvieron al borde de la quiebra, pero firmes en su propósito de levantar su empresa comprendieron que no era lo mismo dirigir un ejido, que dirigirlo con una producción industrial, para lo cual no tenían la experiencia ni la capacidad técnica necesaria. Por lo tanto, se decidieron hacer cambios radicales, y separaron las funciones ejidales y las de la empresa industrial, delegando estas últimas a un equipo técnico profesional que conocía el proceso.

De esta manera, a partir de 1989 la empresa forestal trabaja con autonomía técnica y administrativa, logrando mayor eficiencia, pues cubre satisfactoriamente las metas de los programas productivos propuestos. Mientras, el ejido mantiene la rectoría general de la programación y decisiones políticas sobre el aprovechamiento y desarrollo forestal y ejidal. Esta división interna de trabajo también puso en tela de juicio la figura de

organización ejidal tradicional. No respondía a las expectativas del aprovechamiento social de los bosques, debido a la personificación y centralización de las funciones en un solo individuo. Por lo tanto, aquí también decidieron hacer cambios con base en su cultura y tradiciones y decidieron delegar la autoridad máxima en un "consejo de principales" integrado por hombres y mujeres de reconocida autoridad moral en el pueblo. El consejo analiza y aprueba los lineamientos generales del desarrollo ejidal que norman las acciones de las autoridades formales (comisario del pueblo, comisariado ejidal y gerencia de la empresa). Con esta democracia comunitaria, los campesinos de El Balcón consideran que han superado problemas y están mejorando las condiciones económicas y sociales de su ejido.

El trabajo ejidal se da se basa en un detallado Programa de Manejo Forestal a 15 años. Para mediados de 1993 se habían intervenido 3 256 hectáreas; de las 10 676 que poseen con bosques comerciales, las 7 422 hectáreas restantes están programadas para ser aprovechadas en los ocho años siguientes con un volumen de 49 000 m³ anuales. Este programa contiene también toda la información relacionada con el ejido: planos de la superficie, usos del suelo, topografía, plan de cortas, calidad y tipos de vegetación, proyección de ingresos y egresos en todo el horizonte de planeación, etcétera. Por eso, los campesinos saben que al terminar el primer ciclo de corte en el año 2 003 deberán estar maduras las áreas que se están cultivando, y que se estarán regenerando y reforestando los lugares donde habrá de comenzar un nuevo ciclo de aprovechamiento forestal.

"Producir rentablemente y conservar sus bosques", es la lógica con que se mueven los campesinos de El Balcón. Con el apoyo financiero de FIRA han logrado capitalizar notablemente su empresa: cuentan con la maquinaria necesaria para el corte, extracción, transporte y aserrío; la maquinaria para la apertura y conservación de caminos; los vehículos de trans-

porte y aparatos de comunicación; una administración eficiente, etcétera, lo que les ha permitido mejorar los rendimientos productivos y reducir costos de producción. Actualmente producen 35 millares de pies/tabla de pino, ayacahuite y oyamel de calidad competitiva.

Aprovechamiento forestal y desarrollo integral del ejido

“Los bosques dan lo suficiente para desarrollar la producción y mejorar las condiciones de vida”, expresan los campesinos y agregan: “Hay que desterrar para siempre el reparto individual de utilidades e invertir en el desarrollo integral del ejido”. Este es el principio que siguen para destinar las utilidades económicas que da la empresa. En ese sentido se trabaja con tres programas básicos:

Apoyo a la producción agropecuaria. El ejido dispone de un tractor y fertilizantes que son utilizados por los campesinos en el cultivo de básicos. Para estas producciones se han destinado áreas que no afecten a los bosques comerciales. Se introdujeron toros sementales para el cruce de razas del ganado vacuno, producción a la que le han destinado áreas exclusivas sembradas de pasto. Se han sembrado truchas en los arroyos de pie de monte y se proyecta desarrollar a corto plazo la fruticultura, avicultura y porcicultura.

Fomento y protección forestal. Se han construido viveros e invernaderos donde se está produciendo la planta suficiente para asegurar exitosamente los tratamientos de forestación en las áreas desmontadas y se está dando mantenimiento a las áreas con plantaciones de recuperación y protección; se dispone de una brigada permanente contra incendios, en época de secas, equipada con vehículo, radio de comunicación y equipo contra fuego; dicha brigada también atiende la sanidad vegetal,

el trato oportuno de brotes de plagas y enfermedades. Se da mantenimiento constante a las brechas forestales para el transporte y corta/fuegos; se extraen los árboles secos y plagados; se da auxilio para apagar incendios en otros ejidos vecinos.

Desarrollo social. a) *Educación.* Se ha establecido la educación preescolar y primaria para todos los niños del pueblo, estimulando con salarios compensatorios a los profesores que la atienden; se cubren todos los gastos de los jóvenes que desean seguir haciendo estudios después de la primaria en las ciudades de Tecpan, Acapulco y Chilpancingo. b) *Salud.* Se construyó una clínica que cuenta con personal médico, medicinas e implementos necesarios, todo por cuenta del ejido. En Tecpan se cuenta con otro servicio médico para los trabajadores del aserradero. Los casos graves que no pueden ser atendidos por el servicio básico son trasladados a los servicios especializados. Todo el servicio médico es gratuito para los habitantes del ejido. c) *Vivienda.* Se ha iniciado un programa de construcción de viviendas con un ritmo de diez casas por año. d) *Agua.* Se construyen almacenamientos para entubar y abastecer de agua al poblado. e) *Luz.* Se está instalando sistemas de fotoceldas solares. f) *Comunicación.* Se realiza a través de un sistema de radio de onda corta que comunica a todo el predio con las oficinas de la empresa ubicada en Tecpan. g) *Transporte.* Se cubre por medio de camionetas, y en tiempo de lluvias se utilizan motos de cuatro llantas y doble tracción. h) *Caminos.* El ejido de El Balcón da mantenimiento prácticamente a todo el camino que lo une con Tecpan (100 km), a pesar de que sirve a diversos pueblos, madereros, ganaderos y caficultores. Se construye también, con la SCT, otro camino de 100 km hacia la región de Tierra Caliente, una ruta que será usada todo el año.⁷ Para el año en curso (1994) tienen programado adquirir un aserradero más moderno, con

⁷ Ejido El Balcón, *Evaluación del Proyecto Forestal 1990-1993.*

desorilladora, descortesadora, estufa de secado, motogrúa y carros de transporte para ser más eficientes, bajar los costos de producción y ser más competitivos.

Conocer la experiencia de trabajo de los campesinos de El Balcón es recuperar la confianza en la existencia real de opciones de aprovechamiento de los bosques en bien de los campesinos, del medio ambiente y de la vida en general; se da uno cuenta de que es posible vivir en paz con la naturaleza; de que es posible transformar las condiciones de vida sin la necesidad de recurrir a prácticas ilegales, como el cultivo de enervantes, el bandolerismo, ni emigrar en busca de trabajo; estos problemas están superados por el momento.

Los campesinos de El Balcón han avanzado en la organización de su empresa y de su producción, lo cual les ha permitido conquistar un lugar en los mercados madereros de la región. Sin embargo, están preocupados por la competencia desigual que se avecina con el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y Canadá.

La empresa social de El Balcón ante los retos del TLC

Como todas las empresas pequeñas y en desarrollo de México, El Balcón teme que con el Tratado de Libre Comercio entre México, los Estados Unidos Canadá, la competencia desigual los hunda y revierta los avances que han logrado.

Las ventajas comparativas en lo forestal favorecen con gran margen a los países del Norte. El potencial forestal de los tres países se estima en 435 millones de hectáreas aproximadamente, de las cuales México cuenta apenas con el 6% del total. En cuanto a la producción, los Estados Unidos generan 417 millones de metros cúbicos de madera en rollo anualmente, Canadá 170 millones y México 7.4 millones, que equivalen a 1% de la

producción total. Los Estados Unidos y Canadá producen 20% de la madera en rollo mundialmente; en pulpa de madera Canadá es el primer país exportador y cubre 61% de la demanda mundial de papel periódico.⁸

La producción nacional forestal también enfrenta problemas, pues es el subsector más desprotegido y abandonado por las políticas gubernamentales, en comparación con la agricultura y ganadería, lo que da como saldo 1.07% de participación en el PIB.

Para que la industria forestal mexicana elevara su nivel tendría que intensificar la explotación de sus mejores bosques y producción sólo madera de primera, que es el producto donde los precios internos están por abajo en relación con los de la competencia, con 750 dólares por millar de pie/tabla cepillada y estufada, contra 950 dólares en el mercado norteamericano. En las demás clases de madera, las mexicanas están lejos de tener precios competitivos. Por ejemplo, en la madera de tercera el precio interno es de 633 dólares y en los Estados Unidos de 240 dólares; la de cuarta tiene un precio interno de 533 dólares y en los Estados Unidos de 155 dólares; en otros productos acabados los precios en México están 50% arriba de los precios de nuestros vecinos del Norte. Los Estados Unidos no tienen maderas finas, pero se abastecen de Malasia al precio de 455 dólares por millar de pie tabla; en México este tipo de maderas tiene precios superior a los 1 000 dólares.⁹

En conclusión, en las condiciones actuales de producción forestal, México no es competitivo en los mercados internacionales de madera; las producciones regionales como la de Guerrero, por los altos costos de producción en relación con la media nacional, se ubican entre las que menos ventajas ofrecen ante dichos mercados.

⁸ González P., Cuauhtémoc (coord.), El sector agropecuario mexicano frente al Tratado de Libre Comercio, CIESTAAM, UNAM y JP editor, 1992, p. 373.

⁹ *Ibid.*, p. 374.

Entre los campesinos de El Balcón existe el temor de que con la apertura comercial entre México, los Estados Unidos y Canadá, el mercado interno se vea invadido por diversos productos de madera más baratos, y que la producción que ellos realizan sea sometida a fuertes presiones económicas, y que se vean obligados a intensificar la explotación de sus bosques, a reducir la mano de obra, modernizar tecnologías, etcétera, lo cual los colocaría en una situación de subsistencia empresarial y los llevaría a detener sus proyectos de desarrollo ejidal. Estas son algunas de las dudas y temores que les infunde el futuro inmediato, y no ven por dónde les pueden llegar las bondades del TLC. Por esto es necesario que el Estado apoye este tipo de industrias pequeñas, sean de tipo social o particular, o de lo contrario entrarán en situaciones de no rentabilidad, con el riesgo de incrementar el desempleo y la pobreza entre los campesinos. Pero, ante todo, se frustrarían esfuerzos como los que realiza El Balcón por tomar en sus manos los procesos productivos y dar solución socialmente a sus problemas.

Es completamente justificable que, en estos casos, el Estado absorba los gastos sociales, dé servicios a las comunidades, y que se encargue de la apertura de caminos, la investigación agropecuaria y forestal, la protección contra incendios y la sanidad forestal. De esa manera, casos como El Balcón podrían destinar sus recursos a la diversificación productiva. Una política así actuaría también a favor de la protección de los bosques, porque se evitaría la posibilidad de que los campesinos aprovecharan las ventajas que ofrece el mercado de la industria forestal y aumentarían los volúmenes de corte de madera, que en las condiciones actuales de explotación significa acelerar la destrucción de bosques y selvas de Guerrero.

La actividad forestal tiene dos grandes tareas, o retos: conservar los bosques y producir rentablemente. Así lo han comprendido los ejidatarios de El Balcón y están trabajando para lograrlo.

Bibliografía

Varios autores, *La producción rural en México: alternativa ecológica*, Fundación Universo Veintiuno, 1989.

González, Cuauhtémoc (coord.), *El sector agropecuario mexicano frente al Tratado de Libre Comercio*, CIESTAAM, UNAM JP editor, 1992.

El Balcón, *Evaluación del Proyecto Forestal Ejidal 1980-1993*.

———, *Informe anual de actividades, 1993*.

Información oral, entrevistas a campesinos de El Balcón.

Fernández de Villegas, Manuel, *La Costa Grande de Guerrero*, mimeografiado, 1980.

Programa a largo plazo para el desarrollo forestal integrado del estado de Guerrero, SARH-Universidad de Helsinki, 1985.

Propuesta para el Programa Estatal de Desarrollo Forestal 1993-1999, instituciones públicas y organizaciones forestales.

SARH-Guerrero, *Estadísticas de producción forestal, 1993*.

Los árboles milenarios porfirianos están considerados como uno de los recursos más divertidos en el mundo y actualmente sólo quedan en México tres grandes áreas conpinas: la Lacandona, los Chimalapas y la Chiricahua. Si bien la Chiricahua puede considerarse en tercer lugar en cuanto a su extensión (170 000 ha), en lo que respecta a su población indígena adquiere una mayor relevancia pues son casi 20 000 chiricahuas que tienen una historia de manejo de la selva de más de 500 años (INEGI, 1996).

Investigaciones del Programa de Apoyo al Desarrollo Integral de las Naciones Indígenas del INEGI.

POLÍTICA FORESTAL Y CONSERVACIÓN DE LAS SELVAS HÚMEDAS EN MÉXICO: EL CASO DE LA CHINANTLA BAJA

Salvador Anta F.
Ricardo Ma. Garibay V.
Jorge López Paniagua*

Introducción

En México 90% de las áreas del trópico húmedo han sido transformadas en sistemas agrícolas altamente especializados y en pastizales para la ganadería extensiva (Rzedowski, 1980). Las selvas altas perennifolias están consideradas como uno de los ecosistemas más diversos en el mundo y actualmente sólo quedan en México tres grandes áreas compactas: la Lacandona, los Chimalapas y la Chinantla. Si bien la Chinantla puede considerarse en tercer lugar en cuanto a su extensión (170 000 ha), en lo que respecta a su población indígena adquiere una mayor relevancia pues son casi 70 000 chinantecos que tienen una historia de manejo de la selva de más de 500 años (INEGI, 1990).

* Investigadores del Programa de Aprovechamiento Integral de los Recursos Naturales PAIR-UNAM.

Problemática

La transformación más importante de las selvas de la región se dio a partir de la década de los cuarentas, cuando se crea la Comisión del Papaloapan y se desmontan un total de 500 000 ha sobre todo en la planicie costera del Golfo (Revel-Mouroz, 1978), producto de un modelo de desarrollo que consideró a las selvas exuberantes un indicador de alta productividad y con un sinnúmero de posibilidades de uso agropecuario.

Una segunda etapa en la que se desmontan grandes extensiones de selvas en la región ocurrió entre la década de los setenta y ochenta cuando se pasa de 150 000 a 370 000 hectáreas de potreros que se establecen sobre superficies agrícolas y de selvas vírgenes (Ibarra, 1992).

En la Chinantla el proceso de ganaderización de la agricultura y de las áreas con selva ha tenido un freno natural que está determinado por las condiciones topográficas accidentadas. Esta limitante, si bien favoreció la conservación de la selva y la cultura chinanteca, se ha dado a costa del descenso de los niveles de vida de la población indígena, al quedar excluida de las políticas de inversión para el impulso de actividades productivas y de obras de infraestructura.

La cafeticultura fue, durante las últimas décadas, la actividad que promovió la articulación de la Chinantla al mercado. La disminución de los niveles de vida debido a la reciente caída del precio del café propició que las comunidades buscaran nuevas estrategias de sobrevivencia, como la ganadería, la migración, el cultivo de la vainilla, el cacao, y el chile.

En las comunidades donde aún existen importantes áreas cubiertas con selvas, los aprovechamientos forestales se han intensificado, con los problemas que representa una nueva actividad en la que existe poco conocimiento sobre el manejo silvícola y los circuitos de comercialización.

En la Chinantla existen poco más de 50 localidades que pertenecen a cerca de 30 comunidades y ejidos que poseen selvas altas perenifolias y selvas altas de montaña. Si bien en estas comunidades el aprovechamiento forestal se ha realizado como parte de la estrategia de autoabasto, y eventualmente se comercializaba con algunas especies, en la actualidad se han incrementado los volúmenes de aprovechamiento de algunas especies maderables como el cedro (*Cedrela odorata*), la xochicuagua (*Cordia allodora*), el nogal (*Junglans olanchiana*), etcétera, y no maderables como la palma camedor (*Chamaedorea spp.*) y la pita (*Aechmea bracteata*).

La explotación desmedida de estas especies como intento para atenuar la crisis provocada por la caída del precio del café, puede provocar en el corto plazo su agotamiento lo cual ocasionaría que las comunidades perdieran los ingresos que les proporciona esta actividad.

De manera global podemos decir que los principales problemas que enfrentan las comunidades chinantecas en relación con el aprovechamiento de sus recursos forestales son de tres tipos: sociales, técnicos y políticos.

Los principales problemas sociales son:

- 1) El desconocimiento campesino sobre el manejo silvícola comercial.
- 2) La ausencia de organizaciones sociales para el aprovechamiento y comercialización de los productos forestales.
- 3) El control de los procesos extractivos forestales en manos de intermediarios particulares.

Lo anterior provoca que las ganancias de la actividad forestal se concentren en la cadena de intermediarios, como sucede con el caso de la palma camedor, que en las comunidades se compra a N\$ 4 la gruesa de 120 hojas, mientras que en las florerías de los Estados Unidos se vende una sola hoja en N\$ 6.

Desde el punto de vista técnico, los problemas más importantes son:

1) El desconocimiento que se tiene de la dinámica ecológica de las selvas altas.

2) La ausencia de metodologías y técnicas de aprovechamiento forestal adecuadas para el manejo de las selvas húmedas que se situán en zonas de ladera.

3) La sobrestimación de los volúmenes de aprovechamiento debido al empleo de metodologías inadecuadas para evaluar las existencias del recurso.

Todo esto se traduce en un saqueo selectivo y descreme de las selvas, ya que por ejemplo en el caso de la palma camedor, nuestras estimaciones sobre su potencial forestal indican que hay volúmenes de aprovechamiento equivalentes a una tercera parte de los cálculos que han elaborado los servicios técnicos forestales que contratan los compradores particulares.

En el aspecto político, los problemas principales son:

1) El control de los estudios técnicos para la obtención de permisos forestales por parte de bufetes particulares.

2) La ausencia de criterios claros que normen y regulen la cuotas que se pagan por los estudios técnicos forestales.

El conjunto de los problemas que hemos mencionado se traduce en la baja retibución que recibe el productor chinanteco por su actividad forestal, con lo que se le induce, por un lado, a sobreexplotar sus recursos o bien, debido a los altos costos de los estudios y permisos, a realizar los aprovechamientos por la vía del contrabando hormiga. Ejemplo de lo anterior es el hecho de que de los 30 ejidos que poseen selvas en la Chinantla, sólo cuatro de ellos tienen estudios y permisos forestales.

La nueva política forestal. Oportunidades y riesgos en la Chinantla

Las modificaciones a la nueva Ley Forestal que se dieron a partir de 1993 no han alterado hasta el momento la situación de las actividades forestales en la Chinantla. Dado que no existe en la región un desarrollo forestal industrial, y como resulta

complicado llevar a cabo esta actividad en la selva, no parece que las inversiones privadas puedan ver en la Chinantla un escenario atractivo. Sin embargo, con los cambios a la nueva legislación, el establecimiento de plantaciones comerciales quizá se favorezca, ya que existen antecedentes de este tipo en la región. Tenemos el caso de las 11 000 hectáreas de *Pinus caribea* en la sabana mixe y el intento de establecer 2 000 más en la sierra de Valle Nacional. Además, en la región se encuentra la Fábrica de papel Tuxtepec, la cual se encuentra en vías de privatización, por lo que no sería extraño suponer que su venta implique la posibilidad de promover nuevas áreas de plantaciones comerciales con el fin de asegurar el abasto de la materia prima que se requiere para la producción de papel.

Desde otro punto de vista, las comunidades podrían verse favorecidas con la nueva Ley Forestal, debido a la simplificación de trámites y por la posibilidad que ahora se brinda de contratar sus propios servicios técnicos para realizar los estudios de manejo. Sin embargo, en forma simultánea se generan las condiciones para que los compradores particulares —sobre todo de productos forestales no maderables—, obtengan mayores beneficios, por la exclusión del requisito de los estudios de aprovechamiento.

Finalmente, cabe hacer la aclaración de que en la Chinantla el problema de la actividad forestal no está sólo en su normatividad, también se requiere de una política financiera que promueva el desarrollo de la actividad que fomente al mismo tiempo la investigación, capacitación, organización y que brinde apoyo para la comercialización.

Aportes metodológicos. El estudio de ordenamiento y aprovechamiento forestal

En los últimos años han surgido en la Chinantla procesos autónomos de organización campesina que están tratando de encon-

trar opciones a la crisis del café a través de la diversificación productiva y el desarrollo de estrategias de aprovechamiento integral de sus recursos naturales. Las experiencias alternativas desarrolladas se encuentran en el cultivo de vainilla y cacao, y en el aprovechamiento racional de sus bosques y selvas mediante el manejo de la palma camedor y la pita. Asimismo, las organizaciones campesinas de la Chinantla han entrado en una etapa de consolidación de sus estrategias organizativas, de sus tácticas de gestión con las instituciones gubernamentales y de crédito, así como de las actividades relacionadas con la comercialización de sus productos. Con algunas de estas organizaciones, el Programa de Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales (PAIR) ha establecido convenios para la realización de estudios para el ordenamiento y aprovechamiento forestal con los que puedan consolidar sus planes y programas de manejo de los recursos naturales.

Los estudios los realiza un equipo interdisciplinario que aborda la problemática en forma integral, esto es, tomando en cuenta los factores naturales que condicionan las actividades productivas, pasando por los culturales que las moldean, hasta llegar a los socioeconómicos que las determinan. Se pretende llegar a plantear alternativas de producción y organizativas viables que se inserten en las formas culturales del grupo.

Los estudios de tipo ecológico abarcaron diferentes aspectos. Se realizaron investigaciones de ordenamiento ecológico que permitieran determinar con precisión las limitantes y potenciales de las diferentes unidades ambientales para el desarrollo de las actividades forestales, agrícolas y pecuarias. Con ello se identificaron las principales áreas forestales de la región, se cuantificó su extensión, se obtuvo un diagnóstico de sus principales características ecogeográficas y se analizaron sus principales relaciones con las actividades agrícolas y pecuarias.

También se evaluó el potencial forestal, identificándose la biodiversidad vegetal y cuantificando la abundancia y disponibilidad de los recursos florísticos presentes en la selva. Asimismo, se comenzaron a elaborar estudios más específicos sobre los recursos forestales maderables y no maderables más importantes desde el punto de vista económico de la región. Los estudios se complementaron con investigaciones etnobotánicas, es decir, sobre el conocimiento de la flora local que tienen las comunidades chinantecas, y con un diagnóstico general sobre la fauna presente en las selvas de la región.

Los estudios de tipo socioeconómico también fueron variados. Por una parte se realizó un estudio sobre los sistemas productivos practicados por las comunidades chinantecas, y en especial los relacionados con los aprovechamientos forestales. Debido a la relación de importancia que guarda la agricultura de roza-tumba y quema con la conservación y aprovechamiento de los bosques tropicales, se realizó un estudio sobre este sistema agrícola, tratando de enfocarlo a las cuestiones de manejo de la vegetación primaria y secundaria. Además de este trabajo, se realizaron tres investigaciones más. Una abocada a los mercados y circuitos de comercialización de los principales productos forestales y de algunos productos de la selva con perspectivas de comercialización, como el aceite de mamey, la corteza del sangre de grado y algunas especies medicinales y comestibles de las selvas primarias y secundarias. Otra investigación se dedicó a analizar las estrategias productivas de las unidades familiares de aquellas comunidades campesinas dedicadas al aprovechamiento forestal. Finalmente, se realiza una evaluación económica, desde la perspectiva de la economía ambiental de algunas actividades productivas como el aprovechamiento forestal, la agricultura de roza-tumba y quema y el cultivo agroforestal de vainilla.

Es importante mencionar que la investigación sobre el aprovechamiento y comercialización de los recursos forestales tuvo importantes aportes a partir de métodos participativos, como la organización de talleres de autodiagnóstico y los encuentros de comunidades forestales, que permitieron incorporar la visión y la información que tienen los productores de las comunidades chinantecas.

Los resultados de estos estudios han permitido generar un primer plan de manejo de recursos naturales en las áreas forestales y agropecuarias de la región. También han permitido generar un interés entre las organizaciones chinantecas y las comunidades por avanzar hacia un aprovechamiento forestal que permita un uso sostenido de sus recursos forestales, la conservación de sus bosques y selvas, y el mejoramiento de las condiciones económicas en las que viven.

Se ha comenzado a organizar un conjunto de proyectos productivos forestales de tipo piloto (viveros de especies maderables, de palma camedor, huertos de plantas medicinales) que surgieron de las mismas comunidades; actividades de capacitación, reflexión e información, así como nuevos estudios, tanto ecológicos como socioeconómicos, que tratan de profundizar y generar información precisa para apoyar las actividades de manejo forestal, de conservación de los ecosistemas forestales tropicales, de capacitación, y de comercialización de los productos.

Creemos que el apoyo a los procesos organizativos en torno al desarrollo sustentable depende de varios factores, entre los que destacan:

- 1) La toma de conciencia de la problemática por parte de la comunidad.
- 2) La capacidad organizativa de la comunidad.
- 3) La presencia de grupos externos que contribuyan a la búsqueda de soluciones.

El punto de partida es que el sujeto social organizado en torno a objetivos comunes identifique las causas de los problemas y que esté dispuesto a buscar alternativas. La tarea de los grupos externos de apoyo consiste en aportar al saber campesino los conocimientos científicos y sumarse a los procesos de organización y planes de desarrollo planteados por la misma comunidad.

Para el caso del proyecto forestal nuestra participación como grupo externo ha consistido en llevar a cabo actividades diversas tales como: investigación básica, elaboración de diagnósticos, diseño de métodos de aprovechamiento integral de la selva, proyectos productivos, búsqueda de mercados alternativos, talleres de capacitación, asesoría en planeación y gestión de recursos.

Lo anterior está orientado hacia la búsqueda de un modelo de aprovechamiento integral y sustentable de los recursos naturales. Creemos que la sustentabilidad no sólo debe ser entendida en términos ecológicos y productivos, sino que debe tener un significado social donde se promueva una participación comunitaria horizontal y democrática, y en donde exista una auténtica autonomía en cuanto a la toma de decisiones.

Cada vez es más común encontrar en los planteamientos de los programas de desarrollo la apología de las sociedades indias, por el manejo racional y diversificado que hacen de sus recursos naturales, para ser tomado como paradigma en el diseño de modelos de manejo sustentable; sin embargo, al momento de llevar a la práctica los programas de desarrollo se centra la atención en los aspectos técnicos del modelo y se olvida que ese manejo es producto de una cultura. En este sentido el éxito o fracaso de los programas que intentan recuperar las tecnologías tradicionales, o simplemente tomarlas como modelo de manejo sustentable, dependerá del estudio de los elementos étnicos que dan sustento a la forma e intensidad del manejo de los recursos. Por

tanto, la incorporación de los elementos que tienen que ver con la etnicidad son fundamentales para que los programas de desarrollo efectivamente tengan un carácter integral.

Por lo general los proyectos de desarrollo buscan un mejoramiento en el nivel de vida material. Con este objetivo, el trabajo se orienta a la búsqueda de cambios en las pautas de utilización, tenencia y distribución de la tierra, de acceso a los flujos de capital, créditos y productos básicos, así como su control, lo cual es perfectamente válido y necesario. Sin embargo, hay otros elementos básicos que son ignorados y que en definitiva pueden no sólo impulsar sino sostener un proyecto. Son los que están relacionados con la identidad, el impulso vital y la energía cultural. Por muy grande que sea la pobreza material, la gente siempre cuenta con atributos como inteligencia, imaginación, idioma, habilidad manual, historia, sentido de identidad, voluntad, capacidad de autoestima, patrimonio cultural, orgullo y dignidad.

Son estos atributos, junto con la búsqueda de una racionalidad ecológica en los procesos productivos, los que deben estar presentes e incorporados a las propuestas de desarrollo sustentable. Sin embargo, no es fácil incorporar estos objetivos y si bien el conocimiento y análisis de los procesos productivos, sociales y económicos de una realidad concreta, permiten obtener elementos para reorientar y modificar las causas que ocasionan problemáticas como la pobreza y el deterioro ecológico, cuando se pretende pasar de la etapa de la investigación a la de la acción, existen una serie de limitantes que obstaculizan dicha tarea.

Por esto consideramos que los trabajos que se inscriben en la línea de investigación-desarrollo o investigación-acción se enfrentan al enorme problema de identificar y desarrollar, con una gran claridad, aquellos aspectos que permiten generar insumos para el diseño de proyectos, propuestas, líneas estratégicas y políticas alternativas.

En el caso concreto de los aspectos forestales de la región de la Chinantla, la enorme complejidad de la problemática del aprovechamiento forestal ha llevado a conformar un equipo multidisciplinario que ha tratado de incluir los componentes más relevantes de dicha problemática. Y si bien se ha podido generar una información muy valiosa que incluso ha permitido diseñar nuevas líneas de investigación, que ha alimentado el proceso de consolidación de las organizaciones campesinas y que ha aumentado su interés por formular proyectos alternativos de desarrollo sustentable, también nos hemos dado cuenta de que existen una serie de aspectos de la realidad que no pueden ser abordados por nuestro equipo de investigación, y de que tampoco podríamos ir incorporando a especialistas para resolver cada una de estas limitantes. Creemos que esta situación puede ser superada a partir de la articulación con nuevos grupos y con equipos de investigación especializada. Éste es el caso de los problemas relacionados con cuestiones de comercialización y mercado, de gestión agraria, del entendimiento del marco jurídico, por citar sólo algunos.

Perspectivas y retos

Para concluir, y refiriéndonos a las perspectivas del manejo forestal en la Chinantla, consideramos que el desarrollo de una organización forestal de las comunidades chinantecas, capaz de llevar a cabo un manejo sostenible de sus recursos forestales, puede ser factible en la medida en que se generen las siguientes condiciones:

1) El mejoramiento de los precios de los productos forestales, lo cual puede lograrse bajo las siguientes vías:

- a) Por una parte, mediante la acción organizada de las comunidades chinantecas para negociar de manera conjunta,

con los intermediarios un mejor precio de sus productos. En apariencia, esta posibilidad todavía se encuentra lejos de convertirse en realidad, debido a la dispersión espacial de las comunidades y a que aun son incipientes los procesos de acercamiento entre las organizaciones. No obstante, puede considerarse una acción con posibilidades en el mediano plazo.

- b) A partir de la entrada de nuevos agentes comerciales que en el proceso de competencia presionen para incrementar los precios regionales, lo cual parece más factible, ya que existen acercamientos entre algunas organizaciones chinantecas, con empresas comercializadoras que están dispuestas a ofrecer mejores precios bajo mejores condiciones laborales, siempre y cuando se establezcan convenios de coparticipación, donde la seguridad del abasto de las materias primas por parte de las comunidades sea uno de los aspectos centrales de esta concertación.
- c) La exclusión de intermediarios y la comercialización directa de las propias organizaciones. Esta posibilidad se ve todavía lejana, toda vez que no existe una infraestructura para este proceso, y los mercados como los de la palma camedor y la pita se encuentran fuertemente constreñidos y cerrados por los intermediarios locales. Esto significa que los compradores de estos recursos no están dispuestos a establecer nexos directos con las organizaciones campesinas, pues prefieren establecer la negociación con quienes les aseguran el abasto que requieren.
- d) Por último, existe la posibilidad de explorar nuevos mercados, sobre todo aquellos que incentivan el manejo sostenido y los procesos organizativos de pequeños productores, como los mercados de sello verde, los mercados ecológicos y los solidarios. Esta perspectiva se encuentra sujeta a exploración y requiere, a su vez, diferentes condiciones.

Por una parte, la certificación de que las comunidades llevan a cabo manejos forestales adecuados. Para realizar esto es necesario un conocimiento adecuado de los aspectos ecológicos de los bosques tropicales y el desarrollo de una tecnología apropiada para su aprovechamiento. Desafortunadamente estas dos cuestiones todavía se encuentran en proceso en la Chinantla y sus resultados se verán también a mediano plazo.

2) El desarrollo de una estrategia de aprovechamiento y comercialización de los recursos forestales que se base en la diversidad biológica de las selvas húmedas de la Chinantla. Para llevarlo a cabo hay que aprovechar una de las características más importantes de las selvas, su biodiversidad, tratando de encontrar una mayor gama de productos susceptible de aprovechamiento y comercialización, que permita a su vez una diversificación productiva de las comunidades. En este sentido existen por lo menos más de cinco especies de palma camedor, una especie de pita, productos como el mamey del cual se puede aprovechar la fruta, la pulpa y el aceite, la corteza del sangre de grado, el copal, alrededor de 20 especies maderables tanto preciosas como duras tropicales y una gama importante de especies que pueden emplearse en la elaboración de medicina, fragancias o darles un uso ornamental, como las orquídeas y bromelias. Incluso la posibilidad del ecoturismo no se encuentra tan lejana, toda vez que existen comunidades en lugares como Usila y Valle Nacional que cuentan con cierta infraestructura inicial para edificar un proyecto de esta naturaleza.

3) El desarrollo de actividades que permitan la conservación y cuidado de los recursos naturales, así como el incremento del valor agregado de los productos forestales.

En el primer caso se trata de actividades de tipo técnico y organizativo que tiendan hacia la conservación y manejo soste-

nible de sus recursos forestales. Tal es el caso de la promoción de proyectos como el establecimiento de viveros de especies maderables y no maderables, o del manejo de las especies forestales bajo prácticas de aprovechamiento silvícola.

Además se requiere establecer una serie de acuerdos y negociaciones entre las comunidades para definir áreas forestales, reservas campesinas o extractivas, o la figura que se considere más adecuada, siempre y cuando se mantengan áreas de conservación y aprovechamiento forestal que no sean modificadas por cambios en el uso del suelo.

En el caso de los proyectos para el incremento de valor agregado, es importante fortalecer y promover el establecimiento de carpinterías comunales y otro tipo de pequeñas industrias que permitan obtener productos elaborados con posibilidades de entrar al mercado con cierto procesamiento de transformación. Éste puede ser el caso del aceite de mamey y algunas fragancias.

4) El desarrollo de un amplio programa de capacitación y consolidación de las estructuras organizativas de las comunidades chinantecas. Para ello se requiere que sean las propias organizaciones, y en especial sus dirigencias las que inicien este proceso con el apoyo de instituciones externas que auxilien el diseño, la operación y sistematización de talleres de capacitación, de evaluación rural participativa, de autodiagnóstico y de fortalecimiento de sus instituciones formales y no formales.

5) El desarrollo de un programa de comunicación para dar a conocer ampliamente al interior de la región tanto los problemas detectados como las alternativas que se están planteando para su solución. Por medio de esta comunicación busca difundir los avances del trabajo e invitar a la población a participar en la discusión y planteamiento de los objetivos. El carácter del programa de comunicación obliga a hacer uso de todos los medios posibles en la región: audiovisuales, video, folletos y programas de radio. La elaboración de estos materiales debe hacerse en forma bilingüe para garantizar su comprensión.

6) Finalmente, es importante que las organizaciones chinantecas fortalezcan su capacidad de gestión para la obtención de recursos financieros que permitan llevar a cabo sus proyectos. La gestión debe ser lo suficientemente amplia para pensar en abarcar los ámbitos institucionales convencionales, así como también los bancarios, el apoyo internacional vía el acceso a los fondos de fundaciones y agencias internacionales de desarrollo. La gestión debe incluir la búsqueda de apoyos de tipo técnico y científico con centros de enseñanza e investigación, grupos no gubernamentales, consultoras, etcétera, de tal manera que el aspecto técnico debe fortalecer las capacidades de gestión y elaboración de proyectos y propuestas que emerjan de las propias organizaciones.

Si bien resulta difícil poder alcanzar condiciones como las anteriores, creemos que el sector social está siguiendo este tipo de estrategias en otras regiones del país, y en algunos casos con importantes avances. Consideramos que los logros parciales y aislados que pudieran estar alcanzando diversas organizaciones deberán desembocar mediante el intercambio de experiencias, en el diseño de propuestas y estrategias que integren los logros acumulados, para ahorrar camino a quienes se inician en estos procesos.

Bibliografía

INEGI, *XI Censo de población y vivienda 1990*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1992.

Ibarra, E., "Ganaderización en la Región de Usila", en S. Anta, (coord.) *Ecología y manejo integral de recursos naturales*,

México, Facultad de Ciencias UNAM/Fundación Friedrich Ebert, 1992, pp. 179-190.

Revel-Mouroz, J., *Aprovechamiento y colonización del trópico húmedo mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica, 1980, p. 373.

Rzedowski, J., *Vegetación de México*. México, Limusa, 1978, 432 p,

Se terminó de imprimir
en el mes de septiembre de 1996
Tiraje 2,000 ejemplares.

Eckart Boege Smith es investigador del INAH. Tiene una maestría en antropología social en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, México; y un doctorado en etnología en la Universidad de Zürich, Suiza, que obtuvo el Premio Nacional Bernardino Sahagún del INAH. Es autor del libro *Los mazatecos ante la nación: contradicciones de la identidad étnica en el México actual*, publicado por Siglo XXI.

Es autor de numerosos artículos científicos en revistas nacionales y extranjeras, entre los cuales destacan: "Producción y recursos naturales en los territorios étnicos: una reflexión metodológica" (en coautoría con Narciso Barrera), en *Nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas en México*, A. Warman y A. Argueta, CIIH-UNAM, México, 1991; "The Calakmul biosphere reserve, México", South-South Cooperation Programme on Environmentally Sound Socio-Economic Development in the Humid Tropics, UNESCO, MAB, París, 1995.

Horacio Mackinlay es profesor de tiempo completo del Departamento de Sociología de la UAM-Iztapalapa e integrante del Área de investigación Estudios Rurales y Urbanos.

Actualmente cursa el doctorado en ciencia política, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Compilador de los libros: *La disputa por los mercados: TLC y sector agropecuario* (Diana) y *El campo mexicano en el umbral del siglo XXI* (Espasa-Calpe). En publicaciones especializadas escribe artículos sobre diversos aspectos políticos y sociales del campo mexicano, entre los que destacan: "La política de reparto agrario en México (1917-1990)" (UAM-I); "El movimiento campesino y las políticas de concertación y desincorporación de las empresas paraestatales rurales", en coautoría con Juan de la Fuente (UAM-I); "Las reformas de 1992 a la legislación agraria: el fin de la reforma agraria y la privatización del ejido" (UAM-I); "La CNC y el nuevo movimiento campesino (1989-1994)" en el libro coordinado por H. C. de Grammont *Neoliberalismo y organización social en el campo mexicano* de la editorial Plaza y Valdés.

Esta serie de cuatro tomos es el resultado final del Seminario Internacional sobre Nuevos Procesos Rurales que se llevó a cabo del 30 de mayo al 3 de junio de 1994 en Taxco, Guerrero. La temática del congreso fue amplia, tratando de abarcar el conjunto de problemas y tendencias que despuntan en el campo en este fin de milenio. Esto nos llevó a rebasar la tradicional problemática sobre la cuestión agraria, o campesina, para referirnos al medio rural y su nueva relación con la industria y el mundo urbano.

Este tercer tomo se dedica a la temática del acceso a los recursos naturales y del desarrollo sustentable en el contexto de la nueva legislación. Se divide en dos partes. La primera analiza los cambios que presenta el modelo neoliberal en cuanto al acceso de los productores a los recursos naturales, particularmente la tierra y el agua, y en menor medida a los diversos recursos productivos y de fomento. La segunda discute la temática del desarrollo sustentable. Si bien, "la sustentabilidad del desarrollo es un lugar común que ha pasado del lenguaje científico al discurso político", su problemática tiene que ver, ni más ni menos, con el futuro del planeta y, a nivel nacional, con la sobrevivencia de la población rural pobre que no tiene posibilidad de insertarse en el marco del sistema de mercado neoliberal.

