



Espacios Públicos

ISSN: 1665-8140

revista.espacios.publicos@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Mazabel D., Davison G.

Organización social y "pequeño riego" en México. Un acercamiento a la región Centro

Espacios Públicos, vol. 10, núm. 20, 2007, pp. 201-215

Universidad Autónoma del Estado de México

Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67602010>

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

redalyc.org

Sistema de Información Científica

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

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

Organización social y “pequeño riego” en México. Un acercamiento a la región Centro

Fecha de recepción: 17 de octubre de 2006

Fecha de aprobación: 8 de marzo de 2007

*Davison G. Mazabel D. **

RESUMEN

En este trabajo se abordan algunas dimensiones analíticas de los sistemas de riego, en particular sobre la organización de tipo comunitario e intercomunitario; se describe la estructura social agraria relacionada con los usos del agua en la región centro de México, vista a partir de la tenencia de la tierra e infraestructura hidráulica. Se identifican la heterogeneidad y el minifundismo como elementos característicos de la región, y se plantea que en algunos de estos sistemas de pequeño riego, la acción colectiva y de la organización comunitaria han promovido y podrían seguir promoviendo la eficiencia.

PALABRAS CLAVE: organización social-comunitaria, unidades de riego, pequeña irrigación.

ABSTRACT

In this work some analytical dimensions of the irrigation systems are approached, in particular on the organization of communitarian and intercommunitarian type; the agrarian social structure related to the uses of the water is described in the region Center of Mexico, from point of view the land possession and hydraulic infrastructure. The heterogeneity and the small property like elements characteristic of the region are identified, and it considers that in some of these systems of small irrigation, the collective action and of the communitarian organization has promoted and could continue promoting the efficiency.

* Profesor-investigador de tiempo completo del Centro de Investigaciones Humanísticas de la Universidad de Guanajuato. Área: Desarrollo Regional.

KEY WORDS: social organization-communitarian, units of irrigation, small irrigation.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la organización social y la agricultura de riego tienen sus bases en los estudios de algunos antropólogos y arqueólogos, quienes se abocaron al estudio de la relación sociedad-estado en las culturas mesoamericanas a partir de la “hipótesis hidráulica” de Wittfogel (1966) y de la “revolución urbana” de Childe (1954).¹ Muchos de estos trabajos ofrecieron una atractiva propuesta teórica y documentaron la evidencia física de infraestructura hidráulica en el centro y sur del país;² infraestructura que, por cierto, fue refuncionalizada durante la época colonial y fases posteriores de nuestra historia.

Con la construcción de la gran obra hidráulica y la expansión de la frontera agrícola en el norte del país durante la primera mitad del siglo XX, la infraestructura del centro quedó un tanto opacada y se generó un intenso debate sobre la participación del estado en la dirección y realización de la obra.³ No así en la administración, la que se suponía iba a dejarse en manos de los regantes, sin embargo, dicha transferencia no se ejecutó sino hasta fechas recientes.⁴

A partir de la Ley de Aguas de 1972, en la que se reconoce la importancia de registrar la infraestructura, superficie de riego y número de regantes, en las llamadas *unidades de riego* es cuando la agricultura de riego del centro y sur vuelve a adquirir relevancia (Palerm, 2000a).

México cuenta actualmente con alrededor de seis millones de hectáreas de las cuales cerca de la mitad son *unidades de riego* en tanto que el resto corresponde a los *distritos de riego*. Dicha cifra da idea del esfuerzo constructivo de los distritos y de la infraestructura nada despreciable de las unidades.

Asimismo, cabe señalar que el interés por los sistemas de pequeño regadío ha vuelto a hacerse notorio, dado que a nivel mundial la “Gran Irrigación” ha sido puesta en tela de juicio respecto a las posibilidades reales que ofrece. Durante décadas de desarrollismo⁵ —desde los años treinta hasta la segunda mitad del siglo XX (ver cuadro 1), grandes represas fueron construidas con el propósito de solucionar los problemas de la pobreza, el atraso, la falta de energía eléctrica, las deficiencias en los sistemas de riego y la insuficiencia de agua potable, sin que las metas planteadas hayan sido alcanzadas (Oswald, 2003).

En este apartado quiero llamar la atención sobre la importancia de estudiar la organización para el manejo de sistemas de regadío en sistemas locales o de pequeño riego, dado que pueden ofrecer lecturas diversas o alternativas al manejo del recurso, no sólo en términos de las diferencias respecto a la gran irrigación, sino también respecto a las modalidades o variantes regionales; asimismo pueden estudiarse, como se pretende en esta investigación, si existen cambios en la organización social como consecuencia de la ampliación del sistema de riego a partir de la inclusión de agua subterránea y la manera en que esto incide en el cambio sociocultural. Para ello partiré en primer

lugar con una presentación y reflexión inicial sobre aspectos conceptuales y enfoques teórico-metodológicos relativos a la relación organización social y riego, y terminaré en segundo lugar, con una descripción y análisis de las características de la pequeña irrigación en la región Centro de México.

ASPECTOS CONCEPTUALES Y TEÓRICOS SOBRE ORGANIZACIÓN SOCIAL Y RIEGO

Para abordar esta temática nos remitimos a dos trabajos o vertientes fundamentales. En primera instancia quiero señalar que los textos de Maass y Anderson (1976) constituyen una guía básica para la comprensión de la dinámica de lo colectivo o comunitario en la organización de los sistemas de riego, comprenden siete estudios de caso en España y Estados Unidos en el que se plantea que: a) la organización para el regadío de estos regantes tiene una administración democrática, b) que la organización es cohesiva y el individuo se somete a la colectividad, y c) que el regadío es inevitablemente fuente de conflicto y que la organización sustentable se antoja como una alternativa para su contención.⁶ La segunda vertiente parte del trabajo de Hunt (1997), quien aporta elementos para la definición y el desarrollo de conceptos tales como: sistema de riego, tamaño del sistema de riego, organización autogestiva o en manos del estado y propone una lista de tareas a ejecutar en los sistemas de riego (mantenimiento, distribución, conflicto, rendición de cuentas, ampliación, rehabilitación y construcción de obra hidráulica).

Aunque existen algunos trabajos sobre la interrelación comunidad organizada y riego (Millon *et al.*, 1997) (Gelles, 1984) (Wade, 1988), aún se requieren trabajos sobre cómo los regantes administran y manejan el agua. Recientemente, algunos investigadores del Colegio de Postgraduados (Campus Puebla) han realizado algunos aportes significativos al nivel de estudios de comunidad, al señalar que las comunidades con conocimientos tradicionales de riego cuentan con una gran capacidad técnica y social del manejo de agua de riego, en tanto que la administración de nueva infraestructura hidráulica en comunidades de temporal requerían de un alto costo de aprendizaje.

Otra preocupación reside en la organización multicomunitaria, a la que se le ha prestado poca atención y presenta un nivel analítico que pocas veces se puede hallar o ver en el ámbito comunitario.

LA ORGANIZACIÓN MULTICOMUNITARIA

Jacinta Palerm (2000a) ha llamado la atención sobre dos perspectivas analíticas que, me parece, ayudan a esclarecer la relación entre organización social y manejo del agua para regadío. La primera se refiere a los “niveles organizativos” dado que se reconoce un nivel organizativo comunitario y otro multicomunitario sobre el que conocemos poco y que rara vez se detecta al nivel de la comunidad.

La segunda plantea que la administración y manejo del sistema de riego podría ser

asumida por los regantes y/o por el estado en uno u otro nivel organizativo o que por tareas podría haber alguna presencia o intervención del estado.

Uno de los aspectos que dificultan la observación de la organización multicomunitaria en el ámbito de la comunidad reside, según Palerm, en que “los canales involucrados están lejos de la comunidad, las asambleas están en un foro que está en otra comunidad y que en esa comunidad no es evento de la comunidad, y no tienen oficinas” (Palerm, 2000a: 19). Es más, de lo poco que se ha encontrado en el nivel multicomunitario se han obtenido resultados pesimistas y que reflejan una débil organización en este nivel (Millon, 1997a) (Millon *et al.*, 1997b) (Palerm, 1995).

Para empezar tendríamos que definir qué entendemos por organización multicomunitaria, ¿cuál es el carácter de la misma? Y ¿cuál es el radio de acción de ésta? Pero sobre todo debemos preguntarnos sobre qué bases se da tal tipo de organización, es decir, ¿se da a nivel de subcuenca, al nivel regional o micro regional (y sobre qué parámetros se define lo regional) o tiene una base socio-política específica? Pensando en que quizás alguna de estas nociones sea elemento clave para entender el contexto sobre el que se despliega la organización multicomunitaria.

Por otra parte, cabe señalar que aunque las autoridades en los niveles organizativos cambien, así como la jurisdicción o ámbito geográfico, habrá que profundizar en la interacción entre dichos niveles para ver si realmente funcionan de manera inde-

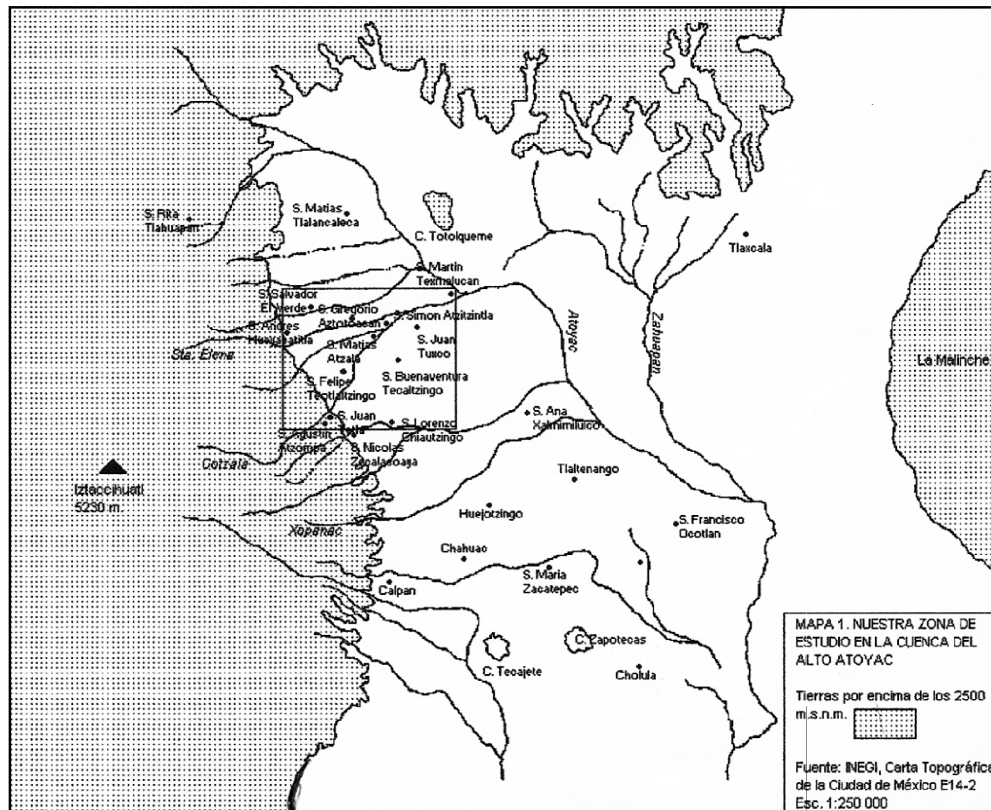
pendiente como parece plantearse. Asimismo, me parece interesante indagar sobre el papel de los actores en la dinámica y en la estructura de la organización multicomunitaria.

Para el caso de mi investigación, en el Valle de Texmelucan (Puebla)⁷ (mapa 1), he comprobado que a nivel del cuadro de aguas, por lo menos en el alto Cotzala, al que pertenecen varias localidades (comunidades), existe una organización entre las mismas y observo que existen repercusiones al interior de la comunidad y que existe un mecanismo de rotación entre las localidades para asumir la dirección del “cuadro de aguas”.⁸

Es interesante señalar que este mecanismo de rotación en la dirigencia del cuadro de aguas en el Alto Cotzala fue promovido por uno de los miembros de una de las comunidades, quien se inconformó con que la dirigencia del mismo recayera en una sola comunidad, por lo cual solicitó que fuera abierta la posibilidad de que otros pudieran asumir la dirección y en la actualidad el cargo se va rotando cada dos años entre las localidades que conforman el cuadro de aguas.⁹

Otro aspecto que resulta interesante para el estudio de la organización social y agricultura de riego, es precisamente la relación entre organización social y escasez del líquido. Sobre este punto, Wade (1988) plantea que en situaciones críticas o de escasez de un recurso, la organización es mucho más impulsada en aquellas comunidades que la padecen que en otras que tienen una situación más ventajosa.

MAPA 1



Al respecto quiero comentar un estudio sobre el caso del río Cuautla, Morelos (Palerm *et al.*, 2000b), en el que se confirma lo anterior para el caso de los ejidos situados aguas abajo (del Canal San Esteban) quienes son los que experimentan en mayor medida la escasez de agua, tienen jueces de aguas y una normativa estricta respecto a los que se encuentran aguas arriba, quienes no tienen jueces de aguas sino que es el mismo canalero el que distribuye el recurso a los usuarios. Las sanciones y/o multas, así como los turnos varían según la posición de los ejidos en el sistema, así por ejem-

pló los turnos suelen ser de menos horas en los ejidos ubicados “aguas abajo” (6 horas en los ejidos de abajo y 12 en los de arriba).

No obstante las diferencias señaladas, según la posición en el sistema de riego, existen acuerdos entre los ejidos que se surten del canal general de San Esteban, a partir de la asamblea del canal general para la vigilancia y recorridos nocturnos para evitar el saqueo ilegal del líquido.

En una escala más amplia, en el nivel de la Asociación de usuarios del río Cuautla que implica un nivel mayor en términos de caudal

y de usuarios se han dado también escenarios de organización cuando por ejemplo en ocasión del periodo de estiaje de 1998 los usuarios acordaron “tumbar” los bordos y melgas a pesar de la reticencia de la directiva de la propia asociación y de la Comisión Nacional del Agua. Estos bordos son aprovechados para el cultivo del berro, bajo permiso de algunas instancias gubernamentales, pero sus productores no cuentan con derechos formales o legales sobre el agua. Sin embargo, en otras circunstancias no se han logrado poner de acuerdo, por ejemplo, en el prorrateo del agua en situaciones de disminución del caudal del río (Palerm *et al.*, 2000b).

Para una mejor comprensión de los procesos organizativos habrá que observar con mayor detalle el peso y las características de las instituciones sociales o recursos sociales de las comunidades, así como las situaciones de escasez que se encuentren presentes en contextos locales o regionales.

LA RUPTURA: NUEVOS USUARIOS DEL AGUA

Uno de los aspectos que se plantean como elemento causal u originario del porqué la organización multicomunitaria en el caso mexicano resulta débil y limitada, se ubica en el reparto agrario, como el punto de partida de una reestructuración del manejo de la tierra y el agua, que se reflejó en la disrupción de los sistemas de manejo y de organización multicomunitario.

En todo caso, sabemos que este nuevo viraje sobre el control del agua, por parte del estado, puede rastrearse desde fines del si-

glo XIX, concretamente desde 1888, en donde hay un interés manifiesto por el gobierno de tener una ingerencia significativa sobre la construcción de la obra hidráulica y su manejo, desconociéndose en muchos casos, la larga tradición tanto constructiva como administrativa de los diferentes niveles organizativos en torno al manejo hidráulico (Sánchez: 2002).

Aunque efectivamente el reparto agrario tuvo repercusiones en la distribución de la tierra y el agua, me atrevo a plantear que el panorama es diverso y heterogéneo en el nivel local y regional. Salvo las nuevas proyecciones de gran obra hidráulica ejecutada durante el siglo XX sobre todo en el norte del país —lo que nos habla de una nueva historia en términos de los nuevos usuarios—,¹⁰ en diversos casos del Centro y Sur, se ha dado cierta continuidad en el manejo de los sistemas de riego, en términos de manejo empírico y/o de memoria histórica.

Ciertamente, en el nivel de sistemas de riego ha habido cambios durante las últimas décadas, sobre todo por la proliferación de pozos para la extracción del agua subterránea, lo que ha desplazado a otros sistemas (antiguos) basados en derivaciones a partir de corrientes superficiales o manantiales, pero esto forma parte de una historia reciente que está por escribirse y que será abordada en próximos capítulos. Pero aún así y con todo lo que implica esta nueva irrigación, buena parte de la organización social alrededor de la construcción y operación de estos nuevos sistemas de riego, se basa en las formas de organización previas que se han construido socialmente sobre el territorio y sobre todo en el peso de las instituciones

locales que intervienen en las formas de asociación y colaboración colectiva, así como en la percepción que sobre el territorio y los recursos tienen los grupos humanos.

Algunos de estos sistemas de riego, incluso, han mostrado su eficacia, o tienen la capacidad para realizar un manejo sustentable del recurso si les incorporamos sistemas de ahorro del agua, claro que a partir de escenarios de participación social que tengan como eje la información y la toma de decisiones responsables que se reflejen en aspectos como servicios ambientales y formas de acción colectiva que tengan impacto positivo en las condiciones de vida de las poblaciones involucradas.

Tanto en el pasado como en el presente tenemos numerosos ejemplos del manejo de sistemas de regadío de tamaños diversos que nos llevan a la consideración de que antes que implementar nuevas figuras o mecanismos de regulación y/o manejo del agua debemos examinar los tipos y niveles de organización alrededor del manejo de este recurso, dado que no sólo resulta más económico empezar sobre la base de lo que ya tenemos, sino que hay toda una experiencia de autogestión nada despreciable.¹¹

Algunos autores (Escobedo *et al.*, 2000) señalan que aunque la pequeña irrigación ha recibido una parte muy pequeña del presupuesto nacional destinado al riego, la intervención del estado sobre ésta ha sido clave, dado que una parte importante de los usuarios de estos sistemas son beneficiarios del reparto agrario:

Este hecho histórico es fundamental para explicar por qué, a pesar de la antigüedad

de los sistemas hidráulicos de pequeño riego en México y de su actual carácter autogestivo, hay una ausencia de organizaciones tradicionales fuertes a nivel de sistema equivalentes a aquellas de Valencia, España y otras regiones del mundo (...). Esta carencia se finca en el hecho de que, aun siendo sistemas milenarios o centenarios, los usuarios (los regantes) son nuevos y/o estuvieron marginados de la operación global de los sistemas (Escobedo, 2000: 35).

Esta reasignación del agua, como consecuencia del reparto agrario, produjo una nueva situación en la que nuevos usuarios accedían a un insumo que mejoraría su producción a partir de una red hidráulica que no conocían de manera sistémica. No obstante, hay que señalar que: 1. El propio reparto agrario fue diferencial tanto en el tiempo como en el espacio y 2. Las condiciones locales y regionales en términos políticos y culturales marcaron las características de la organización social para el manejo del agua en la práctica. De esta suerte podemos hablar de escenarios regionales en donde el control del agua, por parte de medianos y grandes propietarios, continuó siendo significativa—a pesar de la reforma agraria—en detrimento de los pequeños productores campesinos, no se diga del mundo indígena.

Claro, si tomamos en consideración la expansión irrigada durante los gobiernos revolucionarios (ver cuadro 1), se confirma que en efecto gran parte de ésta se realizó durante el siglo XX, por lo que el planteamiento de “nuevos usuarios” se podría sostener; sin embargo, hay que señalar que mucha de esta obra está referida a obras de cierta magnitud y concentradas en los Distritos de Riego.

CUADRO 1

Expansión hecha por el gobierno del área irrigada en el periodo 1934-1988 (Miles de hectáreas)			
PERIODO	IRRIGACIÓN NUEVA	ACUMULADA	CAMBIO PORCENTUAL
1934-1940	63,5	147,4	75.7%
1941-1946	272,5	419,9	184.9%
1947-1952	386,7	806,6	92.1%
1953-1958	551,1	1.357,7	68.3%
1959-1964	174,4	1.522,1	12.1%
1965-1970	218,6	1.740,7	14.4%
1971-1976	381,8	2.122,5	21.9%
1977-1982	776,1	2.898,6	36.6%
1983-1988	413,9	3.312,5	14.3%

FUENTE: Martínez, 1996: 209.

Ahora bien, si observamos el área irrigada, en términos regionales, tenemos que de los 78 distritos de riego que existen en el país, el 54% de la superficie se encuentra en 18 distritos en los estados de Sinaloa, Sonora, Baja California y Michoacán; otro 17% se encuentra en 10 distritos del Centro-Norte, como La Laguna. El restante 29% se encuentra repartido en 50 distritos ubicados en 24 estados.

Es más, hay que señalar que, incluso para el caso de la obra para pequeña irrigación construida durante el siglo XX, la mayor parte de ella se ejecutó en las regiones Centro Norte, Norte y Occidente.

No obstante, la persistencia de las comunidades rurales para el caso de la región Centro Sur nos muestran otro escenario de gran complejidad sobre el que tenemos que profundizar, ya que pese a la convulsionada historia agraria de estos territorios aún encontramos mundos rurales que resurgen en la

forma de contrafuegos frente a la incendiaria mecha de los imperativos mercantiles y de su concomitante acción depredadora de los recursos sociales y naturales.

Hagamos ahora una lectura de esta complejidad enfocándonos sobre las condiciones y características de una irrigación que ha tenido como base la organización social y la acción colectiva como derrotero de su existencia. Leamos algo de lo que la región Centro Sur tiene en el marco de la pequeña irrigación, que en su mayor parte constituye la mayor experiencia de aprendizaje en el manejo del agua de la región.

LA “(PEQUEÑA) IRRIGACIÓN” EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO

Una de las características de la pequeña irrigación es la heterogeneidad, lo que puede verse desde los tipos de obra como en los sistemas de organización social, de ahí que

debamos hablar entonces no de una “pequeña irrigación” sino de formas regionales de riego. En esta línea, llama profundamente la atención precisamente la región centro sur, localizada en lo que fue el núcleo central de Mesoamérica, en donde tenemos que la tenencia de la tierra presenta un carácter minifundista, con una superficie promedio por usuario menor a dos hectáreas, lo que deriva en que los grupos de usuarios tiendan a ser numerosos; que estando en la región más densamente poblada del país estén sujetos a procesos de contaminación de

diverso tipo, a conflictos por el control del agua con núcleos urbanos e industrias, pero también cerca de mercados de consumo y vías de comunicación importantes.

Como puede verse en el cuadro 2, estos ocho estados integran alrededor de 4 659 obras que irrigan unas 298 mil hectáreas y benefician a más de 200 mil productores. En esta región se localiza el 40% del total nacional de usuarios de obras del “pequeño riego”, quienes tan sólo controlan una sexta parte del total de las obras y de la superficie irrigada que se incluye en este tipo de irrigación.

CUADRO 2

Estructura física y social de la pequeña irrigación en la región Centro-Sur de México						
Estado	Total Unidades	Total de obras	Superficie Regable (miles ha.)	Usuarios (miles)	Tenencia Promedio (ha.)	Usuarios por unidad
Hidalgo	259	283	36.0	22.8	1.58	88
México	550	566	89.2	66.1	1.35	120
Tlaxcala	432	449	22.7	22.1	1.03	51
Puebla	1011	1467	80.9	48.3	1.68	47
Morelos	117	194	11.6	6.6	1.76	56
Guerrero	185	488	21.6	10.5	2.05	57
Oaxaca	288	295	23.8	19.2	1.24	67
Yucatán	401	917	12.6	13.5	0.93	34
Total	3423	4659	298.4	209.2	1.42	61
% del total nacional	16.2	15.1	15.7	40.2	38.9	235.0

FUENTE: Palacios, 1997.

Otro rasgo que distingue a esta región respecto al resto del país, se refiere al número de usuarios que en promedio integran las unidades de riego, que van desde 34 en Yucatán hasta 120 en el estado de México. De tal suerte que aunque la superficie promedio por usuario de la región centro sur

corresponde al 40% de lo que tienen los usuarios en el ámbito nacional, sin embargo, el número de usuarios por unidad equivale al 238% del promedio nacional, lo cual expresa una relación inversamente proporcional respecto al conjunto.

Respecto al tipo de obras que existen en la llamada “pequeña irrigación”, es interesante señalar que aunque en proporciones variables, todas están presentes en cada uno de los estados de la región, lo que nos habla de estructuras estatales mixtas o híbridas en las que tenemos sistemas de aprovechamiento como derivaciones o

manantiales que seguramente han sido utilizados desde épocas tempranas del desarrollo agrícola mesoamericano hasta obras contemporáneas de extracción de agua subterránea basadas en la incesante perforación de pozos y plantas de bombeo construidas durante las últimas cuatro décadas (cuadro 3).

CUADRO 3

Estructura de riego por tipo de obras en la “pequeña irrigación” en la región Centro Sur de México						
Estado	Total de obras	Almacenamiento	Derivaciones	Manantiales	Pozos profundos	Plantas de bombeo
Hidalgo	283	104	35	36	77	13
México	566	167	65	81	225	17
Tlaxcala	449	22	35	7	356	21
Puebla	1 467	24	278	68	661	188
Morelos	194	9	43	5	93	38
Guerrero	488	4	118	20	46	298
Oaxaca	295	18	112	6	140	13
Yucatán	917	0	0	0	885	32
Total	4 659	348	686	223	2 483	620
% del total nacional	15.1	26.5	29.9	33.0	11.0	20.9

FUENTE: Palacios, 1997.

CUADRO 4

Características de la tenencia de la tierra en la “pequeña irrigación” en la región Centro Sur de México						
Estado	Superficie	% de la tenencia		Usuarios	% de usuario por tipo	
	(miles ha.)	Peq.Prop.	Ejidal	(miles)	Peq. Prop.	Ejidatarios
Hidalgo	36.0	44.0	56.0	22.8	38.7	61.3
México	89.2	31.9	69.1	66.1	26.3	73.7
Tlaxcala	22.7	33.0	67.0	22.1	56.6	43.4
Puebla	80.9	44.7	55.3	48.3	39.6	60.4
Morelos	11.6	9.7	90.3	6.6	11.7	88.3
Guerrero	21.6	33.0	67.0	10.5	28.8	71.2
Oaxaca	23.8	51.4	48.6	19.2	46.2	53.8
Yucatán	12.6	5.3	94.7	13.5	2.6	97.4
Total	298.4	36.3	63.7	209.2	33.8	66.2
% del total nacional	15.7	43.5	56.5	40.2	27.0	73.0

FUENTE: Palacios, 1997.

Otro aspecto que resulta de sumo interés para el caso de la “pequeña irrigación” es el relativo a la tenencia de la tierra, pues mientras en el ámbito nacional la tenencia ejidal representa el 56.5% del total de la superficie irrigada, en la región centro sur encontramos que este tipo de tenencia arroja el 63.7% del conjunto regional, lo que habla del carácter ejidal de esta estructura minifundista (ver cuadro 4).

Estos datos hablan de los alcances del reparto agrario a nivel regional y por otro lado, en contrapartida, nos hablan del atractivo mercado de tierras que se abrió a partir de las reformas de 1992, al artículo 27 constitucional. O en todo caso habría que estudiar y analizar las posibilidades y oportunidades que el Procede ofrece a los ejidatarios de la región.¹²

CONCLUSIONES

Como han señalado diversos autores, en México existe una larga tradición y experiencia en la administración local y manejo del agua desde el nivel local y regional, y fue a partir de 1888 cuando se pretendió centralizar el manejo y control del recurso. Ahora poco más de cien años de esta iniciativa de centralización nos encontramos en un debate sobre el futuro manejo del agua en el que a pesar de que las nuevas políticas plantean una redefinición del papel del Estado en torno al recurso, se ve difícil que la administración local pueda sentar sus bases sobre lo social o colectivo, es por ello que este tipo de estudios pueden ayudar a esclarecer el papel de las comunidades frente

a las políticas y su *praxis* frente al manejo y apropiación del territorio.

Estos sistemas organizativos existentes en los espacios rurales están basados en el manejo de recursos escasos y vitales para la supervivencia de campesinos e indígenas –y que ahora también se reconoce, para las sociedades urbanas– y comprenden una estrategia de vida basada en buena medida en el manejo colectivo de los recursos, trátase de sistemas de riego, pastizales y/o bosques.

Aunque en algunos estudios se reconoce un mal manejo de algunos recursos, muchos otros casos plantean realidades que ejemplifican el cómo estas formas de organización colectiva pueden ser eficientes o tienen capacidad para serlo (García Barrios, 1997).

Habría que estudiar con profundidad la dinámica de estos sistemas de riego, para analizar hasta qué punto han sido o son socialmente viables y en qué medida sustentables. En este sentido la investigación social sobre la organización del territorio deberá tomar en consideración los aspectos socioculturales que intervienen en los procesos de cambio.

COMENTARIOS FINALES

En particular, para el caso de la región centro integrada por los estados de Hidalgo, México, Tlaxcala, Puebla y Morelos, hay que preguntarse entonces hasta cuándo este conjunto geográfico y cultural se mantendrá con base en esa “relación original, mantenida por siglos o incluso por milenios, entre la ciudad y el campo” (Bataillon, 1975).

Esta ruralidad soportada a través de los siglos, está sustentada: 1. En unas condiciones físicas particulares que han favorecido y aún favorecen la práctica de una agricultura permanente y diversa y 2. En una densidad histórico-cultural reflejada en la continuidad de un gran número de asentamientos que presentan una larga permanencia en el territorio.

A lo anterior habría que agregar que la presencia de ciudades produjo una suerte de relaciones de diversas características entre las poblaciones urbanas y rurales que han devenido en una configuración de tipo regional en que los flujos de intercambios sociales, mercantiles, e institucionales han influido sobre la conducta de los grupos y/o comunidades rurales para quienes su localización alrededor de importantes núcleos urbanos les ha conferido oportunidades y problemas, pero sobre todo grandes retos, dado que ellas irradian buena parte de la memoria secular y conservan una relación particular con el ambiente en una región en la que se encuentran varias cabeceras de cuenca y que alberga una biodiversidad excepcional.

Por otro lado, el examen y análisis de estas estructuras de organización, así como las estrategias que se despliegan de ellas, nos sirven para entender un fenómeno complejo y más amplio sobre el que actualmente se discute y se pretende planificar y que está basado en el manejo de la cuenca hidrológica. Al respecto sería interesante comprender la dinámica del comportamiento humano y las características del aprovechamiento de los recursos del entorno para entender la incidencia de la diversa condi-

ción humana sobre el espacio físico y biológico y viceversa.

En otras palabras el análisis del manejo y gestión del agua con base en el modelo de cuencas no debe hacerse sólo sobre la base de realidad física, es decir, no sólo con base en una lectura gravitatoria o de espacialidad hidráulica de la relación aguas arriba vs. aguas abajo, sino que también debe incluir los procesos socioeconómicos y culturales que intervienen en los usos y aprovechamiento del agua a través del tiempo y en donde lo que sucede abajo, en la planicie o valle, afecta de manera primordial lo que pasa arriba, en las laderas o en la montaña. Es importante, entonces, que para estudiar tal complejidad, integremos y/o relacionemos los sistemas de riego con los sistemas sociales involucrados, y aproximarnos a un análisis dinámico e integral de la cuenca.

NOTAS

- ¹ En estos trabajos, la agricultura de riego es vista como la base material para la producción de excedentes y la muestra fehaciente de la capacidad de coerción para producir tales excedentes. Estos trabajos seminales propiciaron la investigación hacia la búsqueda del fundamento material de grandes civilizaciones, haciendo énfasis en la evidencia de la construcción monumental –las pirámides y ciudades– a través de la existencia de canales y sistemas de riego asociados a estos grandes asentamientos. De esta forma, la hipótesis hidráulica hacía hincapié en la importancia de una agricultura de regadío capaz de producir excedentes, y que, a su vez, permitía y obligaba a una organización despótica, considerada

como la única organización capaz de movilizar grandes contingentes de trabajadores para la construcción de las pirámides y otras obras monumentales (Wittfogel, 1966; Childe, 1954).

² Esto puede verse fácilmente en las obras de Ángel Palerm: *Distribución geográfica de los regadíos prehispánicos en el área central de Mesoamérica* (1992); *Agricultura y civilización en Mesoamérica* (1992); y *A small irrigation system in the valley of Teotihuacan* (1956).

³ Es preciso señalar que entre los coetáneos hubo muchas visiones, unas coincidentes y otras divergentes, sobre los problemas de la agricultura mexicana y, en consecuencia, sobre los cambios que se creían necesarios que no nos es posible reproducir aquí por cuestiones de espacio, pero que quedaron sobre el papel (Herrera, 1994: XXX-XLII; Kroeber, 1994: 15-107). De todas formas, en términos generales, se creía que la modernización agrícola pasaba por la capitalización de los latifundios y su reconversión en empresas agrarias mediante el acceso a tierras irrigadas, tecnología moderna y fuentes de financiación adecuadas (Oñate, 1991: 43).

⁴ El cambio en materia administrativa y la consecuente transferencia se derivan de la Ley de Aguas Nacionales de 1992, que se concretó un poco después en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 en un modelo que continúa vigente.

⁵ He retomado “desarrollismo” el término del cuestionamiento al mito del desarrollo, planteado por María Mies en la obra *Ecofeminism*, quien sostiene que en cierta visión del desarrollo subyace la idea esquizofrénica o creencia de recursos ilimitados, no límites al progreso tecnológi-

co, no límites al espacio, al crecimiento, que en realidad descansa en el soporte de un neocolonialismo o es sostenido por divisiones coloniales: entre centros y periferias, hombres y mujeres, áreas urbanas y rurales, sociedades modernas e industriales del norte y sociedades tradicionales del sur; pero cuya razón económica reside en la externalización de costos hacia los mundos colonizados.

⁶ Existen varias referencias a este trabajo en: Palerm y Martínez (eds.), *Antología sobre pequeño riego*, 2000.

⁷ El valle de Texmelucan es la porción occidental del valle de Puebla, comprendida entre la margen oriental de la Sierra Nevada y el río Atoyac, se extiende desde las estribaciones del Iztaccíhuatl hasta los alrededores de San Martín Texmelucan, Puebla.

⁸ El río Cotzala es afluente del Atoyac e irriga una parte considerable del valle de Texmelucan.

⁹ Información proporcionada por Noel Domínguez de la localidad de San Agustín Atzompa (actual tesorero del Cuadro de Aguas).

¹⁰ Recordemos que este Norte carece de culturas agrícolas tradicionales y que además son regiones áridas o semi-áridas.

¹¹ Por autogestión, se entiende el conjunto de prácticas sociales que se caracteriza por la naturaleza democrática de las tomas de decisión, que favorece la autonomía de un “colectivo”. En un ejercicio de poder compartido, que califica las relaciones sociales de cooperación entre personas y/o grupos, independientemente del tipo de estructuras organizativas o actividades, dado que expresan intencionalmente relaciones socia-

les más horizontales. Presenta un carácter multidimensional (social, político, económico y técnico).

- ¹² En efecto, durante los últimos años y meses se observa un interés muy marcado por parte de ejidatarios de los estados de México y Puebla por participar en el Procede. Esto se ha detectado incluso en ejidatarios que son usuarios del agua, independientemente de que formen parte de Distritos o de Unidades de Riego.

BIBLIOGRAFÍA

- Armillas, P. A. Palerm and E. Wolf (1956), "A small irrigation system in the valley of Teotihuacan", en *American Antiquity*, vol. 21, number, 4, Salt Lake City.
- Bataillon, C. (1975), *La ciudad y el campo en el México Central*, México, Siglo XXI.
- Childe, G. (1954), *Los orígenes de la civilización*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Escobedo, F., T. Martínez y J. Palerm (2000), "Modelo de investigación: organización social de sistemas de riego en México", en Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados-Plaza y Valdés.
- García, R. et al, (1997), "Vulnerabilidad y recursos institucionales autóctonos de los campesinos pobres en el medio rural reformado: el caso del manejo colectivo de pastizales", en *Las disputas por el México rural*, Sergio Zendejas y Pieter de Vries (eds.), Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Gelles, P. (1984), *Agua, faenas y organización social en los Andes*, tesis de maestría, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Herrera y Lasso, J. (1994), *Apuntes sobre irrigación. Notas sobre su organización económica en el extranjero y en el país. Una posible solución al problema de la irrigación nacional que facilita su desarrollo sin que resulte favorecido el capitalismo agrícola*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social / Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Hunt, R. (1997), "Sistemas de riego por canales: tamaño del sistema y estructura de la autoridad" en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados/ Plaza y Valdés.
- Kroeber, C. B. (1994), *El hombre, la tierra y el agua. Las políticas en torno a la irrigación en la agricultura de México, 1885-1911*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colección Biblioteca del Agua.
- Maass A. y R. Anderson (1976), *And the desert shall rejoice. Conflict, growth and justice in arid environments*, EE.UU., The MIT Press, Cambridge.
- Martínez B., Estela (1996), "México: cambios en la estructura agraria y en la participación social y política de los campesinos", en *Estructuras agrarias y movimientos campesinos en América Latina (1950-1990)*, Zamosc, León, E. Martínez y M. Chiriboga (coords.), Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España.
- Martínez T. y J. Palerm (eds.) (2000), *Antología sobre pequeño riego*, vol. II, Colegio de Postgraduados-Plaza y Valdés.
- Mies, M. y Shiva V. (1994), *Ecofeminism*, Londres, Zed books.

- Millon R. (1997), "Variaciones en la respuesta social a la práctica de la agricultura de riego", en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados/Plaza y Valdés.
- Millon R., C. Hall y M. Díaz (1997b), "El conflicto en el sistema de riego del Teotihuacan moderno" en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados/Plaza y Valdés.
- Oñate, A. (1991), *Banqueros y hacendados. La quimera de la modernización*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Oswald, U. (2003), *El recurso agua en el Alto Balsas*, México, CRIM-UNAM, Instituto de Geofísica de la UNAM, El Colegio de Tlaxcala A.C., Coordinación de Ecología y Fundación Heinrich Böll, México.
- Palacios, V. E., (1997), "Las unidades de riego o pequeña irrigación" en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados-Plaza y Valdés.
- Palerm A. y E. Wolf (1972), *Agricultura y civilización en Mesoamérica*, México, SEP/DIANA.
- Palerm, A. (1992), "Distribución geográfica de los regadíos prehispánicos en el área central de Mesoamérica", en *Agricultura y civilización en Mesoamérica*, México, Gernika.
- Palerm, A. y E. Wolf (1992), "Agricultura de riego en el viejo señorío de Acolhuaca", en *Agricultura y civilización en Mesoamérica*, México, Gernika.
- Palerm, J. (1995), "Organización social y riego", en *Estudios Mexicanos*, vol. 11, núm. 2.
- (2000a), "Organización social y agricultura", en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, México, Colegio de Postgraduados/Plaza y Valdés.
- Palerm, J. et al., (2000b), "Organización diferencial y escasez", en *Antología sobre pequeño riego*, Martínez T. y J. Palerm (eds.), vol. II, Colegio de Postgraduados-Plaza y Valdés.
- Sánchez, M. (2002), "El eslabón perdido: la administración local del agua en México", en *Agua, cultura y sociedad en México*, Patricia Ávila García (ed.), Zamora, El Colegio de Michoacán-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Wade, R. (1988), *Village, republics. Economic conditions for collective action in South India*, Great Britain, Cambridge University Press.
- Wittfogel, K. (1966), *Despotismo oriental: estudio comparativo del poder total*, Madrid, Ediciones Guadarrama.