

CAMBIOSSOCIOECONÓMICOS Y DIFERENCIACIÓN PRODUCTIVA EN LOS DISTRITOS DE RIEGO EN LA CUENCA LERMA-CHAPALA, MEXICO

Sergio Vargas, Gabriela Monsalvo-Velázquez y Philippus Wester'

Resumen

Las profundas transformaciones ocurridas en la gestión del agua y las políticas agrarias en México, generaron respuestas divergentes entre los usuarios de los distritos de riego. Se observan dos grandes tendencias. La primera consiste en el deterioro de las condiciones productivas de los agricultores campesinos, los cuales están reduciendo su participación en la actividad agrícola, y prefieren optar por la migración y la pluriactividad, al mismo tiempo que su patrón de cultivos se concentra aún más en los granos básicos. La segunda tendencia es hacia la extensificación o concentración de la tierra y demás recursos productivos entre los agricultores comerciales y empresariales, como formas de enfrentar la baja rentabilidad económica de la agricultura. La concentración de los recursos productivos se expresa en distintas formas de acumulación de superficie en producción a través de la renta, mediería o la agricultura por contrato, o también en su organización en torno a las agroindustrias, en especial las de exportación. En el distrito de riego 011, Alto Río Lerma, representativo de la Cuenca Lerma Chapala, esto se manifiesta con la reducción del valor real por hectárea a pesar del crecimiento de la superficie cosechada.

Estas transformaciones socioeconómicas están afectando las capacidades organizativas de las asociaciones de usuarios de los distritos de riego. Las asociaciones son ahora espacios de mayor participación y competencia política, y su viabilidad organizativa está determinada por la composición social y productiva predominante en cada módulo. Las asociaciones tienen que interactuar en una red sociopolítica más compleja, así como contar con mayor capacidad de gestión y organización, en tanto el nuevo modelo de gestión integral del agua por cuenca hidrológica, establece como principio el que las políticas de distribución, manejo y calidad del agua tienen que ser diseñadas considerando todos los usos, y requieren del consenso de los representantes de los distintos usuarios. Los agricultores tienen ahora que participar en los Consejos de Cuenca, los cuales son órganos de representación de todos los usuarios del agua en una cuenca, y obligarán a los agricultores a negociar la distribución del agua y los recursos económicos con otros usuarios del agua.

¹ Subcoordinador de Participación Social, IMTA (sevanogu@prodigy.net.mx), Investigadora Asociada, IWMI-México (yolo2000@yahoo.com) y Experto Asociado en Manejo del Agua, IWMI-México (flipwesterjr@compuserve.com).

Introducción

Después de diez años de iniciadas las políticas de modernización agrícola, los productores de los distritos de riego han establecido diversas estrategias productivas para enfrentar las transformaciones agrarias. En este período se llevó a cabo la apertura comercial, representada por el Tratado de Libre Comercio con América del Norte; cambió el entorno jurídico y de las reglas de acceso a los recursos productivos a través de la reforma constitucional del artículo 27 y demás normas como la Ley de Aguas Nacionales; se redujo significativamente el apoyo gubernamental a la producción agrícola, y se generalizó un entorno político cambiante que hace más difícil la expresión de las necesidades y demandas económicas y sociales de los agricultores.

Las políticas de modernización en el uso del agua llevaron al cambio en el modelo de gestión del agua en México, de un tipo de gestión centralizado a uno de gestión integral del agua por cuenca hidrológica (Vargas, 1998). Durante más de 50 años, el modelo centralizado estuvo asociado a una economía cerrada con formas de organización política de tipo corporativo, y en donde el agua para riego era vista como una frontera abierta, y las instituciones gubernamentales eran las responsables de crear las condiciones apropiadas para que la agricultura se desarrollara. El modelo de desarrollo basado en la expansión del mercado interno con base en la sustitución de importaciones ayudó a consolidar la heterogeneidad de la estructura agraria mexicana, en donde los agricultores campesinos cultivaron alimentos baratos para el mercado interno y los empresarios agrícolas produjeron para la exportación y las nascentes industrias, haciendo coexistir un segmento de agricultura empresarial con muy diversos grados de desarrollo y modernización tecnológica, y otro de agricultura campesina, de gran importancia social, y también muy diversa a su interior. Por esto se habló de una estructura agraria dual, la cual ha planteado problemas específicos para las políticas hidroagrícolas, pues son factores distintos los que orientan las decisiones respecto a que producir, cuánto, cómo y para que, los cuales determinan comportamiento económico, la capacidad de innovarse tecnológicamente, y los procesos sociales y políticos que implican en cada caso.

En cambio, el modelo de gestión por cuenca hidrológica está acorde con las políticas públicas neoliberales que buscan reducir la regulación estatal, al considerar que los sistemas de suministro de agua se han considerado erróneamente como monopolios públicos naturales, en los que no hay cabida para los mecanismos de mercado en su gestión. Dicho modelo de gestión se propone la descentralización e incluso la privatización de los servicios de agua, e impulsa la adopción de sistemas de precios proporcionales al consumo como mecanismo económico fundamental para promover el buen uso del agua (Simpson and Ringskog, 1997). El agua deja de ser considerada un recurso renovable e ilimitado, y se convierte en un bien económico escaso. Con la descentralización se busca delegar en forma gradual la responsabilidad de construir y operar la infraestructura hidráulica urbana e hidroagrícola a las autoridades locales y los propios usuarios.

Para la Comisión Nacional del Agua, en el mediano y largo plazos, dichas autoridades deberán ser promotoras del desarrollo hidráulico, y buscarán que los usuarios estén organizados en sistemas eficientes y sostenibles financieramente. Con esta base se han creado nuevas instancias de participación, en los cuales se deberán consensar el precio del agua, su distribución entre diferentes usos y usuarios, a través de reglamentos que permitan frenar su sobreexplotación y contaminación, así como las decisiones en qué invertir. Actualmente se han instalado veinte consejos de cuenca, cinco comisiones de cuenca y veinticinco comités técnicos de aguas subterráneas. (CNA, 1999b)

En el nuevo modelo de gestión del agua, la agricultura se reorganiza, y si bien no explica los cambios productivos, si está asociada a las grandes transformaciones en el contexto en que los usuarios de los distritos de riego llevan a cabo su actividad productiva. La separación tradicional entre grande y pequeña irrigación nos permite analizar por separado los grandes sistemas beneficiarios de la política hidroagrícola -81 distritos de riego en 3.2 millones de hectáreas-, en donde se concentraron los presupuestos gubernamentales, y las unidades de riego o pequeña irrigación, que representa un conjunto mucho más heterogéneo, conformado por más de 39 mil sistemas de riego en 2.8 millones de hectáreas aproximadamente, divididas institucionalmente entre las unidades de riego organizadas y unidades privadas. Entre distritos y unidades existen diferencias en cuanto a su organización para el riego, que se manifiesta también en sus características productivas. La transferencia de los distritos a organizaciones de usuarios diluye las principales diferencias organizativas entre distritos y unidades, al ser los usuarios responsables operativa y financieramente de sus sistemas, aunque se mantengan las diferencias socioeconómicas y de relación con las instituciones gubernamentales. Este proceso inicialmente destinado a solo 10 distritos, fue ampliando hasta la totalidad de la gran irrigación; actualmente solo resta por transferir un pequeño grupo de distritos cuya complejidad social es muy particular. Para 1999 ya se ha transferido el 95% de la superficie, en 419 asociaciones de usuarios de módulos de riego, y 10 sociedades de responsabilidad limitada, como organizaciones de segundo nivel de las asociaciones, lo que involucra alrededor de 459 mil usuarios del servicio de riego (CNA, 1999a). Este proceso ha sido considerado un éxito por el gobierno mexicano, y presentado como tal a nivel internacional.

En este trabajo exploramos cual es la relación entre la viabilidad organizativa de las asociaciones y por las estrategias económicas que están asumiendo los agricultores en el distrito de riego 011, Alto Río Lerma, como un distrito representativo de la cuenca Lerma Chapala. Con tal objetivo, se realizaron entrevistas a usuarios y directivos de las asociaciones, y una encuesta socioproductiva a una muestra representativa de agricultores de los módulos de riego de Salvatierra, Valle de Santiago, Irapuato y Abasolo, de los once módulos que lo componen. La encuesta consideró aspectos tanto concernientes con las características de las unidades de producción como de percepción de los agricultores respecto a los problemas organizativos de los módulos de riego.

La Gestión por Cuenca Hidrológica

El distrito de riego 011, Alto Río Lerma, está fuertemente vinculado a la dinámica de la Cuenca Lerma-Chapala, no sólo en un sentido hidrológico, sino también social. La población que habita en el distrito está relacionada con el resto de la población de la cuenca a través del uso que hacen del agua, en la manera en que responde a situaciones de escasez, en que organiza sus demandas a distintos niveles de gobierno, y la capacidad del arreglo institucional para regular los usos y derechos de agua, y cómo ha afectado el proceso de descentralización de la gestión del agua la capacidad de regular el patrón social de uso del agua.

En torno al agua de la cuenca se establecen vínculos sociales entre agricultores y consumidores urbanos, y se tejen conflictos por su uso en distintos niveles de organización. Ahora los agricultores del distrito 011 no sólo tienen que negociar con el gobierno federal, sino con los gobiernos estatales y municipales, y otros usuarios, además de participar en la toma de decisiones que afectan toda la cuenca.

Es común citar la escasez de agua como un factor oculto detrás de los problemas del recurso agua. Sin embargo, como lo señala Falkenmark y Lundqvist (1998), la escasez de agua es mucho más que una situación donde la demanda excede la oferta. Aunque existen ejemplos de escasez absoluta de agua, el centro de atención para más personas involucradas con el manejo de agua es la calidad de agua, la competencia entre los usos incompatibles o las barreras económicas y políticas que limitan el acceso al agua. Estas interacciones son las que demandan la necesidad de un acercamiento integrado en el manejo del recurso agua.

La necesidad de un manejo integral del agua es especialmente urgente en la Cuenca Lerma-Chapala. El recurso hídrico en la cuenca ha sido sobre-explotado. La desenfrenada competencia por el agua subterránea ha producido dramáticas caídas en los niveles del acuífero, ya que el uso del agua superficial excede la oferta, excepto en los años de mayor precipitación, lo que implica para el Lago Chapala, mismo que gradualmente se está agotando. Alrededor del 79% del agua aprovechada en la cuenca es usada para la irrigación de 800,000ha, que se manejan localmente y muestra una alta productividad, pero generalmente una baja rentabilidad económica. Dado que el agua de la cuenca está ya comprometida, es muy corto el alcance para la expansión del área de riego. Más aun, la contaminación del agua es un problema serio aunado al creciente re-uso de estas aguas para el riego en la cuenca, lo cual representa un punto de especial atención. Mucho más importante aún, es el hecho de que el agua se está transfiriendo del sector agrícola a los sectores urbano e industrial, sin pago compensatorio. (Wester y Monsalvo, 2000)

Ahora se empieza a reconocer al agua y su gestión como un punto de conflicto entre grupos políticos en competencia, e incluso el efecto que tiene entre los grupos gobernantes y la sociedad local en los procesos electorales. En poco más de una década se ha hecho manifiesta

en toda la región el cambio político, al transformarse los mecanismos de representación política, y pasar varios de los gobiernos de los estados a partidos de oposición, así como establecerse una fuerte presión sobre las instituciones federales, y a su vez un fuerte competencia política a nivel de municipios.

Nuevas Estrategias Productivas

En estos años se ha dado un cambio de actitud en muchos agricultores. La mayoría ha tenido que cambiar la forma en que produce o lo que produce, y buscar alternativas económicas, para lo cual han elaborado estrategias productivas y de vida que, de manera diferenciada, expresan el desarrollo de cada tipo de agricultor de riego. Las nuevas estrategias productivas surgen en función del tipo de acceso al agua (canales, bordos, presas, pozos) y los recursos productivos que controlan. Para el caso de los agricultores, dichas estrategias giran en torno a la superficie de tierra que dominan, tipo de cultivo que establecen, el uso de agua superficial o subterránea y la variación en el uso de otros recursos productivos, pero también a las alternativas de migración (masculina y femenina), de pluriactividad, así como a la dinámica organizativa que le permita asumir opciones colectivas. Estos factores permiten explicar el interés y grado en el que participan en las asociaciones de usuarios de los módulos de riego transferidos.

El distrito Alto Río Lerma se caracteriza por ser una región agrícola importante en la cual se generaron procesos de transformación productiva asociados a la llamada Revolución Verde. Ha enfrentado cambios importantes en el patrón de cultivos, así como procesos de inversión, concentración de recursos productivos, migración de población rural, e inserción del *agribusiness* en su más amplio sentido, a través de la intensificación de la agricultura de contrato y la generalización de las agroindustrias, todo esto en sucesivas etapas.

Aquí resaltamos cuatro tendencias que afectan diferencialmente a los productores campesinos de los comerciales o empresariales en este momento. La primera es la reducción en la disponibilidad del agua para riego, ya sea por la competencia entre usos, por el fuerte desequilibrio en el balance hidrológico de la cuenca, e incremento de usuarios, lo cual lleva a la formación de un mercado del agua entre usuarios de un mismo módulo y entre módulos. La segunda es la concentración de los recursos productivos, que muestra que, a pesar de las visiones catastrofistas, la producción campesina sobrevive, y que, incluso representa un punto de conflicto que se refleja tanto en la gestión del agua como en la representación de sus intereses en el sistema político regional. La tercera se manifiesta en el cambio del perfil socioeconómico de las unidades de producción (UP). La cuarta expresa los nuevos procesos de representación política de los intereses económicos de los agricultores, donde se ha creado mayor diversidad de posiciones, generando competencia al interior de las asociaciones, y confluencia de grupos políticos en la lucha por el control de los módulos.

Para llevar a cabo las comparaciones se utilizó la encuesta realizada para Programa de Desarrollo Parcelario (PRODEP), aplicada entre 1991 y 1992, y se comparó con los resultados obtenidos en 1999 en un cuestionario similar. Cabe mencionar que ambas encuestas no son completamente comparables, ya que en la primera se seleccionó una muestra aleatoria directamente del padrón de usuarios, sobre la totalidad de los módulos, en tanto que en 1999 la muestra fue por cuotas en sólo cuatro módulos. En esta última se identificó un sector de productores que no teniendo derechos formales al riego pueden controlar superficies considerables a través de la mediería, la renta o la agricultura por contrato.

Menor Disponibilidad de Agua

Un primer factor de gran importancia es la variación en el acceso al agua. Así como se transformó el patrón de cultivos, se ha modificado el acceso al agua en los últimos años. De acuerdo a los datos de la Jefatura del Distrito de Riego, la distribución de agua superficial se está reduciendo tendencialmente. Esto ha llevado a una mayor competencia por el agua, manifiesta en conflictos por distribución o robo de agua, entre otros. Estos problemas se ahondan en situaciones de escasez, como ocurrió en el año de 1998, en el cual, en razón de la sequía, crecieron considerablemente los homajes no registrados, teniendo que intervenir la Jefatura del Distrito con vigilancia en varios transectos del Río Lerma.

Sin embargo, la superficie cosechada se ha ido incrementando en los últimos diez años, al pasar de 114 mil en 1990, a 157 mil hectáreas cosechadas en 1997. Esto se explica por el desarrollo de diferentes sistemas de abastecimiento para enfrentar las variadas condiciones de acceso y disponibilidad que ha generado un activo mercado del agua entre los usuarios de pozos y gravedad, e incluso entre módulos de riego, siendo incluso mucho más importante que el de la tierra. En algunos casos, hasta el 30% de los usuarios de un módulo llegaron a comprar o vender agua en 1999. Sin embargo, este mercado del agua no está claramente reglamentado, y hasta ahora sólo es sobre los volúmenes disponibles y no sobre los títulos de concesión. Su desarrollo expresa también los conflictos latentes que se dan en torno al acceso al agua.

El interés de los agricultores por participar en la gestión de los módulos es diferencial, de acuerdo a la importancia que tiene para ellos la actividad agrícola. El interés por contar con el agua en el tiempo y cantidad requeridos por los productores con mejores condiciones productivas los lleva a impulsar un tipo de gestión del agua que les garantice su abastecimiento. En los módulos de riego donde prevalece la agricultura de granos y los productores de subsistencia, la competencia por el agua, y el mismo interés limitado de los agricultores por continuar en la actividad, dificulta la gestión. Esto lleva a que el acceso al agua, y los conflictos por ella sean cada vez más intensos en los módulos *campesinos* respecto a los módulos *empresariales*, e implica también cambios en los patrones de cultivos y características productivas de sus unidades de producción.

Concentración de Recursos Productivos

Uno de los principios para la nueva agricultura son las economías a escala, **en** donde para sobrevivir como agricultores **tendrán** que establecer estrategias en el uso del agua, tierra, crédito u otro recurso productivo, que permita transformar tecnológicamente la productividad. Una forma de sobrevivir como agricultor es el concentrar mayor superficie o mayor cantidad de recursos productivos que le permitan sostener su nivel de vida. Esta concentración también ocurre con el agua, aunque de manera muy distinta a la de la tierra. Esto ha llevado a que se creen nuevas formas o tipos de acuerdo para acceder a la tierra y al agua y otros recursos productivos, los cuales permiten expandir la producción sin necesariamente intensificarla. Así tenemos un nuevo tipo de acuerdos para producir entre quienes dan, rentan o prestan su tierra y agua a otros, y quienes concentran éstos recursos productivos.

La formación del precio en la agricultura está muy diferenciado de acuerdo a capacidades productivas y la distancia entre la demanda final y los productores. Esto ha llevado a que los usuarios de los distritos modifiquen su patrón de cultivos de acuerdo a los cambios en el mercado y a sus capacidades económicas. Tenemos tendencias que llevan hacia los granos por parte de productores que no pueden generar un fuerte proceso de inversión, y por el otro los agricultores empresariales que se asocian con agroindustrias y brokers que les permite cambiar su patrón de cultivos e insertarse en canales internacionales de comercialización. Estos últimos viven la competencia extrema por los grandes mercados, comenzando por la Central de Abastos de la Ciudad de México y extendiéndose hasta los mercados norteamericano y europeo (últimamente en crecimiento), donde diversas agroindustrias colocan ya los productos agrícolas mexicanos en comercios, escuelas y hasta en la dieta del ejército norteamericano.

Para caracterizar el patrón de distribución del agua como recurso productivo es necesario conocer el patrón de apropiación de la tierra. En las unidades de producción hay que diferenciar la propiedad (el control jurídico) del uso efectivo de la tierra, lo cual se da a través de múltiples procesos de renta, mediería, contratos productivos, etcetera, que permiten a las formas más empresariales tener acceso a la tierra productiva sin invertir en su compra. En 1992, el volumen de tierra estimado que estaba involucrado en las distintas formas de acceso indirecto (no propiedad) fue del 25.7% del total en producción, que resultó bajo respecto a casi 47% de los distritos de riego del noroeste, en la misma encuesta. Pero no todos están involucrados en este proceso, son estratos de agricultores quienes se benefician de este proceso de concentración de superficies. Incluso hay un grupo bastante variable de agricultores que no tienen propiedad sobre su superficie en producción, en el Alto Río Lerma es de 4.1%, pero en el Noroeste rebasaba el 20%. (Torregrosa y Villena, 1996)

El promedio de hectáreas en propiedad en 1992 fue de 7.59, lo cual es relativamente alto, considerando que existen un 9.9% de encuestados que no eran propietarios, pero que toma

ban en renta, administran. De acuerdo a esta encuesta, el Alto Lerma y Pabellón, a diferencia de Mayo, Bajo Río San Juan, Carrizo, Delicias, Fuerte, Yaqui, Humaya, San Luis Río Colorado, se consideran, hipotéticamente, los más campesinos. Si consideramos la concentración de la superficie en propiedad, tomando en cuenta que es solo un 1.5% da en renta, y un 96.7% de los encuestados no toman tierra en renta. El promedio de superficies que toman en renta es de 8.35 ha. Esto significa que en el distrito la estrategia de acumulación de superficies a través de los diversos mecanismos de compactación de superficies es una estrategia seguida fundamentalmente por los grandes productores. En todos los demás casos esto resulta marginal.

A principios de la década pasada se identificó la heterogeneidad estructural del Alto Río Lerma y sus tendencias hacia la concentración de los recursos productivos (IMTA, 1991). En ese entonces se clasificó a los usuarios del distrito de riego en 4 tipos de productores. El primero lo componían los grandes empresas que tienen tierra, tecnología, crédito y agua, y que abarcan el proceso productivo global: producción, industrialización y comercialización. Pequeños propietarios y transnacionales que representan el 6% de los productores del distrito. El segundo los pequeños propietarios que han formado, en algunos casos, empresas familiares o en asociación y que poseen enormes extensiones de tierra, conformadas con superficie propia, rentada y administrada, poseen, además, tecnología, crédito y agua de pozo pero sin comercialización ni industrialización integrados. Estimamos que estos representan el 6%. El tercero, los productores medios conformados por ejidatarios y pequeños propietarios que cuentan con agua por gravedad y de pozo, que poseen entre 5 y 10 hectáreas de tierra en producción, maquinaria y crédito. Estos constituyen, aproximadamente el 40%. El último, los pequeños productores con tierra, sin crédito, sin maquinaria (maquilan) y con agua de gravedad. Este sector es el que tiende a desaparecer con mayor celeridad. Se consideraba que estaba conformado por el 48% de los usuarios del distrito (ver Cuadro 1).

Junto con la transferencia del distrito se aceleró este proceso de pérdida de control de los productores directos en favor de los comercializadores y agroindustriales. Entre 1992 y 1999 se manifiesta el impacto que han tenido el cambio en las políticas económicas hacia la agricultura, y las condiciones sociales de los módulos de riego. Los indicadores más generales de desempeño del distrito nos manifiestan estos cambios. Lo primero es la paulatina pero firme reducción del valor real de la producción del distrito, que es más claro cuando lo analizamos por hectárea en producción, que para el periodo 1991-97 el valor promedio por ha representa el 84.4% del valor por hectárea de 1980-90.

En la encuesta realizada en 1992 para estimar la capacidad de los productores del distrito para participar en el Programa de Desarrollo Parcelario, ya se evidenciaba el proceso de concentración de la tierra productiva, en tanto el estrato más alto, conformado por el 5% de los productores controlaban ya el 51.1% de la superficie (ver Cuadro 1). En los resultados de la encuesta realizada en julio de 1999, el número de las unidades de producción de 2 hectá-

reas o menores se reduce, así como el estrato de más de 20. En tanto que los estratos intermedios se conservaron, e incluso, se puede inferir que han hecho crecer su superficie en producción bajo distintas estrategias.

Cuadro 1. Superficie en propiedad y en producción, 1992.

Tamaño de las Unidades de Producción (ha)	Superficie en propiedad			Superficie en producción		
	Productores (%)	Superficie (%)	Superficie Promedio(ha)	Productores (%)	Superficie (%)	Superficie promedio f/ha
2 o menos	12.6	2.4	1.4	22.3	3.8	1.6
de 3 a 4	34.9	16.8	3.6	37.0	14.3	3.6
De 5 a 6	21.8	15.9	5.5	18.0	10.7	5.5
De 7 a 10	18.3	19.8	8.2	12.9	11.9	8.6
De 11 a 20	6.4	12.1	14.4	5.0	8.2	15.2
Más de 20	6.0	33.1	41.6	5.0	51.1	95.2
Total	100.0	100.0	7.6	100.0	100.0	9.2

Fuente: CNA, 1993

Los datos anteriores reflejan la práctica cotidiana que se vive hoy día en los Módulos de Riego, no sólo en El Bajío guanajuatense, sino en otras partes del país. Existen usuarios que trabajan superficies que corresponden a distintos Módulos, incluso que pertenecen a distintos distritos, pero que es la misma persona (o familia) quién hoy administra, explota y decide que cultivo resulta más rentable, ya que en función de la demanda, establece la cantidad de producción para cada ciclo agrícola.

Lo anterior respalda la importancia del agua en zonas donde ésta comienza a escasear. Es decir, que la tierra por sí sola ya no representa el peso y valor económico que tenía dos décadas atrás. Hoy la tierra adquiere su valor en tanto tenga acceso a agua superficial o subterránea, y de contar con ambas, se convierte aún más atractiva para estos productores quienes buscan asegurar la producción de hortalizas las cuales demandan un mayor y constante volumen de agua. Hoy los agroempresarios poderosos antes que conocer cuanta superficie pueden comprar, la pregunta es cuanta agua les pueden garantizar, vender, pasar, arrendar, negociar.

En la última década se ha impuesto una tendencia hacia la integración de la agricultura por contrato con la expansión de las agroindustrias de exportación, y en menor medida con las tradicionales. Este proceso ha llevado al cambio en las estrategias de los agricultores, las cuales, aparentemente han beneficiado a un estrato medio de productores, al provocar el abandono de la actividad en la unidades de producción de subsistencia, pero al mismo tiempo, la extensión de otras formas de compactación de superficies para la producción destinada a las agroindustrias que no implican estrategias de concentración de la propiedad de la tierra, ya que implican la inmovilización de agua y capital.

Los acuerdos a los que se llegan para asegurar el recurso tierra y agua, aunque similares, cada día adquieren matices diferentes entre el agua y la tierra. Para el caso del grupo más grande, los productores que corresponden a los poseedores de tierra, pero **no** de capital, maquinaria ni agua subterránea, éstos productores deben **buscar** la manera de asegurar agua para las distintas superficies y cultivos que establecen.

Características Socioeconómicas

Uno de los indicadores respecto a la forma en que está organizada la unidad de producción son las **características** personales de los jefes de las unidades de producción, como es la edad, el sexo y el nivel **educativo**. La edad es **un** indicador de las estrategias de vida que siguen los agricultores respecto a quien se hace responsable de la unidad de producción y como se divide el **trabajo** familiar. **Así nos** encontramos que en UP en donde crece rápidamente la edad del responsable de la producción, es generalmente unidades **domésticas expulsoras** de fuerza de trabajo, sea a través de algún tipo de emigración, cambio de actividad económica de los **hijos** o actividades económicas complementarias.

En la encuesta realizada de PRODEP de 1992, la edad promedio de los productores fue de 54.8 años, para 1999, este promedio ascendió a 58.9 años. El envejecimiento del responsable de la unidad de producción implica que en muchos casos **los más jóvenes** ya **no** se integran a las actividades agrícolas, prefiriendo desarrollar otras actividades. De esta forma, la edad de los jefes de las unidades de producción es representativa de las estrategias, así notamos que para 1999, los porcentajes de **usuarios** con menores edades promedio se encuentran entre **los** que tienen menos de 2 ha y más de 10 ha, o sea **los estratos** extremos, en **tanto** que el promedio crece entre **los** niveles intermedios. **En** términos de edad, los jefes de unidades de producción son más jóvenes entre **los propietarios privados**, en donde el 46.2% **son** mayores de 60 años, que entre los ejidatarios, lo son en **un** 52.7%. En la misma encuesta se identificó que el 40.7% de **los jefes** de UP están entre los 61 y 75 años, en tanto que el 20.2% tiene 45 o menos años, y el 10.1% es mayor de 76 años. Esto significa que el 50.8% de **los usuarios** de los módulos tienen más de 61 años, sin que por tipo de acceso al agua existan diferencias significativas entre los usuarios.

El sexo de **los jefes** de las UP es **un** buen indicador de las estrategias de vida de las unidades domésticas. En estos encontramos diferencias a viudas o mujeres **solas**, de aquellos en donde el hombre ha emigrado o se dedica a otra actividad. Por diferencias en el muestreo que **no** hacen compatibles las encuestas sino sólo por tamaño de unidad de producción. De cualquier manera, todavía no aparece **un** proceso de feminización de **los jefes** de la unidad de producción, que en muchos casos se explica por el proceso de migración o de estrategias de vida en las que se asume que **son** los viejos y las mujeres quienes se quedan a cargo de la producción agrícola, y **los jóvenes** y población en edad productiva emigran o se dedican a otra actividad. El porcentaje del jefe de la unidad de producción es 11.7% mujeres en 1992.

En la encuesta de 1999 se manifestó que el 9% de las UP **son dirigidas** por mujeres, y estas tienen significativamente mayor importancia en los estratos de menos de 6 ha en **producción**, ya que alcanzan hasta un 16%, en cambio, en las UP **mayores**, apenas llegan a un 1%. **Ocurre que** la jefatura de mujeres de la UP se da en mayor proporción entre el sector ejidal.

El tiempo de **dedicación** a la agricultura como actividad **exclusiva**, es un **indicador** respecto a los niveles de **pluriactividad** de los agricultores. En la encuesta de 1992, el 65.2% de la muestra se dedicaba de **tiempo completo** a la agricultura, del resto, el 20.9% en otra actividad relacionada con la agricultura. Fuera de la agricultura es de 13.8%. El 60.6% **afirmó** tener un 100% de **ingresos** de la agricultura. **Había un 28.8%** que su ingreso era el 50% o menos lo obtenía de la agricultura. **El dueño** del predio es **directamente el que** trabaja la tierra en un 77.3%. En la encuesta, como se **definió** el **muestreo** como jefes de las unidades de **producción**, aparece un alto porcentaje de productores directos, esto es, los responsables de tomar las decisiones **son el 98.6%**, no existiendo **variaciones significativas** entre tipos de UP y formas de acceso al agua. **El 35.8%** de los agricultores realizan otra actividad económica. **Si lo vemos** por tipo de acceso al agua, el usuario de pozo tiende a tener en mayor medida otra actividad económica, en un 43%, en tanto que **gravedad** y combinado se reduce a 34.9% y 27.3% respectivamente. De los que realizan otra actividad, el 37.7% consideró que la **agricultura** es la actividad que **les genera más ingreso**, **en tanto** que para el 22.2% es la ganadería, lo cual **no aparecía en** la encuesta de 1992.

Los productores con UP de menos de 2 ha se dedican como segunda actividad a la **ganadería** en un 50%, seguido por el trabajo como jornaleros o **manejo** de tractor, en **cambio**, a medida que es mayor el **tamaño** de la unidad de producción, hay **más** agricultores dedicados a las actividades terciarias, principalmente comercio como actividad que ejercen en segundo **lugar** después de la **ganadería**, excepto entre los de mayor tamaño de UP, **en** donde el 45% que tiene otra actividad **es** en el comercio. **Los propietarios privados**, 49.1%. los **que** realizan más otra actividad económica respecto a los ejidatarios, 30.2%.

El volumen de la fuerza de trabajo que **participa**, y el carácter familiar o asalariado de la fuerza de trabajo. Se debe **corresponder** con un proceso de **salarización**, esto **es**, el remplazo de los familiares **no** pagados por jornaleros contratados, **además**, responder a las necesidades regionales de oferta de puestos de trabajo y crecimiento de la **PEA agrícola**. Existe una estrecha **relación** entre **tamaño** del predio y la **contratación** de jornaleros. Se debe **relacionar** el grado de **concentración** de la tierra en unidades de producción con la capacidad de **dar** fuerza de trabajo. La **organización** de la fuerza de trabajo al interior de la unidad de **producción** muestra todavía un estrato medio de productores.

En la encuesta de 1992, el promedio de dependientes **económicos** del jefe de la unidad de **producción** es de 1.25 dependientes. El 56.8% **utilizan** como fuerza de trabajo a hijos, y el 23.2% contrata a otros **parientes**.

Esto implica que un 71% utiliza jornaleros, el 26.9% utiliza exclusivamente fuerza de trabajo familiar, y un 65.8% utiliza tanto fuerza de trabajo familiar como jornaleros. Son pocas las unidades que utilizan exclusivamente a jornaleros. En la encuesta de 1999, el tipo de unidades domésticas resulta que el 4.5% son unipersonales, el 38.0% tienen entre 2 a 4 personas, y el 57.5% están conformadas por varias generaciones o parientes, todos dependientes del jefe de la unidad de producción. En donde pesa más las familias extensas son los usuarios de gravedad, en donde el 61.1% de las familias tienen más de 4 miembros. De estos, en el 34.0% aportan a la economía familiar y en contraste, es en el caso de los que tienen poro entre los que el 42.4% tienen familiares que aportan. El trabajo familiar se realiza en 55.7% de las UP, siendo mucho mayor en las unidades con acceso combinado o bombeo directo, en donde el 63.7% de las UP utilizan trabajo familiar. En el resto es muy similar. La probable reducción del empleo de familiares se puede explicar por el cambio en el patrón de cultivos que implicó la expansión de los granos básicos, que requieren mucho menos mano de obra, además de la mayor mecanización para este tipo de producto.

Ante los embates económicos en el grupo más grande de productores, quienes se niegan a abandonar su actividad agrícola, recurren a estrategias que les permiten asegurar la tierra en la familia, y recientemente el agua. Entre las estrategias encontradas tenemos: los que a nivel doméstico se pactan entre hermanos o padres, condicionando no ceder el bien hasta la muerte del titular, a nivel de las relaciones cercanas, los vínculos de compadrazgo (*en primer grado* basta los compadrazgos de "sangre" y herencias de "sangre") y, finalmente los acuerdos que se toman en las asambleas convocadas por los Comisariados Ejidales.

Cabe señalar que los arreglos que se establecen en las relaciones cercanas también se encuentran en los otros grupos de productores medianos y grandes. Estas formas de comprometer los vínculos que se entablan con la tierra y el agua permiten asegurar a quién busca acaparar y ampliar su dominio, una garantía de que mantendrá su poder y control durante varios años. Respecto al control y dominio sobre el agua, es éste el punto prioritario que acapara la atención de muchos productores, especialmente en zonas donde la escasez del agua ha presentado los primeros síntomas. Es decir, que la atención en la planeación de zonas productivas gira en torno a: acceso a agua superficial y subterránea, dentro o cercano a superficie dominada por un Módulo de Riego, lejana a la zona urbana, área en valle y con un alto índice de productividad, fácil salida para la comercialización.

Las estrategias que utilizan los grandes productores inician siempre a nivel doméstico, con el entendido que el negocio es parte de la familia y responsabilidad de cada miembro que la integra, hasta la confianza que "deben" depositar en quien encabeza la familia, para que con esta libertad negocie, comprometa y pacte los acuerdos necesarios para lograr asegurar un lugar en los grupos sociales, políticos y comerciales, que les respalde y permitan que su actividad avance sin contratiempos, más importante aún, que en el caso de presentarse un problema se cuente con el respaldo y apoyo de los miembros de dichos grupos/familias.

Los grupos que entre sí se prestan atención, cuidado y acompañamiento, sobreviven localidades, regiones y estados en el país.

Se requiere de apoyar a la consolidación socioeconómica de los módulos de riego, ya que como forma organizativa solo podrán subsistir si la agricultura que se realiza en ellos es capaz de sostener el manejo del agua. Se necesitan estrategias diferenciadas y apropiadas a las condiciones de cada tipo y problemática de los módulos de riego. El desarrollo de las distintas asociaciones de usuarios no ha sido homogéneo. Existe gran heterogeneidad en los grados de consolidación y en los alcances de la gestión de cada asociación; es decir, unos módulos que han logrado consolidarse organizativamente para proveer sus servicios, logrando una considerable aceptación entre sus agremiados, y otros módulos presentan serios problemas organizativos, lo cual se refleja en una percepción negativa de sus socios. (Monsalvo-Velázquez, 1999)

Mediación Política y Procesos Organizativos

Analizando las opiniones de las personas encuestadas a través del tamaño de la unidad de producción, encontramos una estrecha relación entre la extensión de la unidad productiva y la cantidad de información que poseen y manejan los productores. Los usuarios con menos hectáreas son los que en mayor medida desconocen a sus representantes en los módulos, los que menos saben cómo se eligen a los dirigentes, los que menos participan en la elección de los mismos y los que presentan más desacuerdos con la actual forma de elección. Al contrario, conforme va creciendo la unidad productiva es mayor la cantidad de información manejada por parte de los productores y mejor la opinión sobre los procesos de elección. (ver Cuadro 2)

Cuadro 2. Conocimiento y opinión sobre la elección de la mesa directiva (%).

Número de hectáreas de la unidad de producción	Productores que conocen el procedimiento de elección	Productores que conocen a sus representantes	Productores que participaron en la elección de la mesa directiva	Productores que están de acuerdo con el proceso de elección
Hasta 2 ha.	31.2	36.2	8.5	43.3
De 2.1 a 4 ha.	37.0	40.7	10.3	43.4
De 4.1 a 6 ha.	46.5	43.4	19.0	61.3
De 6.1 a 10 ha.	41.9	55.8	22.7	44.8
Más de 10 ha.	70.8	72.3	32.8	69.8

Lo anterior apunta hacia la hipótesis de que los productores con mayor capacidad económica y posibilidad de insertarse en el mercado agroalimentario, están involucrándose más en la gestión de los módulos de riego, como parte de una estrategia para tener mayor control sobre su proceso productivo: y son este tipo de productores los que están asumiendo los puestos directivos en las asociaciones de usuarios de los módulos de riego.

Respecto a los impactos de la compactación de la agricultura mediante contratos preestablecidos sobre que y cómo producir, se han desplazado las personas de agricultura de subsistencia, o bien al trabajo asalariado en las empresas maquiladoras a nivel doméstico o local, o bien a la migración ambulante y de jornaleros en los puntos de producción más cercanos a sus ejidos o comunidades. Esto explica el cambio que existe a nivel organizativo en algunos módulos, que podemos caracterizar como *campesinos* en contraste con los *empresariales*, y que manifiestan un distinto nivel de acuerdo y control sobre la gestión del módulo.

En el primer caso están los módulos de Valle de Santiago y de Irapuato, éstos alcanzaron los promedios más altos en las opiniones favorables de los productores hacia la gestión de la directiva: al preguntarle a los usuarios si consideraban mejor el servicio de riego una vez creados los módulos, el 69.2% de los encuestados en Irapuato respondió que sí y en Valle de Santiago lo hizo el 66.7%. Además, es importante resaltar que el módulo de Valle de Santiago es el único que ha expandido sus servicios, pues brinda a sus socios la venta de insumos (*fertilizantes, insecticidas y herbicidas*) y apoyo con asesoría técnica. En el segundo caso están los módulos de Abasolo y Salvatierra, aquí las opiniones de los agremiados reprueban la labor de sus directivas. Al hacerles la misma pregunta en ambos casos más de la mitad de los encuestados opinó que con la creación de los módulos no mejoró el servicio de riego: en Abasolo así opinó el 54.3% y en Salvatierra el 54.1%.

En relación al segundo punto, resaltaremos la escasa penetración que hasta el momento ha tenido entre los usuarios del agua, la importancia de formar y fortalecer la figura de las asociaciones de usuarios de los módulos de riego. Utilizando la mencionada encuesta como fuente de información, se pudo constatar que, en general, los productores agrícolas presentan poco conocimiento de los personas, trabajos y metas que conforman los actuales módulos de riego: por ejemplo, más de la mitad de los encuestados manifestó no conocer el procedimiento por medio del cual se elige a los representantes (el 54.4%), ni a sus representantes en la directiva del módulo (el 51.4%), cuatro quintas partes (el 82%) dijeron no haber participado en la elección de los mismos y; finalmente, casi dos terceras partes manifestaron no saber en qué se emplean las cuotas recabadas por el módulo.

Conclusiones

El enfoque de gestión integral por cuenca hidrológica en México está transformando profundamente las reglas de acceso al agua y, de acuerdo a los actuales proyectos gubernamentales, muy pronto lo hará para otros recursos naturales. Sin contradecir en ningún sentido las políticas económicas neoliberales, con este modelo de gestión se ha llevado a cabo la descentralización del manejo del agua. Por un lado, han sido transferidos los sistemas de grande irrigación a asociaciones de usuarios, desapareciendo los subsidios al precio del agua y buscando imponer criterios de mercado para su asignación. De la misma manera, la pequeña irrigación está enfrentando la desaparición de las tarifas preferenciales en energía eléctrica para la operación de los pozos profundos, y el impacto de las políticas de transformación productiva. El establecimiento de los títulos de concesión por aprovechamiento tiene, como uno de sus objetivos, el facilitar la transacción de derechos entre los agricultores eficientes y

no eficientes, y entre el uso agrícola y urbano industrial. Este mismo proceso de descentralización ocurre en el sector urbano-industrial, en el que se resalta la concesión al capital privado del manejo de distintas partes de los sistemas urbano-industriales de abastecimiento y saneamiento.

Sin embargo, consideramos que este enfoque de gestión integral establece varias condiciones de gran valor para un manejo y explotación equilibrada de los recursos naturales. Por principio, y aunque no se ha logrado aún en nuestro caso de estudio, se rompe el principio de centralidad estatal, y se reconoce la necesidad de incluir a todos los intereses que existen en torno al aprovechamiento del agua; asimismo, se establece como principio de gestión una unidad hidrológica natural, en la que se toman en cuenta todos sus usos para ordenar los aprovechamientos.

En el período de estudio se ha manifestado un cambio en las condiciones productivas, en parte como resultado de las políticas de transformación productiva en la agricultura, entre las que está la desaparición de subsidios y la apertura comercial del Tratado de Libre Comercio. El efecto sobre las organizaciones de regantes es muy significativo. Por un lado, se presenta un proceso de desorganización social en las zonas de riego con pocos recursos productivos, y “la concentración del acceso al agua en un estrato de agricultores”, capaces de afrontar los requerimientos económicos del cambio tecnológico. Pero desde una perspectiva general, todo el sector agrícola aparece poco representado en cuanto a sus intereses en las nuevas instancias de gestión y concertación: ya se vislumbra su derrota frente a los intereses urbano industriales en la competencia por el acceso al agua.

Cuando se elaboran escenarios futuros respecto al uso del agua existen dos preguntas centrales. La primera de ellas se cuestiona respecto a si el agua será suficiente —en cantidad y calidad— para cubrir las necesidades de una población creciente, y hasta cuando. La segunda se refiere a qué podemos hacer.

Como tendencias generales en la agricultura de riego se encuentra la concentración de los recursos productivos —tierra, agua, insumos, tecnología, crédito— de manera muy diferenciada, tanto geográfica como socialmente. En los distritos de riego se acepta la existencia de una marcada diferenciación productiva, pues ahí han coexistido los grandes productores empresariales del país con un amplio estrato de productores incapaces ya de sobrevivir a las condiciones de mercado prevalecientes, los cuales han optado por cultivar granos básicos que requieren menores inversiones. Aún así, es en las unidades de riego —Urbanas y unidades privadas— donde prevalece la mayor heterogeneidad productiva, ya que nunca fueron objeto de igual manera de las políticas uniformizadoras del modelo de gestión centralizada del agua y del aparato institucional de apoyo a la agricultura.

El efecto de la nueva política hidroagrícola no se puede pensar aislado del efecto global del nuevo contexto y la política agraria; es difícil establecer su efecto neto separado del impacto de la política hidroagrícola sobre lo productivo, pero es claro la concentración de la producción entre agricultores con rasgos más empresariales, portadores de nuevas formas de orga

nización para la producción, implica también la forma en que se lleva a cabo el manejo del agua de riego, la organización de las asociaciones de regantes y la *economía del agua*. Si bien la política hidroagrícola está de acuerdo con la política general del sector, la descentralización de la gestión del agua abre la posibilidad de nuevas formas de participación en donde los productores, con rasgos más empresariales y en un ambiente productivo mucho más complejo y competitivo, tienen que generar nuevas formas de organización y representación; esto significa, a mediano plazo, un cambio sustancial de la relación entre los productores y el ámbito institucional. En cuanto a los aspectos políticos del proceso de transferencia, es posible prever la consolidación de nuevas formas de representación, en las que las asociaciones de usuarios por módulo, distrito o nacional, se conviertan en nuevas instancias desde las que se promueva una agricultura empresarial.

Bibliografía

- CNA. 1993. *Encuesta para estimar las necesidades, características y potencialidades de participación de productores ante la propuesta de modernización hidrougrícola a nivel parcelario, para un uso más eficiente del agua y otros recursos asociados*. México D.F., Mdxico: CNA.
- CNA. 1999a. *Programa de transferencia de distritos de riego: Avance al 31 de mayo de 1999*. Mexico D.F., México: CNA.
- CNA. 1999b. *Compendio básico del agua en México. Septiembre de 1999*. México D.F., Mdxico: CNA.
- Falkenmark, Malin and Jan Lundqvist. 1998. Towards water security: Political determination and human adaptation crucial. *Water Resources Journal*. 198:12-28.
- IMTA. 1991. *Diagnóstico preliminar del distrito de riego 011, Alto Rio Lerma, Gto. Jiutepec, Morelos*: IMTA.
- Monsalvo-Velázquez, Gabriela. 1999. *Sostenibilidad Institucional de las Asociaciones de Riego en México*. Serie Latinoamericana: No. 8. México, D.F. Mexico: IWMI.
- Simpson, Larry y Klas Ringskog. 1997. *Watermarkets in the Americas*. Washington D.C.: World Bank.
- Torregrosa, Ma. Luisa y Sergio Villena. 1996. Productores y tierra en diez distritos de riego. en Hubert C. De Grammont y Héctor Tejera Gaona (coord. generales) Horacio Mackinley y Eckart Boege (coord. del volumen) *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio*. México D.F., Mdxico: INAH-UAM, UNAM, Plaza y Valdez.
- Vargas, Sergio. 1998. Agua y organización social: de la centralización estatal a la gestión integral por cuenca. en *XX Coloquio de Antropología e Historia Regionales "Agua, Medio Ambiente y Desarrollo en México"*. Zamora: El Colegio de Michoacan.
- Wester Philippus y Gabriela Monsalvo Velázquez. 2000. La Sociedad Civil y el Manejo del Agua en Mxico: Nuevos Retos. *Aqua Forum* (en prensa).