

# COMUNIDADES Y PRODUCTORES FRENTE A LAS TRANSFORMACIONES DE UN SISTEMA AGRARIO EN UNA ZONA TEMPORALERA DEL BAJIO MICHOACANO

Claude POILLY  
ORSTOM-México

## RESUMEN

*El valle de Ecuandureo, ubicado en el Bajío Seco conoció en los años setenta y en el transcurso de los ochenta un cambio considerable de su agroecología con el drenaje de la tercera parte de su superficie así como la aparición de pequeños sistemas de riego. Se observa entonces una transformación del sistema agrario y de los sistemas de producción, con un mayor diferenciación entre comunidades y entre productores. Antes de 1927, el sistema de producción de las haciendas se basaba en el aprovechamiento de distintos espacios, el manejo del agua era un elemento clave. La Reforma Agraria (1927-1954) implica la desaparición de estos sistemas reemplazados por una organización del trabajo comunitaria, mientras que surgen conflictos entre comunidades para el control de los recursos. En los años 50 y 60, la revolución verde en los polos agrícolas vecinos influye en el sistema agrario local con la apertura del mercado de trabajo y la introducción del sorgo. El Estado interviene en los 70's transformando las condiciones naturales de producción con la desecación de la laguna de Colesio y el drenaje del valle de Ecuandureo, así como la promoción de pequeños sistemas de riego destinados a los ejidatarios. La desecación de la laguna modifica las condiciones del agrosistema en gran parte del valle pero el aprovechamiento de estas obras hidráulicas es defectuoso y varía según la comunidad. De hecho el acceso a los recursos naturales es diferencial: la Reforma Agraria deja comunidades con tierras salitrosas en el vaso de la laguna mientras que otras benefician de un buen terruño y además se aprovechan de las pastizales de las tierras desecadas; asimismo las invasiones de tierra se imponen sobre el reparto oficial de esta extensión. El pasto natural y el agua del dren principal utilizado para regar, están controlados por pocas comunidades. Para otras, el acceso al financiamiento de sistemas de riego y mejoramiento del suelo determina el aprovechamiento de sus tierras salitrosas. A pesar de presentar un uso poco intensivo, las tierras de la laguna originan conflictos por entrar en el equilibrio de la agricultura a nivel de la comunidad. Con el riego, la diferenciación entre comunidades y productores se acentúa por la conjunción de cinco variables: el acceso diferencial a los recursos en calidad de tierra y superficie derivando esencialmente de la Reforma Agraria; la capacidad de financiamiento de las inversiones (infraestructura de riego-maquinaria) y de la producción a nivel de la comunidad y del sistema de producción, dependiendo la primera de las relaciones de los líderes de las comunidades con el poder regional y nacional, del tamaño de ésta y de los*

*recursos colectivos (parcela colectiva que permite cierta capitalización) y la segunda de la doble actividad (comercio-maquila), de la migración y del acceso al crédito; el tipo de producción (alimentaria o comercial) y de cultivo (intensivo o no) que se encuentra en una comunidad o una unidad de producción - esto determina su capacidad de acumulación pero depende del acceso al riego y al financiamiento; la capacidad de comercialización que depende de la cercanía a los mercados, el acceso al transporte y el volumen de producción; la capacidad de organización colectiva al nivel comunidad. Estas variables que describen comunidades y productores determinan una tipología de comunidades y de productores que nos permiten entender las estrategias de cada uno en torno al desarrollo del riego.*

## INTRODUCCION

En el corazón del Bajío michoacano, el valle de Ecuandureo es parte de las zonas marginales de temporal que se encuentran a la periferia de las agriculturas comerciales de los distritos de riego de Zamora, Rosario-Mezquite y La Ciénaga<sup>1</sup>. Esta marginalidad se va temperando en la actualidad por la presencia de pequeños sistemas de riego que permiten la producción de cultivos intensivos. La cuenca de Ecuandureo, de aproximadamente 212 km<sup>2</sup>, abarca 16 localidades en dos municipios, Ecuandureo y Tanhuato con un total de 16400 habitantes<sup>2</sup>. El pueblo de mayor importancia es la cabecera municipal de Ecuandureo, de mismo nombre, con 5500 habitantes, mientras que las otras localidades tienen de 100 a 2200 habitantes. La agricultura y la ganadería ocupan el 60 % de la población activa<sup>3</sup> y están representadas en el paisaje por tres elementos, la planicie donde se ubican la mayoría de los sistemas de riego, el piedemonte dedicado al cultivo de temporal y a la ganadería y el monte que sirve de agostadero en la temporada de las lluvias.

Hoy en día, el valle de Ecuandureo se ve marcado por su historia agraria donde dos eventos aparecen como fundamentales:

- el progresivo desmantelamiento de la hacienda, consecuente al reparto agrario (1927-1954) y la fragmentación de la unidad de manejo de los recursos y de la organización del trabajo;
- la implementación por el Estado de obras hidroagrícolas en los años 1970 y 1980 que transforman las condiciones

del agrosistema con el drenaje del valle y la perforación de pozos destinados a irrigar buena parte de las tierras laborables de la planicie.

Para entender el contexto de la implementación del riego y su integración en las modificaciones que conocen la organización del trabajo, el aprovechamiento de los recursos en el valle y las condiciones naturales y socioeconómicas de la producción, o sea el sistema agrario<sup>4</sup>, nos tendremos que referir aquí a tres periodos de la historia y a distintos niveles de organización de la producción. A la escala de la finca agrícola evaluaremos las adaptaciones del sistema de producción "balance de los cultivos y de la ganadería"<sup>5</sup> y sobre todo las estrategias individuales en torno al riego. Las unidades de riego que reúnen en la mayoría de los casos varios usuarios nos darán otro nivel de entendimiento en torno a la implementación y al funcionamiento del riego, nivel que podremos ligar directamente al de la comunidad campesina (ejidatarios y pequeños propietarios) que establece reglas (o no) de aprovechamiento de los recursos de su terruño (ver Linck, 1992) y en este caso del agua. Después de una breve presentación de la organización de la hacienda hablaremos del periodo de transición, desde el reparto agrario hasta los años de 1970, con la aparición y la consolidación de los ejidos; en fin, llegaremos a una última época que abarca desde las primeras obras hidráulicas hasta nuestros días. En esta parte veremos cómo las comunidades y los sistemas de producción se enfrentan y se adaptan diferencialmente a las nuevas condiciones del agrosistema.

## EL SISTEMA DE PRODUCCION DE LA HACIENDA

Antes de la Reforma agraria, cinco importantes haciendas, cinco ranchos y unos cuantos predios de pequeños propietarios o hacendados de un valle vecino se repartían la superficie agrícola y forestal de la cuenca de Ecuandureo. El sistema de producción de la hacienda presentaba tres características esenciales que daban su particularidad a la agricultura de esta época y al modo de aprovechamiento de los recursos naturales :

*Complementareidad entre los distintos espacios del terruño y entre las actividades agrícolas.* La hacienda controlaba espacios extensos, por lo tanto tenía acceso a una variedad de recursos naturales. Es así como podía utilizar el agostadero de los montes y de las laderas para alimentar su ganado en la temporada de lluvias. Las tierras de temporal de mala calidad de las laderas y las tierras laborables de la planicie producían cultivos que se complementaban. Estas últimas eran de tres tipos: las tierras de temporal susceptibles de anegamiento en temporada de lluvia, donde se cultivaba el maíz para el

autoconsumo; las tierras de humedad o de jugo que conservaban la humedad residual después de las lluvias y que permitían un cultivo de garbanzo en otoño; las parcelas de riego destinadas a los cultivos comerciales (trigo, cebada, camote, caña de azúcar...). El espacio de la laguna de Colesio se aprovechaba a través del pastoreo de los animales cuando se encontraba a descubierto en las secas y que el cerro ya no podía abastecerlos.

*Control del agua como ventaja mayor del sistema de producción de la hacienda.* Los peones realizaban y conservaban obras de protección contra las inundaciones, que venían siendo unos altos bordos de tierra que impedían el anegamiento de las parcelas amenazadas por el agua en temporada de lluvia, estos diques se tenían que reforzar cada año. Se encontraban en la planicie pequeños sistemas de riego alimentados por las aguas superficiales. En época de lluvia, los arroyos eran captados y se almacenaban las aguas broncas en cajas (parcelas rodeadas de bordos de 15 cm a más de 1 m de alto) y pequeñas represas. Estas cajas se venían sembrando a medida que se vacían para regar los cultivos de otoño-invierno. Los ojos de agua y los manantiales se aprovechaban para el riego, el abasto doméstico y de los animales a todo lo largo del año .

*Organización del trabajo con un sólo centro de decisión* (el hacendado o su representante). La mano de obra necesaria al funcionamiento de la hacienda se encontraba en el grupo de los peones, y en menor parte, en el de los medieros. Estos últimos cumplían una importante función social y económica dentro de este sistema de producción. La hacienda les prestaba tierra que cultivar o espacios en el agostadero a cambio de un tributo que representaba la mitad de su producción. En general, tenían acceso a las parcelas del valle más sujetas a las inundaciones o a las laderas que había que desmontar antes de poder cultivar un ecuaro<sup>6</sup>. De esta manera los medieros asumían los mayores riesgos de producción, ya que venían aprovechando los recursos menos favorables para la agricultura. Producían maíz, mejoraban el agostadero y dejaban rastrojo para el ganado de la hacienda. Además participaban en las faenas importantes cuando ésta lo requería.

El consenso sobre el aprovechamiento de los recursos naturales era esencial. Cada rancho, cada hacienda "reconocía lo suyo", la repartición de los espacios no era sujeta a controversia. Incluso existían acuerdos para el aprovechamiento de los manantiales o de los arroyos cuya agua se podía repartir entre varios predios de distintos dueños.

La lógica de complementareidad y la organización del sistema de producción de la hacienda le han permitido mantenerse siglos y resistir varios años a los vientos agraristas (la primera dotación se realiza en 1927). Por un lado los terratenientes supieron frenar y encauzar el reparto hacia las comunidades locales evitando la intrusión de campesinos ajenos a la zona, y por otro, cediendo sin mayor resistencia pudieron proteger o vender a tiempo

parte de su patrimonio, conservando en algunos casos cierto poder local.

### **LA REFORMA AGRARIA: TRANSFORMACION DE LA ORGANIZACION DEL TRABAJO**

De 1927 a 1954 la Reforma agraria viene repartiendo tierras a los peones y a los medieros. El sistema de producción de la hacienda se desintegra y con la creación de los ejidos aparece una nueva organización del trabajo.

La complementareidad entre los distintos espacios del terruño se va perdiendo específicamente en el caso de varias comunidades, puede ser que reciban una dotación con pocas tierras laborables y mucho agostadero (Maravillas, Majadas, Puerto de Vargas) o que no tengan acceso a agostadero en el monte y en los lomeríos (La Soledad).

Los ejidos no logran mantener el control sobre el agua. El mantenimiento de las obras de protección contra las inundaciones es una faena demasiado pesada para toda la comunidad cuando unos cuantos van a poder aprovechar las tierras de la planicie. Los conflictos que se despiertan en torno al uso de las aguas superficiales oponen a distintos ejidos y pequeños propietarios, lo cual impide un óptimo aprovechamiento de estos recursos.

En fin, la Reforma agraria atomiza el poder de decisión sobre el manejo de los recursos entre varias comunidades y en éstas entre numerosos productores. Se tiene que encontrar un nuevo equilibrio en la organización del trabajo.

Las consecuencias de estas transformaciones se concretan por un cambio de actividades: se abandonan los cultivos comerciales, como el trigo, ya que se desmantelan sistemas de riego, que no hay financiamiento de la producción y que aparece otra prioridad; se requiere de una producción de autoconsumo en maíz, la cual se realiza en las laderas, que se encuentran a salvo de los riesgos de inundaciones; en los agostaderos algunos ejidatarios y pequeños propietarios mantienen un poco de ganadería a la cual se destina el garbanzo, única producción de la planicie en tierras de humedad y en las parcelas irrigadas (con las tres cajas que se conservaron). El excedente de la población que el terruño de la comunidad no puede mantener, tiene que migrar hacia las ciudades, los distritos de riego del norte o los Estados Unidos.

En este período de transición de la Reforma agraria se fundamentan las bases de la diferenciación entre comunidades y entre productores así como las orígenes de los conflictos locales: el acceso a los recursos naturales. Los productores se van separando entre pequeños propietarios, herederos de los hacendados o medieros enriquecidos, y ejidatarios, incluyendo en este grupo los caciques que van tomando poder sobre la comunidad.

### **LAS OBRAS HIDROAGRICOLAS, 1970'S 1980'S: UN NUEVO DESPEGUE DE LA AGRICULTURA**

A fines de los años de 1960 la agricultura del valle de Ecuandureo se está enfrentando a dos limitantes agrológicos. Las inundaciones que amenazan la planicie impiden el aprovechamiento en temporal de la mayor superficie laborable de la cuenca. La escasez de riego hace que el cultivo de invierno sea excepcional, ya no está funcionando más que una sola caja para unas cien hectáreas de tierras ejidales, las norias<sup>7</sup> se destinan más al abrevamiento de los animales y al uso doméstico que a la irrigación de pequeñas parcelas de cultivo, son pocos los ojos de agua que se aprovechan para regar al total menos de cincuenta hectáreas de milpa. Dos comunidades sufren especialmente de estos limitantes, ya que la totalidad de su dotación se ubica en la laguna, no cuentan con tierras laborables y tienen poco agostadero, la migración temporal o definitiva se vuelve la única alternativa económica de estas comunidades.

Para controlar las presiones sociales sobre las tierras y limitar el énfasis de la migración, el Estado interviene entonces transformando las condiciones naturales de producción. La desecación de la laguna de Colesio y el drenaje del valle de Ecuandureo van liberando espacios de producción para los ejidos y los pequeños propietarios, se reducen los riesgos de cultivo y se vuelven aprovechables las tierras de la planicie fértiles en su mayoría. El vaso de la laguna una vez a descubierto se encuentra disponible para la producción agrícola pero el alto contenido en sodio de estas tierras limita su aprovechamiento. A partir de mediados de 1970, la implementación de pequeños sistemas de riego promueve un segundo cultivo anual y la aparición (reaparición) de cultivos comerciales como el trigo y las hortalizas. Bajo la égida del gobierno se perforan 54 pozos destinados a los ejidos mientras los pequeños propietarios implementan su propia infraestructura, se amplía la superficie regable a 4000 ha (cerca de la mitad de la superficie de la planicie) de los cuales en la actualidad sólo 1600 se encuentran cultivadas gracias al riego.

Como lo veremos en el caso del riego, se van apropiando las obras hidroagrícolas y se aprovechan diferencialmente los recursos naturales a nivel, tanto de los sistemas de producción como de las comunidades. La apropiación individual del riego se estudia a nivel del sistema de producción. Desde la época de la hacienda éste ha cambiado mucho, donde se encontraban unas diez unidades de producción existen ahora tantos sistemas de producción como de ejidatarios y de pequeños propietarios. La complementareidad territorial ha desaparecido en la mayoría de las explotaciones y solamente se vuelve a encontrar a nivel del terruño comunitario donde se distinguen las diferentes unidades del paisajes y de producción. Aparece otra escala de funcionamiento en torno al manejo

del recurso agua, que es la unidad de riego constituida por la infraestructura de riego y el grupo de usuarios.

### **Diferenciación de los sistemas de producción con el riego**

Con el riego, la diferenciación entre sistemas de producción se va reforzando. Desde un principio la estrategia seguida por el productor depende del acceso a los recursos, superficie y calidad de la tierra, control y manejo del agua. Asimismo, el grado de capitalización de la explotación es esencial ya que permite la mecanización o el empleo de peones para superar los cuellos de botella que impone el riego en el calendario de trabajo<sup>8</sup>, implantar cultivos intensivos exigentes en insumos y soportar los riesgos de estas producciones comerciales. La diversificación de actividades, redituables (comercio, maquila, etc) o de supervivencia (trabajo de peón), la migración, la renta de parcelas o el cultivo a medias son tantos fenómenos, que vienen a influir sobre la diferenciación entre sistemas de producción a continuación del desarrollo del riego en el valle.

### **Una estrategia de capitalización y diversificación**

Estos sistemas de producción se caracterizan por tener acceso a los recursos productivos necesarios a los cultivos comerciales bajo riego (tierra, agua, financiamiento), además se apoyan con otras actividades económicas.

La superficie cultivada puede abarcar hasta 300 ha con un mínimo de 30 ha de riego en pequeña propiedad. Algunos pequeños propietarios trabajan una parcela ejidal: o sea que se benefician de la parcela de un familiar o bien, que rentan tierras de temporal o irrigables para incrementar la superficie cultivada.

Herederos de la hacienda o de un mediero enriquecido, el gran propietario dispone de uno o varios pozos autofinanciados o pagados con créditos privados. Esta infraestructura le permite regar desde la cuarta parte hasta la totalidad de sus tierras. Tienen un control individual sobre el agua, lo cual les permite abastecer todos sus cultivos a tiempo y optimizar el riego. Además pueden vender, dar a medias<sup>9</sup> o regalar el agua sobrante a ejidatarios o pequeños propietarios vecinos, lo cual refuerza su poder económico y su posición social en la comunidad. Por otra parte, emplean jornaleros durante varios meses y tienen varios trabajadores de planta que provienen de la región.

Los cultivos privilegiados son los comerciales: trigo o hortalizas (jitomate, tomate, pepino y camote) en invierno. De temporal se puntea cultivos de sorgo<sup>10</sup>. Desde 1990 con la alza de su precio de garantía, el frijol destinado a la venta se cultiva tanto de riego como de temporal.

Frente a ciertas limitaciones de crecimiento en el espacio, estos productores eligen una estrategia de extensión vertical controlando actividades, río arriba y río abajo, de la producción, es decir la máquila, la venta de insumos, el transporte y a veces la compra de cereales, para venderla por su cuenta o para transformarlas. El segundo aspecto de esta estrategia es de diversificar sus inversiones fuera del valle en comercios o fraccionamientos en la ciudad o en zonas agrícolas en el Norte del país. Su poder económico les permite reforzar su poder político local, hasta regional e incrementa su influencia sobre las comunidades y los otros productores.

### **Una estrategia de estabilización y crecimiento**

En este grupo la familia alcanza a sostenerse con la explotación agrícola, el proceso de acumulación que siguen es todavía subordinado a un posible fracaso en un cultivo dado.

El ejidatario o pequeño propietario cultiva una parcela propia y renta más tierra de temporal o de riego, puede cultivar a medias con un productor aportando capital y parte del trabajo, de tal manera logra trabajar de 10 hasta 70 ha con un mínimo de 5 ha de riego. La mecanización con maquinaria propia o colectiva les ha permitido extender su superficie cultivada e integrar con éxito el riego a su calendario de cultivo, la explotación emplea peones por temporada pero no requiere de trabajadores de planta. El acceso al riego es colectivo, pero en una sola unidad el productor puede ir sembrando varias parcelas lo cual le permite ganar control sobre el agua.

Los cultivos comerciales dominantes, de temporal como de riego, son el sorgo, el trigo y los cultivos intensivos de hortalizas. La actividad agrícola se complementa a veces con una actividad pecuaria, la engorda de toritos o la cría de cabras para la leche y la carne aparecen como un colchón en caso de fracaso de los cultivos de riego, y como una alternativa de capitalización. Se requiere en este caso de una superficie de pastizal suficiente (acceso al agostadero ejidal o propiedad en el monte) y una producción de forrajes para la estación seca o la posibilidad de comprar alimentos. Ahí la migración aparece como una alternativa más de capitalización, los hijos salen y mandan remesas para la inversión en capital de trabajo (compra de maquinaria, de tierras, etc).

De este grupo, los productores más asentados económicamente tienden a seguir la misma vía que en el grupo anterior, es decir adquieren maquinaria y maquilan, camiones para comprar y transportar productos agrícolas, invierten en pequeños negocios a veces fuera del valle (tienda de agro-químicos en Zamora, casa en la ciudad, etc), el riego sigue siendo una fuente de ganancias invertibles.

## El abandono del riego

La unidad de producción no es una fuente de ingresos suficiente para mantener la familia, a pesar del riego, ésta tiene que buscar otras alternativas económicas y hasta puede abandonar la agricultura.

La superficie cultivada no rebasa los 10 ha y las parcelas de riego son de medianas a chicas (inferiores a 1 ha y en general no mayor de 5). Son pocos los que buscan cultivar más tierra y más bien van rentando su parcela de riego cuando no la pueden sembrar. La falta de maquinaria perjudica estas explotaciones que tienen que pagar el barbecho cada vez más caro o realizarlo con animales (si tienen) cuando el tiempo disponible para la preparación de la siembra es reducido.

Estos productores tienen que buscar fuera de la explotación un complemento de ingreso, son jornaleros, albañiles, electricista, etc y su actividad económica principal se puede desarrollar fuera del valle en la zona agrícola de Zamora o en los Estados Unidos (la migración es un escape para el mantenimiento de la familia y no una opción de un proceso de acumulación). Los hijos (hombres<sup>11</sup> o mujeres<sup>12</sup>) tienen que aportar su parte al presupuesto familiar hasta que se casen. Los productores tienen poco tiempo para trabajar sus tierras y no pueden dedicar mucho cuidado a los cultivos de riego.

Los cultivos de hortalizas demasiado costosos y arriesgados son ausentes y se les prefiere el trigo.

La mayoría de estos sistemas de producción no ha empezado a capitalizar, benefician de un sistema de riego ejidal pero en la mitad de los casos tienen que rentar su parcela a productores de los grupos más capitalizados y van perdiendo su acceso al riego.

El éxito del riego en los sistemas de producción depende más de su capacidad de financiamiento que del acceso a la tierra y al agua, ya que ambos se pueden conseguir. Si aparentemente en la comunidad y las unidades de riego los productores tienen las mismas posibilidades de apropiarse el riego, en realidad su grado de aprovechamiento es muy variable.

En la mayoría de los casos<sup>13</sup>, el acceso al riego y el manejo del agua está supeditado a un nivel colectivo de poder de decisión en la unidad de riego y a veces en la comunidad. Según los casos, la creación del sistema de riego está realizada bajo el control de la comunidad de productores quienes deciden dónde se realiza la perforación y quiénes serán los beneficiarios, o al contrario, el grupo de usuarios se forma sin que ésta intervenga. Es a nivel del sistema de riego que se organiza el reparto de agua, el mantenimiento y la conservación de la unidad, y en algunos casos interviene la comunidad.

## Comunidades y aprovechamiento de los recursos naturales

A través el estudio de las unidades de riego observamos cierta homogeneidad en el manejo de la irrigación en cada comunidad, lo cual nos llevó a diferenciar tres grupos de comunidades que se caracterizan por un grado de control colectivo diferencial sobre el recurso agua. Este control se puede ejercer concretamente en las tomas de decisiones en torno a la creación de una unidad, a su mantenimiento y a veces hasta en su funcionamiento (reparto del agua, aplicación de las cuotas...)

Una unidad de riego está constituida por la red física de canales, alimentada por un pozo y que lleva el agua hasta un conjunto de parcelas. Esta incluida en el terruño de una sola comunidad y se destina en general a un uso colectivo (por grupos de 3 a 30 ejidatarios), algunas unidades que pertenecen a pequeños propietarios se pueden manejar de forma individual.

Los factores que definen las unidades de riego presentes en todo el valle giran en torno a la creación, al funcionamiento y al aprovechamiento actual de la unidad como son; el origen del financiamiento de la infraestructura, la participación de la comunidad en su planeación y a su realización, las modalidades de funcionamiento de la unidad, su estado de conservación, el tipo de cultivo sembrado, el grado de aprovechamiento del riego...<sup>14</sup>

Determinamos tres grupos de unidades que corresponden a tres grupos de comunidades. La capacidad de organización de una comunidad y de establecimiento de reglas de aprovechamiento de los recursos se demuestra aquí a través del riego, pero sabemos que existen otros factores históricos que la pueden explicitar, tales como las modalidades del reparto agrario inter e intra comunidades, el desarrollo de nuevos cultivos de temporal como el sorgo (en las décadas de 1960 y 1970), el impacto de la migración, la presencia de líderes y su peso político y social... Todos estos factores no pueden estar tomados en cuenta al momento de la discusión y sería necesario profundizarlos para complementar la demostración.

### Uso poco intensivo de la unidad: papel débil de la comunidad.

La unidad de riego se crea bajo la incentivo de un grupo determinado de la comunidad que va buscando una alternativa de intensificación del uso de sus tierras. El riego aparece como la solución y los productores se van organizando para acceder a fuentes de financiamiento para una obra. Según su peso en la comunidad, este grupo puede hasta recuperar una subvención destinada a la colectividad. El Estado, por el intermedio de BANRURAL, la SARH y el Fideicomiso de obras e infraestructuras rurales, es el principal acreedor o donador. Sin embargo las

perforaciones más recientes recibieron ayuda del gobierno del Estado de Michoacán o fueron autofinanciadas. El grupo de campesinos beneficiarios se encarga del funcionamiento y mantenimiento de la unidad de riego sin lograr buenos resultados debido a varios factores que pueden ser; la falta de inversión en la nivelación de las parcelas o en un buen equipo, una mala planeación de los cultivos, un despilfarro incontrolado de agua, una conservación deficiente de la obra que implica una reducción del gasto aprovechable. Por éstas y otras razones todas las unidades presentan parcelas baldías en invierno, éstas pueden representar más de la mitad de la superficie regable. El trigo es el cultivo más frecuente cuando el garbanzo no le lleva el primer lugar. Este viene ocupando en otoño-invierno parcelas que se quedarían baldías por falta de capacidad de inversión en un cultivo de riego. Excepto en dos unidades, las hortalizas no se cultivan mucho. La renta y el cultivo a medias son secundarios, ya que la mayoría de la superficie se siembra a cuenta propia.

En estos casos que abarcan 18 unidades de riego en 4 comunidades, estas últimas no logran tener ningún control sobre los sistemas de riego, sólo lo tienen los grupos de usuarios, además en la misma comunidad puede existir una competencia directa para el acceso al riego. Empero casi cada comunidad ya tenía cierta experiencia del riego anterior a la perforación de los pozos con las antiguas cajas o el aprovechamiento de un manantial. Actualmente, la mayoría de los ejidatarios no pueden regar pese a que algunos ya pertenezcan a una unidad de riego. Excepto en una comunidad, el recurso en agostadero es amplio y de hecho la actividad ganadera (de cabra) es esencial para la comunidad. De ahí quizás el reducido interés para los cultivos de riego y la importancia del garbanzo.

### **Mejor aprovechamiento del riego: mayor control de la comunidad**

Estas unidades de riego están en general planeadas por la comunidad, quien decide de su localización y de sus beneficiarios, por lo menos en el caso de las primeras perforaciones cuando los financiamientos vienen del sector público y no de los mismos productores. Una comunidad se distingue por la participación de todos sus miembros en el financiamiento y las faenas necesarias a cada unidad. La planeación, y en este caso preciso la cooperación colectiva, tiene que permitir el acceso de todos al riego, y en estas comunidades todos los ejidatarios pertenecen a un grupo de riego y pronto todos regarán. Cada unidad de riego tiene un funcionamiento independiente de la comunidad, pero cuando el temporal es escaso se puede extender la dotación de agua a los productores todavía no dotados con agua, por solidaridad y para rentabilizar la inversión común. Los cultivos son variados, predomina el trigo, pero el frijol y las hortalizas están

también presentes y algunas veces el garbanzo. En la mitad de las unidades existen unas cuantas parcelas baldías o sea que los dueños no puedan sembrar por falta de capital, o bien, que la obra no esté terminada. Los contratos de asociación y de renta interesan esencialmente los cultivos de hortalizas y involucran a veces productores de otra comunidad.

En riego, la parcela media por ejidatario se sitúa entre 1,5 y 1,75 ha lo cual se complementa por una dotación de 3 a 6 ha de temporal y 3,5 a 9 ha de agostadero de monte o ladera. Una comunidad integra únicamente pequeños propietarios pero se gestiona el pozo de manera colectiva, ya que se perforó para el abasto doméstico con aprovechamiento del excedente en el riego.

En esta clase, además de las 17 unidades de riego repartidas en 4 comunidades, integramos cinco unidades de riego que pertenecen a dos comunidades. Planeadas por la comunidad con un apoyo gubernamental para la perforación, no se encuentran en funcionamiento excepto una que trabaja a la mitad de su capacidad. Las comunidades tuvieron dificultades en terminar las infraestructuras por escasez de financiamiento. La falta de vías de comunicación y la negación de los créditos impiden el aprovechamiento de las tierras ya bajo riego. De hecho estas comunidades disponen de pocos recursos: las tierras de temporal son de mala calidad, su agostadero ubicado en el vaso de la laguna de Colesio está aprovechado por otras comunidades, por lo tanto muchos productores han migrado fuera del pueblo buscando una alternativa de trabajo.

El control de la comunidad sobre el desarrollo del riego es bastante fuerte, pero una vez en funcionamiento, ya no existe una gestión comunitaria de los sistemas de riego. El manejo independiente de cada unidad de riego y/o la falta de recursos naturales y financieros aparecen como factores limitantes en el uso intensivo del riego.

### **Exito del riego: fuerte coerción de la comunidad**

Todas las unidades de riego de este grupo (al total 11 en funcionamiento) pertenecen a una sola comunidad, la cual presenta un manejo global de la irrigación. La ubicación de las perforaciones y sus beneficiarios, el financiamiento de la infraestructura, la organización del riego en la unidad, todo es asunto de la comunidad, quien toma directamente las decisiones en asamblea o las supervisa.

El financiamiento de las obras proviene del sector público, bajo forma de subvenciones o de crédito. La comunidad participa invirtiendo los ingresos de la parcela comunitaria o presentándola como avalo para los créditos. De la misma manera se asegura el pago del mantenimiento de la infraestructura (compostura del equipo de bombeo, reparación de tuberías o canales, etc) así no se va deteriorando la obra y se puede rápidamente intervenir en caso de

descompostura sin perder los cultivos implantados. En cuanto a las faenas que se tienen que realizar a la construcción del pozo tanto como en su conservación, son los usuarios del grupo quienes las realizan. Las reglas de manejo de las unidades se establecieron en asamblea para todos los pozos, incluyen un control de los gastos con multas a quien despilfarra el agua, una planeación anticipada de las siembras, una complementareidad entre los pozos de la planicie. El costo de la irrigación se establece en cada unidad ya que varía y se va pagando a una caja central.

Al inicio del riego se cultivaba trigo en la planicie, luego los productores se han ido diversificando hacia la producción de hortalizas y de frijol, conservando el trigo como un cultivo comercial de base. El cultivo a medias es tan frecuente como el cultivo a cuenta propia, pero la renta de parcela es ausente. Existen parcelas baldías en cinco de los 11 pozos, pero en tres se debe a que el sistema de riego es reciente y no se ha terminado todavía. En la parcelas regables, los productores que no sembraron no tuvieron financiamiento a la producción o son migrantes. Este fenómeno es reciente y todavía la comunidad no ha reaccionado frente a la presencia de parcelas baldías. El cultivo a medias entre productores de la misma comunidad aparece como una alternativa de producción: ya a través de las relaciones familiares y de compadrazgo se extiende el acceso al riego en la comunidad.

En esta comunidad encontramos 28% de los ejidatarios sin acceso al riego, sin embargo sus parcelas se ubican alrededor de perforaciones fallidas<sup>15</sup>, que la comunidad espera reponer. El acceso al riego está previsto para todos. Actualmente el promedio de la parcela de riego entre todos los ejidatarios es de 3 ha (4,2 tomando en cuenta los ejidatarios beneficiarios del riego únicamente) y 3 en agostadero. La casi totalidad de las tierras de la planicie están bajo riego y éste se va extendiendo ahora hacia el piedemonte.

De hecho fueron 15 las perforaciones otorgadas al ejido, cuando en promedio se cuentan como tres o cuatro por comunidad y excepcionalmente 6 hasta 10. Todas se beneficiaron de un apoyo gubernamental, o sea que esta comunidad tiene una buena capacidad de negociación con las instituciones públicas: es la segunda en número de productores, la cuarta en cuanto a superficie en tierras de temporal, pero dispone de tierra de muy buena calidad; es la sola que explota tierras colectivamente para el beneficio común y esta gran parcela de 60 ha (bajo riego desde principios de 1980) ha sido siempre de gran ayuda para mejorar la infraestructura agrícola e incluso las condiciones de vida del pueblo; el poder de decisión de la comunidad sobre las decisiones individuales es preponderante. Estos tres factores: peso de la comunidad y acceso a los recursos naturales, manejo productivo de un importante recurso colectivo y organización comunitaria son esencia-

les en términos de poder de negociación de la comunidad, pero se le tiene que añadir la existencia de "hadas madrinas" quienes han fomentado la unión y la capitalización de la comunidad; políticos, grandes propietarios o caciques han logrado unificar los intereses individuales y jalar la colectividad hacia un desarrollo común.

Al término de esta tipología de unidades de riego y de comunidades vemos que realmente los factores esenciales están ligados a la organización, más que al acceso originario a los recursos. Comunidades con una buena dotación en temporal y una experiencia antigua del riego, no logran aprovechar las recientes obras hidráulicas. El origen del financiamiento de la infraestructura tampoco es determinante, ya que no funcionan mejor las unidades de riego autofinanciadas que las otras, pero sí el acceso al financiamiento depende del peso y de la unión de la comunidad. El tipo de cultivo (intensivo o no) y la ausencia de parcelas baldías son indicadores de un buen funcionamiento de la unidad y de un éxito del riego en la comunidad. El financiamiento de los cultivos interviene en la medida que la renta de tierra es signo de un fracaso de los ejidatarios en rentabilizar ellos mismos el riego, van perdiendo el acceso al agua a veces a beneficio de pequeños propietarios o productores extranjeros a la comunidad. Al contrario, muchas veces la asociación a medias representa una alternativa de producción, dejando los usuarios del pozo y la comunidad valorizando sus propios recursos, como en el caso del cultivo a cuenta propia.

Un mayor control de la comunidad sobre el riego permite intensificarlo y desarrollarlo, además evita el desperdicio en la explotación del agua. Si este manejo colectivo es fundamental en el campo de la irrigación, no es forzoso, como ya lo dijimos anteriormente, que encontremos ahí la causa principal de la falta de unión de una comunidad, ya que sus causas pueden ser múltiples: inconformidades en el reparto de los otros recursos naturales que son las tierras de temporal y el agostadero, importancia de la gente sin tierra en la comunidad, peso de la migración... Otro impacto de la organización comunitaria en torno al riego se demuestra en una diferenciación menos acentuada entre los sistemas de producción que integran el riego, la parcelas de riego están equitativamente distribuidas entre éstos, la segunda clase de productores, representando la gran mayoría.

Una consecuencia del manejo diferencial del riego y del éxito de algunas comunidades es que éstas se van aprovechando en prioridad de un recurso que pertenece a todas las localidades de la cuenca. No existe una instancia mayor de control de la explotación del manto freático. El Estado que autoriza las perforaciones no funciona como regulador del uso del agua<sup>16</sup>. Si alguna comunidad tiene conciencia del problema de agotamiento del manto freático que empieza a presentarse en estos últimos años, nadie tiene el poder de regular el uso del agua a nivel de la

cuenca. Se requiere de una concertación entre los actores, concertación que dificulta la ilegalidad del acceso al recurso que se ha desarrollado desde mediados de 1970. Una cosa es segura, es que no se pueden realizar más perforaciones sin ir caducando las antiguas, como ya vimos en algunos casos. Al fin los que tendrán acceso al riego, comunidad o individuo, serán los que podrán financiar las perforaciones más profundas. De ahí el apremio en fortalecer una institución de control del manejo del recurso que establezca reglas "supracomunitarias" y busque alternativas de ahorro del agua y de optimización de los sistemas de riego. Tal institución puede ser un sindicato de usuarios o en su defecto un organismo gubernamental. Cual sea la decisión de las comunidades y de los productores, política del "laissez-faire" o manejo organizado de los recursos, estos actores son los únicos que podrán tomarla, aplicarla y experimentar las consecuencias...

De cierta forma este organismo de comunidades y productores permitiría volver a encontrar la unidad de poder de decisión sobre los recursos naturales que daba a la hacienda su sostenibilidad y su funcionalidad, conservando un mayor número de beneficiarios.

#### Notas:

- <sup>1</sup> LEONARD E. Y MOLLARD E. 1989. Caracterización y perspectivas de las agriculturas periféricas, In: *RELACIONES Estudios de Historia y Sociedad* VOL X n° 37, invierno de 1989, El Colegio de Michoacán, México, pp 25-60.
- <sup>2</sup> INEGI. 1990, XI Censo de Población y vivienda. Estado de Michoacán.
- <sup>3</sup> El segundo sector de actividad es la industria manufacturera que emplea el 60 % de la mano de obra femenina.
- <sup>4</sup> "...conjunto organizado de las relaciones que se establecen históricamente entre una estructura social determinada y el territorio que aprovecha. (LARRERE, 1974 in GRAS R. y al., 1989).
- <sup>5</sup> cf. citación in LINCK T. 1992. *Apuntes para un enfoque territorial. Agricultura campesina y sistema-terruño*. Coloquio mesoamericano sobre sistemas de producción, Montecillo, junio 1992.
- <sup>6</sup> Pequeña parcela de maíz trabajada a mano ó con fuerza de tracción animal en el agostadero para el gasto familiar (ver MOLLARD, 1991).
- <sup>7</sup> Perforación de poca profundidad (de 1 a dos metros hasta 20 m) que permite extraer un reducido gasto de agua manualmente o con fuerza animal.
- <sup>8</sup> Son dos periodos de intenso trabajo : en noviembre con la cosecha del cultivo de temporal y la preparación de la siembra de invierno y en mayo-junio con la siembra de verano.
- <sup>9</sup> El dueño del pozo proporciona el agua a otro producto a cambio de 20 % del beneficio de la cosecha.
- <sup>10</sup> Los cultivos de temporal pueden beneficiarse del riego a la siembra y en caso de escasez de precipitaciones.
- <sup>11</sup> Migran a EU o trabajan en Zamora como peones.

- <sup>12</sup> Se emplean en casas de la ciudad, trabajan en las empacadoras de Zamora o hacen costura en casa.
- <sup>13</sup> Con excepción de la docena de pozos que pertenecen a pequeños propietarios.
- <sup>14</sup> Estos factores se determinaron gracias a dos series de trabajos de campo ; una serie de encuestas abiertas sobre una muestra de unidades de riego en el valle y otra con un cuestionario aplicado a todas las unidades.
- <sup>15</sup> donde no se encontró agua suficiente para justificar la inversión en un equipo de riego.
- <sup>16</sup> El valle era declarado zona de veda antes de 1970, gracias a la influencia de un político local se modificó el decreto para poder realizar las perforaciones.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALVARADO GONZALEZ H., 1978, *Proyecto de recuperación de suelos sódicos en el ejido de "Majadas"*. 38 p.
- ARREOLA M., 1989, Especialización del agrosistema campesino : el terruño de Colecio en el Bajío Seco. Tesis de maestría, CER, El Colegio de Michoacán, Zamora, 255 p.
- DEPARTAMENTO AGRARIO. Expedientes de General Dotación y Ampliación de los ejidos de los municipios de Ecuandureo y Tanhuato. Archivo Morelia, Mich.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN, 1877. Memoria presentada por el ciudadano General de División Manuel GONZALEZ al Ejecutivo de la Unión. Morelia, Mich.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN, 1883. Memoria al Ejecutivo de la Unión, al Estado de Michoacán y a la Legislatura del mismo para reorganizar política y administrativamente dicho Estado. Morelia, Mich.
- LEONARD E. y MOLLARD E. 1989. *Caracterización y perspectivas de las agriculturas periféricas*, en: *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad* Vol. X n° 37, invierno de 1989, El Colegio de Michoacán, México, pp 25-60.
- LINCK T., 1992, *Apuntes para un enfoque territorial. Agricultura campesina y sistema-terruño*. Coloquio mesoamericano sobre sistemas de producción, Montecillo, junio 1992. (en esta publicación).
- MOLLARD E., 1991, Los caracteres originales de la historia del valle de Zamora: agricultura y ecología, ORSTOM-El Colegio de Michoacán, manuscrito, 17 p.
- POILLY C., 1991, *Aménagements hydrauliques et gestions écologique et socioéconomique des ressources de la vallée d'Ecuandureo*. Tesis de DEA en Estudios sobre America Latina, Universidad de Toulouse le Mirail, Toulouse, 90 p.
- \_\_\_\_\_, 1991, Documento de trabajo para la Secretaría de Relaciones Exteriores, 120 p.



# *Sistemas de Producción y Desarrollo Agrícola*



Editores

Hermilio Navarro Garza

Jean-Philippe Colin

Pierre Milleville