

"EL RODEO", UNA CASO DE UNIDAD DE RIEGO AUTOGESTIONADA

Nohora Beatriz Guzmán Ramírez ¹

Introducción

A partir de 1990 la política hidroagrícola se ha orientado a reorganizar los sistemas de riego con base en la descentralización de su manejo y en la impulso de procesos de autogestión por parte de sus propios usuarios. En los distritos de riego se promovió la llamada transferencia de los módulos de riego a asociaciones de usuarios, para lo cual, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), definió secciones de riego que por su extensión —entre 4 y 8 mil hectáreas— pudieran convertirse en áreas financieramente viables, y que por su infraestructura se pudieran operar autónomamente. También inició un proceso de organización de asociaciones civiles con el fin de que los agricultores en grupo recibieran el título de concesión de agua y las negociaciones para que consintieran las condiciones que implicaba este proyecto con respaldo del Banco Mundial. Una de las condiciones más difíciles de aceptar siempre fue la del incremento en la tarifa de agua, la cual tuvo que ser aumentada de manera considerable en muchas ocasiones, para permitir la operación y conservación normal de los sistemas de riego, ya que a principios de la década de 1990, el subsidio federal a los distritos de riego alcanzaba el 84 por ciento.

El caso del sistema de riego de la presa de El Rodeo es uno que resulta contrastante del proceso seguido a nivel nacional, ya que al no aceptar las condiciones que establecía la CONAGUA, se les entregó un título de concesión de pequeño riego; esto es, pasaron de ser distrito a unidad de riego, con lo cual la CONAGUA ya no se comprometía a la reparación y modernización del sistema. Sin embargo, los agricultores de este sistema han mostrado su capacidad de autogestión a pesar de las fuertes presiones económicas y las transformaciones de su entorno socioeconómico. Con esto se cierra un ciclo de la historia de este sistema de riego que

iniciara cuando se les entregaron tierras y aguas de la hacienda a los ejidos que se beneficiaron, y después de varias décadas bajo su manejo, el gobierno federal decidiera asumir su operación.

La unidad de riego de "El Rodeo" se localiza en la región poniente del Estado de Morelos, regando 1 063.3 hectáreas correspondiente a los ejidos y la pequeña propiedad de Mazatepec, Miacatlán y Coatetelco. Constituida a partir del antiguo sistema de riego de la hacienda San Salvador Miacatlán. Aprovecha las aguas del río Tembembe, que nace en la vertiente sur del macizo de Zempoala, y en la primera parte de su recorrido toma una dirección general hacia el sur, desviándose hacia el suroeste en la zona de Miacatlán, para desembocar cerca de la población de Puente de Ixtla en el río Tetecala, afluente del Río Amacuzac, que a su vez es tributario del río Balsas y descarga en el Océano Pacífico.

La obra hidráulica de la hacienda de "San Salvador Miacatlán"

Esta hacienda es de origen colonial, y de la cual se tienen noticias que ya funcionaba en el año de 1700 un trapiche para el procesamiento de la caña de azúcar.² Las primeras obras hidráulicas de gran envergadura en la hacienda son desarrolladas en el siglo XIX, entre 1886 y 1892, las cuales tienen por objeto almacenar en la laguna El Rodeo parte de las aguas que en época de lluvia lleva el río Tembembe y cuya cantidad de agua es variable.³

"Por iniciativa de don Wilfredo Amor, entonces dueño de la hacienda San Gabriel, el ingeniero Manuel Sánchez Facio, construyó una importante represa en el río Tembembe para desviar sus aguas hacia la poza del Rodeo

¹ Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Humanidades. Departamento de Antropología

² Gisela Von Wobeser, *La hacienda Azucarera en la época colonial*, SEP-UNAM, México, 1988, p. 103.

³ Archivo Histórico del Agua (AHA), *Aprovechamientos Superficiales*, c. 78, exp. 1549

por el canal de Perritos, que desde entonces quedó convertida en laguna y sirvió para irrigar las tierras de Miacatlán y otras haciendas vecinas”.⁴

La obra original de la presa derivadora de Miacatlán aún se conserva, la cual da una idea de la enormidad de las construcciones antiguas. La presa de Miacatlán se construyó sobre el río Tembembe, a unos 9 kilómetros aguas abajo de la presa derivadora de Perritos, que regularizaba los volúmenes de agua que dejaban pasar la primera y las aguas derivadas de la laguna El Rodeo, para utilizarla en el riego de terrenos aguas abajo. Esta obra es de mampostería de primera, consistente en lozas de cantera perfectamente labrada en forma rectangular y de tamaño uniforme, la cual está revestida. Es una presa vertedora con un cimacio, tiene en la corona una parte horizontal de más de tres metros de anchura de la cual arranca en su extremo de aguas abajo, la primera curva del cimacio con un radio de más de dos metros. Por otra parte este cimacio tiene un radio de más de dos metros; este cimacio es posible que no trabaje como tal, pues esta demasiado vertical y las grandes avenidas el agua toca la pared de aguas abajo, sino que golpea directamente en la curva de la base, según se puede apreciar por las huellas que ha dejado el agua en dicho lugar.⁵

El agua de la presa de Miacatlán era empleada para el riego, mover el trapiche, la maquinaria de la fábrica de azúcar y alcohol y dar luz a los edificios de la hacienda. Para generar la energía eléctrica se instaló primero una rueda hidráulica, que en 1940 todavía se conservaba, con un diámetro de 8.2 metros y tanto su armazón como sus canchales eran metálicos. Posteriormente, a comienzos del siglo XX, la sustituyeron por una rueda Pelton con la cual se trabajó en la hacienda hasta la década de los cuarenta.⁶

El sistema de riego que se construyó en los tiempos de la hacienda consistió también en una presa de derivación de las aguas del río Tembembe, denominada presa de Perritos, así como el canal del mismo nombre.⁷ El canal tenía una longitud

de 7 kilómetros y estaba localizado en la ladera izquierda del río, hacia la laguna de “El Rodeo”, de donde se extraía el agua mediante una obra de toma que consistía en una torre provista de dos compuertas deslizantes, una para la operación y otra para emergencias y un túnel. En la salida del túnel tenían origen dos canales; uno se dirige a la laguna de Coatetelco y otra con dirección paralela al actual canal de “El Rodeo”. Estas obras tenían características semejantes a todas las construidas en el país durante el siglo XIX, que consistían en estructuras de mampostería con perfiles de grandes espesores.

Además del sistema anterior, como a unos 300 metros aguas abajo de la presa de Miacatlán, se construyó una presa derivadora, denominada La Toma, donde tenía su origen el canal del mismo nombre, que regaba terrenos de la margen izquierda y pasaba en forma de acueducto al este de la población de Miacatlán, siendo en esta estructura donde descargaba el antiguo canal de El Rodeo. Mediante el canal de La Toma se regaban terrenos situados en la margen izquierda del río Tembembe y los comprendidos entre esta corriente y la población de Miacatlán. Un lateral del canal de La Toma, con longitud de 4.5 kilómetros cruzaba el río Tembembe mediante el acueducto llamado de Los Arcos, pasando a regar terrenos de la margen derecha. La última derivación establecida sobre el río Tembembe, fue la presa de Mazatepec, que deriva a un túnel que descarga en un canal de 1.5 kilómetros de longitud.

El conjunto de las obras descritas funcionó en forma satisfactoria hasta el año de 1913, año en que la hacienda fue ocupada por los zapatistas, quienes la mantuvieron en su poder alrededor de 10 años. Para 1917, los apoderados de la señora Francisca Campero de Pasquel, heredera de la hacienda de San Salvador Miacatlán, denunciaban que la hacienda se encontraba en poder de los zapatistas, quienes habían quemado, saqueado y arruinado la hacienda.⁸ Un año después los documentos dan cuenta que todavía no podían hacer uso de la hacienda.

Tras el abandono de los trabajos en la hacienda el sistema de riego también fue abandonado. La presa Perritos fue destruida por las avenidas del río Tembembe y el canal de conducción empezó a tener muy fuertes filtraciones en algunos tramos, derrumbándose frecuentemente los túneles, por lo

⁴ Brigida Von Metz, Beatriz Scharrer, Alfonso Toussaint y Sergio Estrada Cajigal, *Haciendas de Morelos*, Miguel Ángel Porrúa-Instituto de Cultura de Morelos- CONACULTA, México, 1997.

⁵ AHA, *Consultivo Técnico*, c. 455, exp. 4230.

⁶ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 2183, exp. 32453.

⁷ Según los campesinos del lugar, este nombre se le da a la zona por que allí había muchos perros de agua.

⁸ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 78, exp. 1549.

que el almacenamiento en la laguna de El Rodeo estaba sujeto a muchas eventualidades. El túnel de extracción de la laguna también sufría derrumbes frecuentes por falta de revestimiento. En cuanto a las obras aguas abajo, la presa de Miacatlán se azolvó totalmente debido al fuerte porcentaje de sedimentos que arrastra la corriente, dejando de funcionar como almacenamiento y empezando a destruirse. Las demás presas y obras corrieron la misma suerte y pronto la superficie regada se redujo a 300 hectáreas con bastantes deficiencias en su abastecimiento de agua.

Conflictos posrevolucionarios por el agua

El 18 de noviembre de 1921 los pueblos de Miacatlán y Coatetelco recibieron 600 y 50 has de riego respectivamente, con carácter de dotación provisional de la hacienda de San Salvador Miacatlán, comprometiéndose en la resolución respectiva aunque sin quedar claramente establecido el volumen de las aguas necesarias para el regadío.⁹ Sin embargo, dichos pueblos empezaron a hacer uso de las aguas para regar su ejido desde que recibieron la posesión provisional. Para 1935 aún no se habían definido los derechos de aguas de los poblados de Coatetelco y Miacatlán.

En el momento del reparto agrario es propietario Romualdo Pasquel, quien poseía también la anexa de Acatzingo y la de Santa Rosa Cocoyotla.¹⁰ Tras la dotación de los ejidos en 1921 a la hacienda de San Salvador Miacatlán, según la Comisión Nacional Agraria, se queda con 50 has de riego, aunque la dueña de la hacienda declara que sólo le han dejado 40 hectáreas, a las cuales tampoco se les hace asignación de aguas. Después del reparto agrario la señora Francisca Campero Vda. de Pasquel, testamentaria de la hacienda, a través de carta del 1 de diciembre de 1921, propuso al señor Lauro Arellano, que recibiera y cuidara la hacienda de Miacatlán. Propuesta que fue aceptado por Arellano en enero de 1922, recibiendo en usufructo las tierras de temporal, de riego y monte. Como también el uso de la maquinaria para fabricar azúcar y alcohol.¹¹ Desde 1922 el señor Arellano inició la reconstrucción de la hacienda de San Salvador Miacatlán, para 1925 decía tener plantación de caña y reparada la maquinaria de fabricar azúcar.

En 1925 los vecinos y agricultores de Miacatlán impiden el paso del agua por la hacienda. Las aguas entraban a la hacienda por medio de un canal y luego de ser utilizado para la fuerza motriz y en la industria de la caña sale al canal que se aprovecha en el riego de los campos de caña de los agricultores de Miacatlán. Los vecinos y agricultores de Miacatlán decían que ni por un momento más dejarían que el agua pasara por la hacienda, y exigían al Presidente del Comité Administrativo Agrario que les de agua por donde lo desean como lo tiene solicitado, a reserva de que si no se les cumplía, tomarían otros medios que a su juicio y sin violencia ninguna estimaran convenientes. El Presidente del comité acepta la petición de pueblo da por hecho que lo mismo se haga y declara que al día siguiente el agua sea cambiada por donde el pueblo lo solicita,¹² abriendo una brecha que une al canal antes de entrar a la hacienda.

Sin embargo, ante la denuncia interpuesta por el señor Arellano contra los vecinos y agricultores y agricultores de Miacatlán, el gobierno federal determinó que no se puede desviar el agua, sin previo permiso para ello, según la ley de aguas vigente. De esta manera, para el año de 1926 el agua había sido devuelta a la hacienda.

Terminadas las obras de construcción, ampliación y recuperación de las obras de cabeza del sistema de riego de El Rodeo se presentó un nuevo conflicto por agua, ahora entre el arrendador de la hacienda y el Banco Ejidal como administrador del sistema. Para 1938 el agua era dotada de forma intermitente y sin horario fijo, el Banco ejidal ordenó cerrar las compuertas en las horas de la noche, pues a esa hora no regaban los ejidatarios y el agua no alcanzaba para el riego, pues lo usado en la generación de energía supera lo almacenado en la presa. Dado que la hacienda hacía uso del agua todo el año las 24 horas del día para generar la energía que se usaba en los edificios de la propia hacienda y en las fábricas de azúcar y alcohol anexas, estas irregularidades perjudicaron el funcionamiento industrial del Ingenio. El arrendador argumentaba que el uso que se había hecho del agua por parte de la hacienda era pacífico, público y sin oposiciones hasta las obras hechas por la Comisión Nacional de Irrigación

⁹ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 78, exp. 1549.

¹⁰ Von Mentz et al, *Haciendas*, p. 298.

¹¹ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 264, exp. 6354.

¹² *Ibid.*

(CNI), las cuales han modificado el aprovechamiento de la corriente. “Las obras lejos de ser beneficiosas han venido a trastornar el aprovechamiento en beneficio de todo el vecindario”.¹³

La instalación del complejo agroindustrial del Ingenio Emiliano Zapata en el Municipio de Zacatepec y el inicio de sus actividades en 1938, se constituyó en un factor determinante para dirimir los siguientes conflictos por agua en la región. Dependiendo la industria azucarera del estricto control del proceso productivo de la caña, dada la necesidad técnica de una planeación muy exacta del cultivo y la zafra, y por otro lado la subordinación de los agricultores a la producción de la caña de azúcar y el carácter cooperativo ejidal con que se constituyó el ingenio obligó a supeditar el uso del agua para riego de los campos de caña en detrimento de otro tipo de producción. La sociedad cooperativa de ejidatarios y obreros del ingenio “Emiliano Zapata” S.C.S. en 1941 solicitan que no se le de la dotación de agua que pide la hacienda pues va en detrimento de los cañeros de Miacatlán y Mazatepec, quienes ya tienen una siembra que venderán al ingenio de Zacatepec, y que el ingenio de Miacatlán no puede pagar.¹⁴

Otros de los factores que han influido en la distribución del agua y la presión sobre ésta es la condición geológica de la laguna de El Rodeo. Desde el inicio del estudio para la construcción del dique de la presa se detectó la posibilidad de fugas de agua de la laguna y se pidió hacer estudios más profundos sobre el grosor de la capa impermeabilizada. Pues esta depresión es parecida a la de la Laguna Verde –laguna estacional que se formaba aguas arriba de El Rodeo, ahora ya desaparecida-, en época de lluvia y por una corta temporada posteriormente. Las aguas de la laguna son de carácter permanente y en estiaje disminuyen notablemente el volumen. Los ingenieros opinaban que al aumentar la lámina de agua en la laguna, esta relación, por un lado, con la menor profundidad en que se encuentran las calizas quebradas del hundimiento, pero considera que el sumidero no se presentaría tanto por la presión del agua, al utilizar la depresión como vaso de almacenamiento, como porque la depresión quedara expuesta a nuevos hundimientos originados por la circulación de agua subterránea del régimen actual.¹⁵ A que ocurran quiebras de las calizas y se produzcan nuevos sumideros esta expuesto el vaso y no hay forma de evitarlo.

¹³ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 2183, exp. 32453.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ AHA, *Consultivo Técnico*, c. 455, exp. 4230.

Es así como entre 1947 y 1971, únicamente en cinco ocasiones llegó a almacenar 15 millones de m². Durante 1936, al incrementarse con las lluvias el nivel de almacenamiento, aparecieron grietas a través de las cuales se fugaba el agua. En 1937 volvieron a aparecer grietas y fugas al volverse a llenar.¹⁶ En 1941 la presa tenía 6 millones de m² de los 12 millones que se consideraban normales en ese momento.¹⁷

El Distrito de Riego 016

La creación de los distritos de riego se inició en 1926, sin embargo para la década de los treinta el sistema de riego era administrado por la Junta de Aguas de El Rodeo y Coatetelco, los que propone que quede integrada a la primera unidad del Distrito de Riego, que contempla un proyecto de integración, rehabilitación y ampliación del sistema de riego.¹⁸ La zona que se regaría con el agua de El Rodeo incluiría la que para ese momento se regaba con las presas derivadoras de La Toma, Miacatlán y Mazatepec, por lo que al realizar la rehabilitación éstas últimas quedarán eliminadas. El 24 de enero de 1934, de acuerdo con la ley de crédito agrario de la misma fecha, fue entregado el distrito de riego 016 del Estado de Morelos al Banco de Crédito Agrario para su operación.

El aumento de las tierras de riego con la dotación ejidal y la presión sobre la tierra y el agua, hicieron que autoridades municipales, estatales civiles y agrarias levantaran peticiones para que se mejorara la infraestructura de riego del sistema del Rodeo. Es así como en mayo de 1935 se iniciaron los estudios del Distrito de Riego de El Rodeo y las obras en diciembre del mismo año, terminándose en 1937. El proyecto del Distrito de Riego aprovecha la infraestructura existente: una presa de almacenamiento, El Rodeo, Tres presas de derivación sobre el río Tembembe: Perritos, Miacatlán y presa vieja de la Toma; cuatro canales principales de conducción: Perritos, el Rodeo, margen derecha margen izquierda y varios canales secundarios.

En un principio se plantearon dos alternativas para el almacenamiento de las aguas del río Tembembe:

1. Utilizar el vaso de Nejapa, combinándole o no el

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ AHA, *Consultivo Técnico*, c. 2183, exp. 32453.

¹⁸ AHA, *Aprovechamientos Superficiales*, c. 915, exp. 8671.

almacenamiento de El rodeo; 2. almacenar el agua en la laguna de El Rodeo, aumentando la capacidad por medio de la construcción de un dique en su parte más baja. La primera se desechó porque su capacidad del vaso estaba limitada a 8 millones de m^2 y por las grietas y cavernas de las calizas que se encontraban en la ladera del vaso. La segunda alternativa, que fue la que se aprobó, consistió en reconstruir la presa Perritos, ampliar la capacidad de la obra de toma, rectificar el trazó y aumentar la capacidad del canal de derivación perritos a 6 m^2 por segundo aumentar la capacidad del vaso del rodeo a 28 millones de m^2 , mediante la construcción de un dique de tierra localizado en su parte oeste.

Para la extracción de las aguas de la laguna de El Rodeo se proyectó una nueva obra de toma utilizándose durante la construcción la antigua. Se proyectó un nuevo canal de 2 kilómetros con una localización más alta que la antigua para conducir las aguas de nuevo al río Tembembe, con objeto de aprovechar la presa vieja de Miacatlán como presa de derivación para el canal de la margen derecha evitando la construcción de un sifón para cruzar el río Tembembe. La presa vieja de la Toma se utilizó como presa de derivación para la margen izquierda. Con la utilización tanto de la presa Vieja de Miacatlán como la Presa vieja de la Toma se le da mayor flexibilidad al sistema ya que siempre que el río Tembembe traiga un gasto mayor de 6 m^2 por segundo, el exceso no podrá ser derivado por el canal perritos sino que tendrá que correr por el río. Ambas presas permitirán la utilización de estos excedentes de riego, disminuyendo en esos casos la extracción del vaso de El Rodeo.

En 1936 se inicia la reconstrucción de la presa de Perritos y el canal Perritos, al igual que la construcción del dique el rodeo que dura 6 meses. Luego se inicia la obra de toma de la presa de Miacatlán. En 1937 se termina la reconstrucción de la presa y el canal de perritos, se termina la reconstrucción de la torre de toma de la laguna de El Rodeo. Desde el principio se tropezó con el problema de las enfermedades, principalmente el paludismo. La mayoría del personal técnico y administrativo enfermó en diferentes épocas de paludismo e infecciones intestinales. Hubo ocasiones en que más del 50% del personal de oficina estuvo enfermo con lo cual los trabajos sufrieron demoras. En varias ocasiones hubo necesidad de trasladar a otros lugares, por motivo del paludismo, a personal ya entrenado y traer nuevos elementos. Respecto



“Salto en el Lerma, Toshi”, 1922, México, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 405, exp. 7713.

a los peones se estimó, según datos del Servicio Médico, que un 60% padeció paludismo y un 20% enfermedades de carácter intestinal.

En febrero de 1937 se crea la Gerencia del Sistema Nacional de Riego No 16, la cual comprendía el antiguo sistema de la Hacienda San Salvador Miacatlán,¹⁹ las obras como se explicó en párrafos anteriores solo correspondió a obras de cabeza. La que inicia labores reorganizando dicho sistema para poner de nuevo bajo riego los terrenos que antes lo eran, utilizando la antigua red de canales de la Hacienda. La gerencia se concretó a limpiar (desyerbar) y desazolver esta antigua red de canales, construir algunas pequeñas obras de control de los mismos que en su mayoría fueron readaptaciones de bocatomas viejas, organizar y dirigir los riegos de los ejidos. Se procedió también a formar las distintas unidades, divisiones y secciones de riego.

La red de canales que forman el Sistema en la margen izquierda del Río Tembembe, que es lo que correspondía a la antigua red de la Hacienda, tenía una longitud total de 45 kilómetros aproximadamente. Estos canales se encontraban limpios y desazolvados pero sin formarle los taludes correspondientes, dejándolos a este respecto tal y como se encontraban, semejando por tanto más bien zanjas regadoras que canales propiamente dichos. Como la gerencia no disponía de dinero para hacer taludes, prefirió limpiar grandes tramos a formar solo pequeños tramos con la sección adecuada y dejar azolvada el resto de la red, teniendo como consecuencia el no poder proporcionar agua a los diversos cultivos que la necesitan.²⁰ Se adaptaron varias bocatomas viejas para controlar el agua en los

¹⁹ AHA, *Consultivo Técnico*, c. 455, exp. 4230.

²⁰ *Ibid.*

secundarios. Estas pequeñas obras fueron bastante prácticas para el objeto que se persiguió pues solo constaban de una compuerta de madera con un vertedor al frente, también de madera en pared delgada y con caída libre, ambas sostenidas por muros de mampostería. Entre las dos se encontraba colocada una escala en uno de los muros para medir la carga con que trabaja el vertedor a distintas alturas de la compuerta se tiene control del agua.

El 30 de noviembre de 1944 el Distrito de Riego volvió a ser entregado a la CNI. En 1946, al iniciarse la administración de Miguel Alemán, el distrito pasó a depender de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), y a partir de 1947 el manejo del sistema quedó en manos de los ejidatarios, periodo durante el cual sufre, según la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), un gran abandono. La situación empeoró porque en las inclinadas laderas de la laguna los ejidatarios habían abierto cultivos y en consecuencia había sido deslavada la tierra vegetal que protegía en algo las tobas y la

capa lacustre y fluvial que forman la circulación de la laguna. Durante el tiempo en que el sistema había sido dado a la CNI y del Banco, había sido vedada la agricultura.²¹

En 28 de febrero de 1951, por acuerdo presidencial, los distritos de riego pasaron a depender de la SRH, antigua CNI y se crea la Dirección General de Distritos de Riego. Con fecha 2 de enero de 1953²² se crearon por Acuerdo Presidencial los Comités Directivos Agrícolas de los Distritos de Riego, en los que estaban representados la SRH, La SAG, los Bancos de Créditos oficiales, los ejidatarios y los pequeños propietarios. En este año se unifica la operación, conservación y distribución de aguas de las obras de riego del Estado de Morelos que había estado operado por juntas de agua durante 35 años. Hasta 1956 intervino la Secretaría en el Distrito de Riego unificado, dada la resistencia que presentaron algunos usuarios. El sistema de riego de El Rodeo queda integrado como una de las ocho unidades de riego del distrito.

Distrito de Riego 016 del Estado de Morelos

| Módulo | Fuente |
|----------------------|---|
| Río Chalma | Río Chalma (8 Presas Derivadoras) |
| Alto Apatlaco | Parte Alta Del Río Apatlaco (5 Presas Derivadoras) |
| Las Fuentes | Manantiales: Chapultepec, Cuahuchiles, Las Fuentes, Palo Escrito, San Ramon, Salado Santa Rosa |
| Bajo Apatlaco | Parte Baja Del Río Apatlaco, Río Yautepec Y Río Tetlama (17 Presas Derivadoras) Manantiales: Chihuahuita, Temimilcingo, Zapotal, La Meza, Del Pueblo, Los Ricos, Santísimo, La Taza, Estacas I, Estacas II, Agua Dulce |
| Río Cuautla | Río Cuautla Y Río Ayala (14 Presas Derivadoras) Manantiales: La Mora, Agua Dulce, Santa Rosa, La Huancha, Casasano, Santa Ines, Xochitengo, Axocoche Barranca La Huitchila |
| Unidad El Rodeo | Río Temembe (Presa El Rodeo) (4 Presas Derivadoras) |
| Unidad Alto Yautepec | Río Yautepec (3 Presas Derivadoras) Manantiales: Ahuilcan Y Michate |
| Unidad Bajo Yautepec | Río Yautepec (4 Presas Derivadoras) Manantial Michate |

(Fuente: Ing. Artemio Ramos Analco. Jefe del Distrito de Riego 016)

²¹ *Ibid.*

²² Ley de Aguas Nacionales: Art. 64. Integración del Distrito de Riego Diario. Oficial de la Federación (14/Nov/53). Acuerdo de Establecimiento Reglamento del Distrito de Riego. Art. 4º, constitución y Circunscripción

En 1954 se crean las Jefatura de Operación del Distrito de Riego que reemplaza a la Dirección general del D.R.²³

La desincorporación

Desde finales de la década de los sesenta se planteó a nivel mundial la necesidad de un cambio en la política de gestión de los recursos naturales. Se planteó la necesidad de transformar el papel del Estado nacional en la gestión del agua, dadas las grandes dificultades que atravesaban los grandes sistemas de riego y la creciente crisis de la agricultura en los países en desarrollo. La falta de fondos públicos y la incapacidad para cobrar los costos de operación hicieron insostenible el mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Dado lo anterior se plantearon dos acciones importantes: Primera, la descentralización de las actividades estatales e inducir a los usuarios al sostenimiento a través del establecimiento de tarifas que cubrieran los costos del servicio o la cesión del servicio al mismo interesado. Segunda, impulsar la participación privada o social en el suministro de servicios.

A este proceso se le conoció a partir de 1990 como transferencia de los distritos de riego. Se organizaron asociaciones de usuarios de riego, ejidatarios y de la pequeña propiedad y a estos se les dio la concesión de infraestructura hidráulica y concesión de agua. La infraestructura concesionada comprendió la conservación de las presas derivadoras, la red de canales, los respectivos caminos y demás infraestructura complementaria. La obras de cabeza, las opera y administra la CONAGUA. Este proceso de transferencia en el Estado de Morelos se inició en 1993, lográndose transferir 5 de las ocho unidades que existían en el distrito, entre los módulos que no aceptaron la transferencia esta el módulo de Riego de El Rodeo, el cual es desincorporado del distrito de Riego y se convierte en una unidad de riego autogestionada.

Los usuarios de El Rodeo se opusieron desde un principio a los procesos de transferencia, sin embargo, se inició un proceso de constitución de una Asociación de usuarios del Vaso del Rodeo que comenzó a funcionar desde comienzos de la década

de los noventa, pero que obtuvo su legalización en el año 2003.

La presidencia de la asociación siempre ha sido ejercida por ejidatarios de Miacatlán y aunque se han presentado acercamientos al distrito de riego, no se ha logrado el consenso en la asamblea de ejidatarios. La Asociación esta conformada por siete regimenes Ejidos de Miacatlán, Mazatepec y Coatetelco, la Pequeña propiedad de las mismas comunidades, más la representación de los cultivadores agrícolas ubicados en las zonas urbanas de la Ciudad de Miacatlán.

Las decisiones se toman por asamblea, por voto simple directo, haciendo ejercicio de la reglamentación para las convocatorias a las juntas, primera reunión debe asistir la mitad más uno para que haya quórum, si por el contrario no se logra la asistencia se va a una segunda convocatoria y se sesiona con los que estén. Según entrevista con los mismos ejidatarios, por lo general se van a la segunda convocatoria, es muy difícil reunir a la mayoría de los ejidatarios, pero las decisiones importantes se toman por mayoría.

La junta directiva de la asociación establece las cuotas y números de riegos por votación en asamblea, teniendo en cuenta el nivel de almacenamiento de la presa y las necesidades de los usuarios. El mantenimiento de los canales, como limpia y desazolve se realiza por faenas que se reparten entre lo mismos usuarios, en caso de no cumplir se les castiga con no enviarles el agua. El mantenimiento de las obras principales se sigue haciendo por los canales tradicionales, obteniendo recursos de apoyo políticos por parte de diferentes instancias estatales y municipales. La asociación de cañeros del Estado sigue teniendo gran influencia, al igual que la CNC como instancias negociadoras de recursos para la Unidad de Riego.

Los principales problemas que afrontan actualmente son: la contaminación por basuras arrojadas desde la zona urbana, la invasión de la infraestructura de riego por fraccionadores y constructores y el robo del agua en el canal de Perritos, el cual es realizado por habitantes de los predios colindantes al canal de perritos y por piperos. Entendiendo que todos necesitan el

²³ José Luíz De la Loma, *Reseña histórica de los Distritos de riego en México 1926-1977*, SARH, Dirección general de economía agrícola, México, 1978, p. 7.

agua y que el negarla solo generaría la apropiación ilegal, se plantea normar el uso del agua por parte de los nuevos usuarios. Los que la usan para el consumo doméstico, regularlos a partir de acuerdos con el municipio para establecer una sola toma de agua potable y un control del agua que se consume, al igual que generar obligaciones económicas y de trabajo en los canales, igualmente con los piperos. El problema de la contaminación es un poco más difícil, pero se encuentran empeñados en lograr el apoyo de la comunidad para mantener los canales limpios.

Conclusiones

El sistema de riego del Rodeo es un modelo posible de autogestión campesina del agua en el Estado de Morelos. Uno de los factores que ha incidido favorablemente es la capacidad de controlar y regular el agua a partir del manejo que tienen de su sistema de almacenamiento, lo cual les permite restringir el agua a los usuarios que no responden

con sus obligaciones. Pero también se encuentra las formas sociales en que, con base en la tradición campesina expresada en la organización ejidal, ejercen de manera directa la administración, toman decisiones consensadas con sus agricultores, lo cual genera legitimidad y credibilidad en la toma de decisiones de la junta directiva de la asociación.

La historia brevemente relatada aquí refleja las tensiones siempre existentes entre el ámbito gubernamental y las organizaciones de agricultores. La paradoja que se manifiesta con este caso es que en aquellos sistemas que permanecieron como parte del distrito de riego 016 los conflictos por la gestión del agua son mucho más intensos, la dificultad de hacer participar en la operación y conservación a la base de agricultores es mayor. Esto muestra que donde la gestión de recursos por las vías tradicionales y la autonomía de que goza la asociación para la toma de decisiones hace que fluyan más los recursos y el mantenimiento de las obras sea efectivo.

